

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Воронежский государственный университет»**

**УТВЕРЖДЕНО**

Ученым советом ФГБОУ ВО «ВГУ»

от 31.08.2021 г. протокол № 6

**Основная профессиональная образовательная программа  
высшего образования**

Специальность: **10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности**

Специализация: **Автоматизация информационно-аналитической деятельности**

Уровень высшего образования: **Специалитет**

Квалификация: **Специалист по защите информации**

Форма обучения: **очная**

Год начала подготовки: 2021

**СОГЛАСОВАНО**

Представитель работодателя:

Начальник отдела

АО Концерн «Созвездие»

д-р ф.-м. наук

Д.В. Костин



Воронеж 2021

**Утверждение изменений в ОПОП для реализации в 20~~22~~/20~~22~~ учебном году**

ОПОП пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 20~~22~~/20~~22~~ учебном году на заседании ученого совета университета 04.07.20~~22~~ г. протокол № 7

Заместитель председателя Ученого совета ФГБОУ ВО «ВГУ»  
\_\_\_\_\_  
Е.Е. Чупандина

04.07.20~~22~~ г.

**Утверждение изменений в ОПОП для реализации в 20~~23~~/20~~24~~ учебном году**

ОПОП пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 20~~23~~/20~~24~~ учебном году на заседании ученого совета университета 30.05.20~~23~~ г. протокол № 6

Заместитель председателя Ученого совета ФГБОУ ВО «ВГУ»  
\_\_\_\_\_  
Е.Е. Чупандина

30.05.20~~23~~ г.

**Утверждение изменений в ОПОП для реализации в 20\_\_/20\_\_ учебном году**

ОПОП пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 20\_\_/20\_\_ учебном году на заседании ученого совета университета \_\_\_\_\_.20\_\_ г. протокол № \_\_\_\_

Заместитель председателя Ученого совета ФГБОУ ВО «ВГУ»  
\_\_\_\_\_  
Е.Е. Чупандина

\_\_\_\_\_.20\_\_ г.

**Утверждение изменений в ОПОП для реализации в 20\_\_/20\_\_ учебном году**

ОПОП пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 20\_\_/20\_\_ учебном году на заседании ученого совета университета \_\_\_\_\_.20\_\_ г. протокол № \_\_\_\_

Заместитель председателя Ученого совета ФГБОУ ВО «ВГУ»  
\_\_\_\_\_  
Е.Е. Чупандина

\_\_\_\_\_.20\_\_ г.

**Утверждение изменений в ОПОП для реализации в 20\_\_/20\_\_ учебном году**

ОПОП пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 20\_\_/20\_\_ учебном году на заседании ученого совета университета \_\_\_\_\_.20\_\_ г. протокол № \_\_\_\_

Заместитель председателя Ученого совета ФГБОУ ВО «ВГУ»  
\_\_\_\_\_  
Е.Е. Чупандина

\_\_\_\_\_.20\_\_ г.

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                          |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Общие положения                                                                       | 4  |
| 1.1. Нормативные документы                                                               | 4  |
| 1.2. Перечень сокращений, используемых в ОПОП                                            | 4  |
| 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника                               | 4  |
| 2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников                            | 4  |
| 2.2. Перечень профессиональных стандартов                                                | 5  |
| 3. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы              | 5  |
| 3.1. Профиль/специализация образовательной программы                                     | 5  |
| 3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы                   | 5  |
| 3.3. Объем программы                                                                     | 5  |
| 3.4. Срок получения образования                                                          | 5  |
| 3.5. Минимальный объем контактной работы по образовательной программе                    | 5  |
| 3.6. Язык обучения                                                                       | 5  |
| 3.7. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий         | 6  |
| 3.8. Реализация образовательной программы в сетевой форме                                | 6  |
| 3.9. Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы                | 6  |
| 4. Планируемые результаты освоения ОПОП                                                  | 6  |
| 4.1. Универсальные компетенции выпускников и результаты их достижения                    | 6  |
| 4.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения             | 9  |
| 4.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения                 | 14 |
| 5. Структура и содержание ОПОП                                                           | 15 |
| 5.1. Структура и объем ОПОП                                                              | 15 |
| 5.2. Календарный учебный график                                                          | 15 |
| 5.3. Учебный план                                                                        | 15 |
| 5.4. Рабочие программы дисциплин (модулей), практик                                      | 15 |
| 5.5. Государственная итоговая аттестация                                                 | 16 |
| 6. Условия осуществления образовательной деятельности                                    | 16 |
| 6.1. Общесистемные требования                                                            | 16 |
| 6.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы | 17 |
| 6.3. Кадровые условия реализации программы                                               | 17 |
| 6.4. Финансовые условия реализации программы                                             | 18 |
| 6.5. Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся               | 18 |

## **1. Общие положения**

Основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП) по специальности 10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий (материально-техническое, учебно-методическое, кадровое и финансовое обеспечение), который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

### **1.1. Нормативные документы**

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- - Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности 10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности (уровень высшего образования – специалитет), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 26 ноября 2020 № 1460 (далее – ФГОС ВО).

### **1.2. Перечень сокращений, используемых в ОПОП**

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

ФУМО – федеральное учебно-методическое объединение;

УК - универсальные компетенции;

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ПК - профессиональные компетенции;

ПООП - примерная основная образовательная программа;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

ОТФ - обобщенная трудовая функция;

ТФ - трудовая функция;

ТД - трудовое действие;

ПС – профессиональный стандарт.

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников**

### **2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников**

Области профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу специалитета, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- 01 Образование и наука;
- 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

Сферами профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность, являются:

- научные исследования;
- автоматизация информационно-аналитической деятельности и защита информации в автоматизированных системах;

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

В рамках освоения образовательной программы выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- информационно-аналитический;
- научно-исследовательский;
- проектный;
- организационно-управленческий;
- эксплуатационно-технологический;
- правоохранительный.

## **2.2. Перечень профессиональных стандартов**

Перечень используемых профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности и используемых при формировании ОПОП приведен в Приложении 1.

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника данной образовательной программы, представлен в Приложении 2.

## **3. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы**

### **3.1. Профиль образовательной программы**

Специализация образовательной программы в рамках направления подготовки – Автоматизация информационно-аналитической деятельности.

### **3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы**

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы – Специалист по защите информации.

### **3.3. Объем программы**

Объем программы составляет 330 зачетных единиц вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы по индивидуальному учебному плану.

Объем программы, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении – не более 80 з.е.

### **3.4. Срок получения образования:**

Срок освоения ОПОП (очная форма обучения) составляет 5,5 года.

### **3.5. Минимальный объем контактной работы**

Минимальный объем контактной работы по образовательной программе составляет 5456 час.

### **3.6. Язык обучения**

Программа реализуется на русском языке.

### 3.7. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (в соответствии с ФГОС)

Реализация программы возможна с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) университета и с использованием массовых открытых онлайн курсов (МООК), размещенных на открытых образовательных платформах.

### 3.8. Реализация образовательной программы в сетевой форме

Программа в сетевой форме не реализуется.

3.9. Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы представлены в Приложении 7.

## 4. Планируемые результаты освоения ОПОП

### 4.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы следующие **универсальные компетенции**;

**Таблица 4.1**

| Категория универсальных компетенций | Код  | Формулировка компетенции                                                                                                   | Код и формулировка индикатора достижения универсальной компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Системное и критическое мышление    | УК-1 | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | УК-1.1. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации;<br>УК-1.2. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников;<br>УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая достоинства и недостатки.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Разработка и реализация проектов    | УК-2 | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла                                                            | УК-2.1. Формулирует конкретную, специфичную, измеримую во времени и пространстве цель, а также определяет дорожную карту движения к цели, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений;<br>УК-2.2. Составляет иерархическую структуру работ, распределяет по задачам финансовые и трудовые ресурсы, использует актуальное ПО;<br>УК-2.3. Проектирует смету и бюджет проекта, оценивает эффективность результатов проекта;<br>УК-2.4. Составляет матрицу ответственности и матрицу коммуникаций проекта;<br>УК-2.5. Использует гибкие технологии для реализации задач с изменяющимися во времени параметрами. |
| Командная работа и лидерство        | УК-3 | Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели     | УК-3.1. Вырабатывает конструктивные стратегии и на их основе формирует команду, распределяет в ней роли для достижения поставленной цели;<br>УК-3.2. Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды для достижения поставленной цели;<br>УК-3.3. Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении в команде на основе учета интересов всех сторон;                                                                                                                             |

|                                                                 |      |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                 |      |                                                                                                                                                                       | <p>УК-3.4. Организует и руководит дискуссиями по заданной теме и обсуждением результатов работы команды с привлечением последователей и оппонентов разработанным идеям;</p> <p>УК-3.5. Проявляет лидерские и командные качества, выбирает оптимальный стиль взаимодействия при организации и руководстве работой команды.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Коммуникация                                                    | УК-4 | <p>Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>     | <p>УК-4.1. Выбирает на иностранном языке коммуникативно приемлемые стратегии академического и профессионального общения;</p> <p>УК-4.2. Владеет культурой письменного и устного оформления профессионально ориентированного научного текста на государственном языке РФ;</p> <p>УК-4.3. Умеет вести устные деловые переговоры в процессе профессионального взаимодействия на государственном языке РФ;</p> <p>УК-4.4. Аргументировано и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ;</p> <p>УК-4.5. Владеет интегративными коммуникативными умениями в устной и письменной иноязычной речи в ситуациях академического и профессионального общения;</p> <p>УК-4.6. Выбирает на государственном языке коммуникативно приемлемые стратегии академического и профессионального общения.</p> |
| Межкультурное взаимодействие                                    | УК-5 | <p>Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>                                                               | <p>УК-5.1. Анализирует историко-культурные традиции различных социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования);</p> <p>УК-5.2. Выделяет специфические черты и маркеры разных культур, религий, с последующим использованием полученных знаний в профессиональной деятельности и межкультурной коммуникации.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) | УК-6 | <p>Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни</p> | <p>УК-6.1. Оценивает свои личностные ресурсы, оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания;</p> <p>УК-6.2. Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяет реалистичные цели и приоритеты профессионального роста, способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям;</p> <p>УК-6.3. Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом задач саморазвития, накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда;</p> <p>УК-6.4. Реализует приоритеты собственной деятельности, в том числе в условиях</p>                                                                                                                                                           |

|                                                            |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                            |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | неопределенности, корректируя планы и способы их выполнения с учетом имеющихся ресурсов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                            | УК-7  | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности                                                                                                                                                   | <p>УК-7.1. Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма;</p> <p>УК-7.2. Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности;</p> <p>УК-7.3. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности;</p> <p>УК-7.4. Понимает роль физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;</p> <p>УК-7.5. Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности.</p>                                                                                                                                                                                 |
| Безопасность жизнедеятельности                             | УК-8  | Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | <p>УК-8.1. Идентифицирует и анализирует опасные и вредные факторы элементов среды обитания и в рамках осуществляемой деятельности; знает основные вопросы безопасности жизнедеятельности;</p> <p>УК-8.2. Способен осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций природного, техногенного, социального (биолого-социального) происхождения; грамотно действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени, создавать безопасные условия реализации профессиональной деятельности;</p> <p>УК-8.3. Готов принимать участие в оказании первой и экстренной допсихологической помощи при травмах и неотложных состояниях, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций в мирное и военное время;</p> <p>УК-8.4. Способен обеспечить безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты; выявить и устранить проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.</p> |
| Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность | УК-9  | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности                                                                                                                                                                                               | <p>УК-9.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики;</p> <p>УК-9.2. Понимает основные виды государственной социально-экономической политики и их влияние на индивида;</p> <p>УК-9.3. Использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом);</p> <p>УК-9.4. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения поставленных целей;</p> <p>УК-9.5. Контролирует собственные экономические и финансовые риски.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Гражданская позиция                                        | УК-10 | Способен формировать нетерпимое                                                                                                                                                                                                                                                            | УК-10.1. Проявляет готовность добросовестно выполнять профессиональные обязанности на основе принципов законности;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |



|  |  |                                      |                                                                                                                                                                                                               |
|--|--|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | отношение к коррупционному поведению | УК-10.2. Поддерживает высокий уровень личной и правовой культуры, соблюдает антикоррупционные стандарты поведения;<br>УК-10.3. Даёт оценку и пресекает коррупционное поведение, выявляет коррупционные риски. |
|--|--|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 4.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

В результате освоения программы у выпускника должны быть сформированы следующие **общепрофессиональные компетенции**:

**Таблица 4.2**

| Категория компетенций | Код   | Формулировка компетенции                                                                                                                                                                                  | Код и формулировка индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | ОПК-1 | Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства | ОПК-1.1. Способен оценивать роль информации и информационных технологий в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства;<br>ОПК-1.2. Способен оценивать роль информационной безопасности в современном обществе, ее значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                       | ОПК-2 | Способен использовать знания норм права при решении задач профессиональной деятельности                                                                                                                   | ОПК-2.1. Использует нормативные правовые акты при решении задач профессиональной деятельности;<br>ОПК-2.2. Демонстрирует знания основных правовых понятий, категорий, конструкций, используемых в сфере обеспечения информационной безопасности Российской Федерации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                       | ОПК-3 | Способен на основании совокупности существующих математических методов разрабатывать, обосновывать и реализовывать процедуры решения задач профессиональной деятельности                                  | ОПК-3.1. Использует математические методы алгебры при решении задач профессиональной деятельности;<br>ОПК-3.2. Использует математические методы геометрии при решении задач профессиональной деятельности;<br>ОПК-3.3. Использует математические методы математического анализа при решении задач профессиональной деятельности;<br>ОПК-3.4. Использует математические методы дискретной математики при решении задач профессиональной деятельности;<br>ОПК-3.5. Использует математические методы теории вероятностей при решении задач профессиональной деятельности;<br>ОПК-3.6. Использует математические методы математической статистики при решении задач профессиональной деятельности;<br>ОПК-3.7. Использует математические методы численных методов при решении задач профессиональной деятельности;<br>ОПК-3.8. Использует математические методы дифференциальных уравнений при решении задач профессиональной деятельности;<br>ОПК-3.9. Использует математические методы методов оптимизации при решении задач профессиональной деятельности. |

|  |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | ОПК-4 | Способен применять физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                      | ОПК-4.1. Применяет теоретические знания в области физики для качественного и количественного описания физических явлений и процессов;<br>ОПК-4.2. Демонстрирует знания физических основ современной техники и технологий;<br>ОПК-4.3. Способен выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, готов использовать для их решения соответствующий естественнонаучный аппарат.                                                           |
|  | ОПК-5 | Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации                                                                                                                                                                                                                             | ОПК-5.1. Демонстрирует знания компетенции органов государственной власти в сфере обеспечения информационной безопасности Российской Федерации;<br>ОПК-5.2. Обосновывает решения, связанные с реализацией правовых норм при решении задач профессиональной деятельности.                                                                                                                                                                                                               |
|  | ОПК-6 | Способен при решении профессиональных задач проверять выполнение требований защиты информации ограниченного доступа в информационно-аналитических системах в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю | ОПК-6.1. Демонстрирует знание правового режима защиты государственной тайны и информации ограниченного доступа в Российской Федерации;<br>ОПК-6.2. Применяет отечественные и зарубежные стандарты в области компьютерной безопасности для проектирования, разработки и оценки защищенности компьютерных систем.                                                                                                                                                                       |
|  | ОПК-7 | Способен создавать программы на языках высокого уровня, применять методы и инструментальные средства программирования для решения профессиональных задач, осуществлять обоснованный выбор инструментария программирования                                                                                                                                          | ОПК-7.1. Способен выбирать и применять средства разработки программного обеспечения, а также разрабатывать программное обеспечение на языках программирования высокого уровня;<br>ОПК-7.2. Способен применять технологии и методы программирования для разработки программного обеспечения.                                                                                                                                                                                           |
|  | ОПК-8 | Способен применять методы научных исследований при разработке информационно-аналитических систем безопасности                                                                                                                                                                                                                                                      | ОПК-8.1. Обладает навыками библиографической работы с привлечением современных информационных технологий;<br>ОПК-8.2. Способен анализировать и синтезировать информацию, применять индуктивный и дедуктивный методы исследования, строить абстрактные и предметные модели объекта научной деятельности;<br>ОПК-8.3. Осуществляет подбор, изучение и обобщение научно-технической информации по методам проектирования и исследования информационно-аналитических систем безопасности. |

|  |        |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | ОПК-9  | Способен использовать средства криптографической защиты информации при решении задач профессиональной деятельности                                                                                                                                     | ОПК-9.1. Способен выбирать методы криптографической защиты информации в соответствии с угрозами безопасности информации и требованиями по защите информации;<br>ОПК-9.2. Способен применять средства криптографической защиты информации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|  | ОПК-10 | Способен разрабатывать и применять математические модели и методы анализа массивов данных и интерпретировать профессиональный смысл получаемых формальных результатов                                                                                  | ОПК-10.1. Демонстрирует знания математических моделей и методов анализа массивов данных;<br>ОПК-10.2. Разрабатывает формализованные модели, методы и алгоритмы решения типовых задач автоматизированной информационно-аналитической поддержки процессов принятия решений;<br>ОПК-10.3. Решает задачи индивидуального и группового выбора наилучших вариантов решений в условиях неопределенности имеющейся информации на основе использования различных критериев выбора и принципов согласования;<br>ОПК-10.4. Способен применять методы машинного обучения для решения задач распознавания, классификации, прогнозирования. |
|  | ОПК-11 | Способен осуществлять синтез технологий и основных компонентов функциональной и обеспечивающей частей создаваемых информационно-аналитических систем, в том числе выбор мероприятий по защите информации                                               | ОПК-11.1. Способен выбирать технологии и основные компоненты функциональной и обеспечивающей частей информационно-аналитических систем;<br>ОПК-11.2. Способен разрабатывать систему защиты информации информационно-аналитических систем;<br>ОПК-11.3. Осуществляет меры противодействия нарушениям безопасности с использованием различных программных и аппаратных средств защиты.                                                                                                                                                                                                                                          |
|  | ОПК-12 | Способен разрабатывать проектную документацию на создаваемые информационно-аналитические системы, нормативные, методические, организационно-распорядительные документы, регламентирующие функционирование информационно-аналитических систем           | ОПК-12.1. Демонстрирует знание нормативной базы, регламентирующей создание и эксплуатацию информационно-аналитических систем, в том числе в защищенном исполнении;<br>ОПК-12.2. Способен готовить проектную документацию на создаваемые информационно-аналитические системы, в том числе в защищенном исполнении.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  | ОПК-13 | Способен производить настройку и обслуживание компонентов обеспечивающей части информационно-аналитических систем на всех этапах жизненного цикла, встроенных средств защиты информации, восстанавливать их работоспособность при внештатных ситуациях | ОПК-13.1. Осуществлять наладку компонентов обеспечивающей части информационно-аналитических систем, производит их обслуживание на всех этапах жизненного цикла;<br>ОПК-13.2. Восстанавливает работоспособность компонентов обеспечивающей части информационно-аналитических систем при внештатных ситуациях;<br>ОПК-13.3. Решает задачи построения и эксплуатации распределенных автоматизированных систем обработки данных;<br>ОПК-13.4. Настраивает, обслуживает и восстанавливает средства защиты информации                                                                                                               |

|                                                                                   |         |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                   |         |                                                                                                                                                                                                             | на всех этапах жизненного цикла информационно-аналитических систем;<br>ОПК-13.5. Способен администрировать системы управления базами данных, операционные системы и компьютерные сети.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                   | ОПК-14  | Способен оценивать эффективность информационно-аналитических систем методами моделирования                                                                                                                  | ОПК-14.1. Обосновывает критерии и рассчитывает показатели эффективности защиты обрабатываемой информации;<br>ОПК-14.2. Имеет навыками работы с математическими моделями технологических процессов обработки информации в специальных информационно-аналитических системах и применения методов их исследования с целью оценки эффективности и научно обоснованного выбора их характеристик;<br>ОПК-14.3. Применяет программные и аппаратные средства исследования эффективности технологических процессов обработки информации в информационно-аналитических системах. |
|                                                                                   | ОПК-15  | Способен осуществлять автоматизированную информационно-аналитическую поддержку процессов принятия решений на базе ситуационных центров                                                                      | ОПК-15.1. Способен осуществлять мониторинг и анализировать состояние предметной среды;<br>ОПК-15.2. Способен анализировать динамику состояния предметной среды, в том числе выявлять и оценивать критические тренды и события;<br>ОПК-15.3. Способен формировать управляющие воздействия на предметную среду.                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                   | ОПК-16  | Способен применять экономические знания при решении задач профессиональной деятельности                                                                                                                     | ОПК-16.1. Знает содержание и взаимосвязь основных принципов, законов, понятий и категорий экономических наук;<br>ОПК-16.2. Умеет использовать принципы, законы и методы гуманитарных, социальных и экономических наук при решении задач профессиональной деятельности;<br>ОПК-16.3. Знает математические модели оценки экономической безопасности;<br>ОПК-16.4. Умеет применять современные методы анализа для исследования экономических систем;<br>ОПК-16.5. Налоговая система и налогообложение.                                                                    |
|                                                                                   | ОПК-17  | Способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в контексте всеобщей истории, в том числе для формирования гражданской позиции и развития патриотизма | ОПК-17.1. Знает содержание и взаимосвязь основных принципов, законов, понятий и категорий исторических наук;<br>ОПК-17.2. Знает основные закономерности исторического процесса;<br>ОПК-17.3. Знает этапы исторического развития России, место и роль России в мировой истории и современном мире;<br>ОПК-17.4. Умеет анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России;<br>ОПК-17.5. Умеет оценивать роль и место России, опираясь на принципы историзма и научной объективности.                                                            |
| <b>Специализация № 1 «Автоматизация информационно-аналитической деятельности»</b> |         |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                   | ОПК-1.1 | Способен разрабатывать и применять автоматизированные технологии обработки естественно-языковых текстов                                                                                                     | ОПК-1.1.1. Знает основные типы задач обработки и анализа естественно-языковых текстов, основные типы автоматизированной информационно-аналитической поддержки процессов принятия решений;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|  |         |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |         |                                                                                                                           | <p>ОПК-1.1.2. знает основные виды автоматизированных систем обработки и анализа естественно-языковых текстов;</p> <p>ОПК-1.1.3. Знает основные математические модели, методы и алгоритмы решения типовых задач обработки и анализа естественно-языковых текстов в ИАС;</p> <p>ОПК-1.1.4. Умеет проводить оценку качества и осуществлять выбор автоматизированной технологии семантической обработки текстов в конкретных условиях решения прикладных информационно-аналитических задач;</p> <p>ОПК-1.1.5. Умеет применять автоматизированные технологии семантической обработки текстов при решении прикладных информационно-аналитических задач, в том числе для автоматизированной информационно-аналитической поддержки процессов принятия решений;</p> <p>ОПК-1.1.6. Владеет навыками работы с программными системами, реализующими автоматизированные технологии семантической обработки текстов.</p>                                                                                                                                                                                                  |
|  | ОПК-1.2 | Способен применять аппарат нечеткой логики, математической логики и теории алгоритмов для формализации предметной области | <p>ОПК-1.2.1. Знает определение, свойства аксиоматических систем и приёмы работы с ними;</p> <p>ОПК-1.2.2. Знает основные классы формальных грамматик и автоматов, способы задания формальных языков;</p> <p>ОПК-1.2.3. Умеет формулировать задачи логического характера в рамках ИВ и ИП, исследовать свойства логических выражений;</p> <p>ОПК-1.2.4. Знает основные методы построения функций принадлежности нечётких множеств;</p> <p>ОПК-1.2.5. знает основные типы нечётких моделей;</p> <p>ОПК-1.2.6. Знает функции инструментальных средств нечёткого моделирования;</p> <p>ОПК-1.2.7. Умеет выполнять операции над нечёткими числами, множествами и отношениями;</p> <p>ОПК-1.2.8. Умеет выполнять логико-лингвистическое описание субъективно измеряемых понятий предметной области, строить нечёткие модели;</p> <p>ОПК-1.2.9. Умеет осуществлять вызов функций использовать функции инструментальных средств нечёткого моделирования;</p> <p>ОПК-1.2.10. Владеет навыками решения задач нечёткого моделирования с помощью специального программного обеспечения (инструментальных средств).</p> |
|  | ОПК-1.3 | Способен применять аппарат теории игр для поддержки принятия решений в условиях неопределенности и конфликтных ситуаций   | <p>ОПК-1.3.1. Знает формальные теоретико-игровые модели выбора рациональных решений в конфликтных ситуациях в условиях неопределенности;</p> <p>ОПК-1.3.2. Знает аналитические и графоаналитические методы решения матричных игр, методы решения кооперативных игр;</p> <p>ОПК-1.3.3. Знает критерии выбора оптимальных стратегий в статистических играх;</p> <p>ОПК-1.3.4. Умеет проводить формализацию задач выбора рациональных решений в</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | <p>конфликтных ситуациях в условиях неопределенности;</p> <p>ОПК-1.3.5. Умеет решать задачи матричных и биматричных игр в различных стратегиях;</p> <p>ОПК-1.3.6. Умеет проводить нормализацию существенной кооперативной игры, находить множество дележей, ядро, НМ-решений;</p> <p>ОПК-1.3.7. Умеет находить оптимальные стратегии в статистических играх по различным критериям выбора;</p> <p>ОПК-1.3.8. Владеет навыками решения типовых статистических игр в задачах информационной безопасности.</p> |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 4.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

В результате освоения программы у выпускника должны быть сформированы следующие **профессиональные компетенции**:

**Таблица 4.3**

| Тип задач профессиональной деятельности | Код  | Формулировка компетенции                                                                                                                                               | Код и формулировка индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                         | ПК-1 | Способен обеспечивать функционирование средств защиты информации в информационно-аналитических системах                                                                | <p>ПК-1.1. Владеет средствами защиты информации в ИАС;</p> <p>ПК-1.2. Способен администрировать системы защиты информации от несанкционированного доступа и воздействия;</p> <p>ПК-1.3. Способен администрировать системы обнаружения и предотвращения компьютерных атак.</p>                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                         | ПК-2 | Способен организовывать работы по выполнению в информационно-аналитических системах требований защиты информации ограниченного доступа                                 | <p>ПК-2.1. Способен анализировать безопасность информации с помощью формальных моделей;</p> <p>ПК-2.2. Способен моделировать угрозы безопасности информации;</p> <p>ПК-2.3. Способен анализировать защищенность информационных систем.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                         | ПК-3 | Способен решать типовые задачи обработки и анализа информации в информационно-аналитических системах государственных органов, обеспечивающих национальную безопасность | <p>ПК-3.1. Владеет способами решения типовых задач обработки и анализа информации в информационно-аналитических системах;</p> <p>ПК-3.2. Способен выбирать подходящие методы решения задач обработки информации в информационно-аналитических системах;</p> <p>ПК-3.3. Применяет математические методы для обработки и анализа информации;</p> <p>ПК-3.4. Способен организовывать процесс защиты информации в соответствии с руководящими и методическими документами уполномоченных федеральных органов исполнительной власти.</p> |
|                                         | ПК-4 | Способен осуществлять автоматизированную информационно-аналитическую поддержку процессов принятия решений                                                              | <p>ПК-4.1. Анализирует правоотношения, являющиеся объектами профессиональной деятельности, юридически правильно квалифицирует факты, события и обстоятельства;</p> <p>ПК-4.2. Обосновывает решения, связанные с реализацией правовых норм в пределах должностных обязанностей;</p> <p>ПК-4.3. Способен искать и анализировать данные из открытых источников с целью обеспечения информационной безопасности.</p>                                                                                                                    |

## 5. Структура и содержание ОПОП

### 5.1. Структура и объем ОПОП

ОПОП включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную).

Образовательная программа включает следующие блоки:

Таблица 5.1

| Структура программы |                                     | Объем программы и ее блоков в з.е. |
|---------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| Блок 1              | Дисциплины (модули)                 | 289 з.е.                           |
| Блок 2              | Практика                            | 35 з.е.                            |
| Блок 3              | Государственная итоговая аттестация | 6 з.е.                             |
| Объем программы     |                                     | 330 з.е.                           |

Матрица соответствия компетенций, индикаторов их достижения и элементов ОПОП приведена в *Приложении 3*.

В Блок 2 Практика включены следующие виды практик – учебная и производственная. В рамках ОПОП проводятся следующие практики:

- учебная практика, ознакомительная;
- учебная практика, экспериментально-исследовательская практика;
- производственная практика, научно-исследовательская работа;
- производственная практика, преддипломная;
- производственная практика, технологическая.

Формы, способы и порядок проведения практик устанавливаются соответствующим Положением о практической подготовке.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит: подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет 75,8 % общего объема образовательной программы.

Объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками при проведении учебных занятий составляет 50,06 %.

### 5.2. Календарный учебный график.

Календарный учебный график определяет периоды теоретического обучения, практик, НИР, экзаменационных сессий, государственной итоговой аттестации, каникул и их чередования в течение периода обучения, а также сводные данные по бюджету времени (в неделях).

Календарный учебный график представлен в *Приложении 4*.

### 5.3. Учебный план

Документ, определяющий перечень дисциплин (модулей), практик, их объем (в зачетных единицах и академических часах), распределение по семестрам, по видам работ (лекции, практические, лабораторные, самостоятельная работа), наличие курсовых работ, проектов, форм промежуточной аттестации.

Учебный план представлен в *Приложении 5*.

### 5.4. Рабочие программы дисциплин (модулей), практик

Аннотации рабочих программ дисциплин представлены в *Приложении 8*, аннотации рабочих программ практик представлены в *Приложении 9*.

Рабочие программы размещены в ЭИОС ВГУ. Каждая рабочая программа содержит оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю), практике.

ФОС по образовательной программе, включающий комплекс заданий различного типа, используемых при проведении оценочных процедур по отдельным дисциплинам (модулям), практикам (текущего контроля / промежуточной аттестации / государственной итоговой (итоговой) аттестации), направленный на оценивание достижения обучающимися результатов освоения ОПОП (сформированности компетенций) представлен в Приложении 10.

### **5.5. Государственная итоговая аттестация**

Государственная итоговая аттестация (ГИА) проводится после освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы в полном объеме.

Порядок проведения, формы, содержание, оценочные материалы, критерии оценки и методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы регламентируется Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры Воронежского государственного университета, утвержденным Ученым советом ВГУ и программой государственной итоговой аттестации по образовательной программе, утвержденной Ученым советом математического факультета. Программа ГИА размещена в ЭИОС ВГУ.

## **6. Условия осуществления образовательной деятельности**

### **6.1. Общесистемные требования**

Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам для проведения всех видов аудиторных занятий, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к ЭИОС из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории университета, так и вне ее.

ЭИОС университета обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы;

доступ к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам):

- доступ к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам):  
Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ» (доступ осуществляется по адресу: <https://urait.ru>); Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» (доступ осуществляется по адресу: <https://biblioclub.ru/>); Электронно-библиотечная система «Консультант студента» (доступ осуществляется по адресу: <https://www.studmedlib.ru>); Электронно-библиотечная система «Лань» (доступ осуществляется по адресу: <https://e.lanbook.com/>); Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» (доступ осуществляется по адресу: <https://rucont.ru>; доступ осуществляется по логину и паролю, логин и пароль можно получить по адресу: [elib@lib.vsu.ru](mailto:elib@lib.vsu.ru)).



Для дисциплин, реализуемых с применением ЭО и ДОТ электронная информационно-образовательная среда Университета дополнительно обеспечивает: фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы;

проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет» (в соответствии с разделом «Требования к условиям реализации программы» ФГОС ВО).

## **6.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы**

6.2.1. Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных данной программой, оснащены оборудованием, техническими средствами обучения, программными продуктами, состав которых определяется в РПД, РПП. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

6.2.2. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

6.2.3. Используемые в образовательном процессе печатные издания представлены в библиотечном фонде Университета из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

6.2.4. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Перечень материально-технического оборудования и программного обеспечения, представлен в *Приложении 6*.

## **6.3. Кадровые условия реализации программы**

Реализация программы обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на иных условиях.

Квалификация педагогических работников Университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

70 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых к реализации программы специалитета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля), что соответствует п. 4.4.3 ФГОС ВО.

8 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых к реализации программы специалитета на иных условиях (исходя из количества

замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет), что соответствует п. 4.4.4 ФГОС ВО.

Доля педагогических работников Университета (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям) составляет 94 % от общего количества лиц, привлекаемых к реализации программы специалитета, что соответствует 4.4.5 ФГОС ВО.

73 процента численности педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень и (или) ученое звание, что соответствует п. 4.4.6 ФГОС ВО.

В реализации программы специалитета принимает участие один педагогический работник Университета, имеющий ученую степень по научной специальности 05.13.19 «Методы и системы защиты информации, информационная безопасность».

#### **6.4. Финансовые условия реализации программы**

Финансовое обеспечение реализации программы осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ *специалитета* и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Минобрнауки России.

#### **6.5. Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся**

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе определяется в рамках системы внутренней оценки, а также внешней оценки качества образования.

В целях совершенствования программы при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе привлекаются работодатели и (или) их объединения, иные юридические и (или) физические лица, включая педагогических работников Университета.

Внутренняя оценка качества образовательной деятельности проводится в рамках текущей, промежуточной и государственной (итоговой) аттестаций.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Система внутренней оценки качества образования реализуется в соответствии с планом независимой оценки качества, утвержденным ученым советом факультета.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе проводится в рамках процедуры государственной аккредитации с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе требованиям ФГОС ВО с учетом соответствующей ОПОП.

Нормативно-методические документы и материалы, регламентирующие и обеспечивающие качество подготовки обучающихся:

Положение о текущей аттестации обучающихся по программам высшего образования Воронежского государственного университета, утвержденное ученым советом ВГУ;

Положение о проведении промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования, утвержденное решением

Ученого совета ВГУ;

Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры Воронежского государственного университета, утвержденное Ученым советом ВГУ;

Положение о независимой оценке качества образования в Воронежском государственном университете.

Разработчики ОПОП:

И.о. декана математического факультета



М.Ш. Бурлуцкая

Руководитель (куратор) программы



М.Ш. Бурлуцкая

Программа рекомендована Ученым советом математического факультета от 05.07.2021 г. протокол № 0500-06.

**Приложение 1**

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным стандартом 10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности, используемых при разработке образовательной программы по специализации Автоматизация информационно-аналитической деятельности

| №<br>п/п                                           | Код<br>профессионального<br>стандарта | Наименование профессионального стандарта                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Сквозные виды профессиональной деятельности</i> |                                       |                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1.                                                 | 06.031                                | Профессиональный стандарт «Специалист по автоматизации информационно-аналитической деятельности в сфере безопасности», утвержденный приказом Минтруда России от 09.11.2016 N 611н (Зарегистрировано в Минюсте России 22.11.2016 N 44398) |

## Приложение 2

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника  
 Образовательная программа 10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности  
 Уровень образования Специалитет  
 Специализация Автоматизация информационно-аналитической деятельности

| Код и наименование профессионального стандарта                                                    | Обобщенные трудовые функции |                                                          |                      | Трудовые функции                                                                                                   |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|                                                                                                   | Код                         |                                                          | Уровень квалификации | Наименование                                                                                                       | Код    |
| 6.031 «Специалист по автоматизации информационно-аналитической деятельности в сфере безопасности» | А                           | Применение ИАС в защищенном исполнении в процессах АИАД  | 7                    | Автоматизированная информационно-аналитическая поддержка процессов принятия решений                                | A/01.7 |
|                                                                                                   |                             |                                                          |                      | Решение типовых задач обработки информации в ИАС государственных органов, обеспечивающих национальную безопасность | A/02.7 |
|                                                                                                   |                             |                                                          |                      | Решение типовых задач анализа информации в ИАС государственных органов, обеспечивающих национальную безопасность   | A/03.7 |
|                                                                                                   | С                           | Эксплуатация ИАС в защищенном исполнении                 | 7                    | Обеспечение функционирования средств защиты информации в ИАС                                                       | C/03.7 |
|                                                                                                   | D                           | Организационное управление в ИАС в защищенном исполнении | 7                    | Организация работ по выполнению в ИАС требований защиты информации ограниченного доступа                           | D/03.7 |

## Матрица соответствия компетенций, индикаторов их достижения и элементов ОПОП

|             | Наименование                               | Формируемые индикаторы достижения компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Б1</b>   | Наименование дисциплины (модуля), практики | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-7.4; УК-7.5; УК-7.6; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-9.4; УК-9.5; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.7; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-10.4; ОПК-1.1. .1; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-1.1. .2; ОПК-11.3; ОПК-1.1. .3; ОПК-1.1. .4; ОПК-1.1. .5; ОПК-1.1. .6; ОПК-1.2. .1; ОПК-12.1; ОПК-1.2. .2; ОПК-12.2; ОПК-1.2. .3; ОПК-1.2. .4; ОПК-1.2. .5; ОПК-1.2. .6; ОПК-1.2. .7; ОПК-1.2. .8; ОПК-1.2. .9; ОПК-1.2. .10; ОПК-1.3. .1; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-1.3. .2; ОПК-13.3; ОПК-1.3. .3; ОПК-13.4; ОПК-1.3. .4; ОПК-13.5; ОПК-1.3. .5; ОПК-1.3. .6; ОПК-1.3. .7; ОПК-1.3. .8; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3; ОПК-15.1; ОПК-15.2; ОПК-15.3; ОПК-16.1; ОПК-16.2; ОПК-16.3; ОПК-16.4; ОПК-16.5; ОПК-17.1; ОПК-17.2; ОПК-17.3; ОПК-17.4; ОПК-17.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| <b>Б1.О</b> | Обязательная часть                         | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-4.6; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-9.4; УК-9.5; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.7; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-10.4; ОПК-1.1. .1; ОПК-11.1; ОПК-1.1. .2; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ОПК-1.1. .3; ОПК-1.1. .4; ОПК-1.1. .5; ОПК-1.1. .6; ОПК-12.1; ОПК-1.2. .1; ОПК-12.2; ОПК-1.2. .2; ОПК-1.2. .3; ОПК-1.2. .4; ОПК-1.2. .5; ОПК-1.2. .6; ОПК-1.2. .7; ОПК-1.2. .8; ОПК-1.2. .9; ОПК-1.2. .10; ОПК-13.1; ОПК-1.3. .1; ОПК-13.2; ОПК-1.3. .2; ОПК-13.3; ОПК-1.3. .3; ОПК-1.3. .4; ОПК-13.4; ОПК-13.5; ОПК-1.3. .5; ОПК-1.3. .6; ОПК-1.3. .7; ОПК-1.3. .8; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3; ОПК-15.1; ОПК-15.2; ОПК-                                                                                                                                                                                                                                         |

|                |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                |                                                                      | 15.3; ОПК-16.1; ОПК-16.2; ОПК-16.3; ОПК-16.4; ОПК-16.5; ОПК-17.1; ОПК-17.2; ОПК-17.3; ОПК-17.4; ОПК-17.5                                                                                                         |
| <b>Б1.О.01</b> | <b>Группа учебных дисциплин<br/>«Гуманитарные науки»</b>             | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; ОПК-8.1; ОПК-8.2 |
| Б1.О.01.01     | Философия                                                            | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3                                                                                                                                                                                           |
| Б1.О.01.02     | История (история России, всеобщая история)                           | УК-5.1; УК-5.2; ОПК-17.1; ОПК-17.2; ОПК-17.3; ОПК-17.4; ОПК-17.5                                                                                                                                                 |
| Б1.О.01.03     | Иностранный язык                                                     | УК-4.1; УК-4.5                                                                                                                                                                                                   |
| Б1.О.01.04     | Физическая культура и спорт                                          | УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3                                                                                                                                                                                           |
| Б1.О.01.05     | Экономика и финансовая грамотность                                   | УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-9.4; УК-9.5; ОПК-16.1; ОПК-16.2                                                                                                                                                       |
| Б1.О.01.06     | Проектный менеджмент                                                 | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5                                                                                                                                                                           |
| Б1.О.01.07     | Математическое моделирование: вариационные и стохастические принципы | ОПК-8.1; ОПК-8.2                                                                                                                                                                                                 |
| Б1.О.01.08     | Безопасность жизнедеятельности                                       | УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4                                                                                                                                                                                   |
| Б1.О.01.09     | Современные теории и технологии развития личности                    | УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4                                                                                                                                           |
| Б1.О.01.10     | Коммуникативные технологии профессионального общения                 | УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.6                                                                                                                                                                                   |
| <b>Б1.О.02</b> | <b>Группа учебных дисциплин<br/>«Физико-математические науки»</b>    | ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.7; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-10.4                                                               |
| Б1.О.02.01     | Алгебра                                                              | ОПК-3.1                                                                                                                                                                                                          |
| Б1.О.02.02     | Геометрия                                                            | ОПК-3.2                                                                                                                                                                                                          |
| Б1.О.02.03     | Математический анализ                                                | ОПК-3.3                                                                                                                                                                                                          |
| Б1.О.02.04     | Дифференциальные уравнения                                           | ОПК-3.8                                                                                                                                                                                                          |
| Б1.О.02.05     | Физика                                                               | ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3                                                                                                                                                                                        |
| Б1.О.02.06     | Дискретная математика                                                | ОПК-3.4                                                                                                                                                                                                          |
| Б1.О.02.07     | Теория вероятностей                                                  | ОПК-3.5                                                                                                                                                                                                          |
| Б1.О.02.08     | Методы оптимизаций                                                   | ОПК-3.9                                                                                                                                                                                                          |
| Б1.О.02.09     | Математическая статистика                                            | ОПК-3.6                                                                                                                                                                                                          |
| Б1.О.02.10     | Численные методы                                                     | ОПК-3.7                                                                                                                                                                                                          |
| Б1.О.02.11     | Многомерный статистический анализ и прогнозирование                  | ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3                                                                                                                                                                                     |
| Б1.О.02.12     | Формализованные модели и методы решения аналитических задач          | ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3                                                                                                                                                                                     |

|                |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Б1.О.02.13     | Нейронные сети                                                                        | ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3                                                                                                                                                                                                                       |
| Б1.О.02.14     | Машинное обучение                                                                     | ОПК-10.4                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Б1.О.03</b> | <b>«Методы и средства обеспечения информационной безопасности»</b>                    | ОПК-1.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ОПК-13.4; ОПК-13.5                                                                                                                                     |
| Б1.О.03.01     | Основы информационной безопасности                                                    | ОПК-1.2                                                                                                                                                                                                                                            |
| Б1.О.03.02     | Безопасность сетей ЭВМ                                                                | ОПК-11.3; ОПК-13.4; ОПК-13.5                                                                                                                                                                                                                       |
| Б1.О.03.03     | Методы и средства криптографической защиты информации                                 | ОПК-9.1; ОПК-9.2                                                                                                                                                                                                                                   |
| Б1.О.03.04     | Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности                    | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1                                                                                                                                                                                                                 |
| Б1.О.03.05     | Безопасность операционных систем (операционные системы и их безопасность)             | ОПК-11.3; ОПК-13.4; ОПК-13.5                                                                                                                                                                                                                       |
| Б1.О.03.06     | Безопасность информационно-аналитических систем                                       | ОПК-6.2; ОПК-11.2; ОПК-13.4                                                                                                                                                                                                                        |
| Б1.О.03.07     | Безопасность программного обеспечения                                                 | ОПК-11.3; ОПК-13.4                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Б1.О.04</b> | <b>«Информационные технологии»</b>                                                    | ОПК-1.1; ОПК-7.1; ОПК-7.2                                                                                                                                                                                                                          |
| Б1.О.04.01     | Языки программирования                                                                | ОПК-7.1                                                                                                                                                                                                                                            |
| Б1.О.04.02     | Информатика                                                                           | ОПК-1.1                                                                                                                                                                                                                                            |
| Б1.О.04.03     | Технология и методы программирования                                                  | ОПК-7.2                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Б1.О.05</b> | <b>«Информационно-аналитические системы»</b>                                          | УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-8.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-13.3; ОПК-13.4; ОПК-13.5; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3; ОПК-15.1; ОПК-15.2; ОПК-15.3 |
| Б1.О.05.01     | Базы данных и экспертные системы                                                      | ОПК-11.3; ОПК-13.4; ОПК-13.5                                                                                                                                                                                                                       |
| Б1.О.05.02     | Распределенные информационно-аналитические системы                                    | ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-13.3                                                                                                                                                                                                                       |
| Б1.О.05.03     | Моделирование информационно-аналитических систем                                      | ОПК-8.3; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3                                                                                                                                                                                                              |
| Б1.О.05.04     | Методы анализа данных                                                                 | ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3                                                                                                                                                                                                                       |
| Б1.О.05.05     | Принципы построения, проектирования и эксплуатации информационно-аналитических систем | ОПК-8.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-13.3                                                                                                                                                                      |
| Б1.В.05.06     | Экономическая безопасность                                                            | ОПК-16.3; ОПК-16.4; ОПК-16.5                                                                                                                                                                                                                       |



|                |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Б1.В.05.07     | Правовое обеспечение профессиональной деятельности                               | УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Б1.В.05.08     | Технологии ситуационных центров                                                  | ОПК-15.1; ОПК-15.2; ОПК-15.3                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Б1.О.06        | Финансы, денежное обращение и кредит                                             | ОПК-16.1; ОПК-16.2; ОПК-16.4                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Б1.О.07        | Основы административного, уголовного и уголовно-процессуального права            | ОПК-2.1; ОПК-2.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Б1.О.08        | Основы гражданского права и гражданского процесса                                | ОПК-2.1; ОПК-2.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Б1.О.09        | Основы финансового права                                                         | ОПК-2.1; ОПК-2.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Б1.О.10        | Современные платежные системы и их безопасность                                  | ОПК-11.3; ОПК-13.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Б1.О.11        | Финансовый анализ                                                                | ОПК-16.1; ОПК-16.2; ОПК-16.4                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Б1.О.12        | Налоговая система и налогообложение                                              | ОПК-16.1; ОПК-16.2; ОПК-16.4                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Б1.О.13</b> | <b>Специализация № 1. Автоматизация информационно-аналитической деятельности</b> | ОПК-1.1. .1; ОПК-1.1. .2; ОПК-1.1. .3; ОПК-1.1. .4; ОПК-1.1. .5; ОПК-1.1. .6; ОПК-1.2. .1; ОПК-1.2. .2; ОПК-1.2. .3; ОПК-1.2. .4; ОПК-1.2. .5; ОПК-1.2. .6; ОПК-1.2. .7; ОПК-1.2. .8; ОПК-1.2. .9; ОПК-1.2. .10; ОПК-1.3. .1; ОПК-1.3. .2; ОПК-1.3. .3; ОПК-1.3. .4; ОПК-1.3. .5; ОПК-1.3. .6; ОПК-1.3. .7; ОПК-1.3. .8 |
| Б1.О.13.01     | Математическая логика и теория алгоритмов                                        | ОПК-1.2. .1; ОПК-1.2. .2                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Б1.О.13.02     | Теория игр                                                                       | ОПК-1.3. .1; ОПК-1.3. .2; ОПК-1.3. .3; ОПК-1.3. .4; ОПК-1.3. .5; ОПК-1.3. .6; ОПК-1.3. .7; ОПК-1.3. .8                                                                                                                                                                                                                  |
| Б1.О.13.03     | Автоматизированная обработка текстов                                             | ОПК-1.1. .1; ОПК-1.1. .2; ОПК-1.1. .3; ОПК-1.1. .4; ОПК-1.1. .5; ОПК-1.1. .6                                                                                                                                                                                                                                            |
| Б1.О.13.04     | Нечеткое моделирование                                                           | ОПК-1.2. .1; ОПК-1.2. .2; ОПК-1.2. .3; ОПК-1.2. .4; ОПК-1.2. .5; ОПК-1.2. .6; ОПК-1.2. .7; ОПК-1.2. .8; ОПК-1.2. .9; ОПК-1.2. .10                                                                                                                                                                                       |
| <b>Б1.В</b>    | <b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>                  | УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-7.1; УК-7.4; УК-7.5; УК-7.6; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3                                                                                                                                                  |
| Б1.В.01        | Введение в специальность                                                         | ПК-3.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Б1.В.02        | Введение в компьютерную лингвистику                                              | ПК-3.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Б1.В.03        | Технологии цифровой промышленности                                               | ПК-3.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Б1.В.04        | Карьерная адаптивность                                                           | УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Б1.В.05        | Современные технологии хранения данных                                           | ПК-3.2; ПК-3.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Б1.В.06        | Формальные грамматики и теория компиляторов                                      | ПК-2.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Б1.В.07        | Тактики и техники реализации компьютерных атак                                   | ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                   |                                                                                            |                                |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Б1.В.08           | Системы обнаружения и предотвращения компьютерных атак (IDS/IPS)                           | ПК-1.3; ПК-2.2                 |
| Б1.В.09           | Методы и алгоритмы цифровой обработки данных                                               | ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3         |
| Б1.В.10           | Безопасность автоматизированных систем управления технологическим процессом                | ПК-1.1                         |
| Б1.В.11           | Анализ защищенности информационных систем                                                  | ПК-2.1; ПК-2.3                 |
| Б1.В.12           | Модели безопасности компьютерных систем                                                    | ПК-2.1; ПК-2.2                 |
| Б1.В.13           | Технологии разведки по открытым источникам данных (OSINT)                                  | ПК-4.3                         |
| Б1.В.14           | Расследование инцидентов информационной безопасности и правонарушений в компьютерной сфере | ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3 |
| Б1.В.15           | Системы защиты информации от несанкционированного доступа и воздействия                    | ПК-1.2                         |
| Б1.В.16           | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту                                      | УК-7.4; УК-7.5; УК-7.6         |
| <b>Б1.В.ДВ.01</b> | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>                                                      | ПК-3.1                         |
| Б1.В.ДВ.01.01     | Организация ЭВМ и вычислительных систем                                                    | ПК-3.1                         |
| Б1.В.ДВ.01.02     | Проектирование центральных и периферийных устройств ЭВС                                    | ПК-3.1                         |
| Б1.В.ДВ.01.03     | Тренинг общения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья                     | УК-7.1                         |
| <b>Б1.В.ДВ.02</b> | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6</b>                                                      | ПК-1.1; ПК-3.3                 |
| Б1.В.ДВ.02.01     | Алгоритмы машинной графики                                                                 | ПК-1.1; ПК-3.3                 |
| Б1.В.ДВ.02.02     | Технологии интернет-вещей                                                                  | ПК-1.1                         |
| Б1.В.ДВ.02.03     | Тренинг учебного взаимодействия для лиц с ограниченными возможностями здоровья             | УК-7.1                         |
| <b>Б1.В.ДВ.03</b> | <b>Дисциплины по выбору 11 (ДВ.11)</b>                                                     | ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3         |
| Б1.В.ДВ.03.01     | Теория рисков                                                                              | ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3         |

|                   |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Б1.В.ДВ.03.02     | Теория принятия решений                                         | ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Б1.В.ДВ.04</b> | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>                           | ПК-2.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Б1.В.ДВ.04.01     | Техническая защита информации                                   | ПК-2.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Б1.В.ДВ.04.02     | Криптографические протоколы и стандарты                         | ПК-2.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Б1.В.ДВ.05</b> | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05</b>                          | ПК-1.1; ПК-3.1; ПК-3.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Б1.В.ДВ.04.01     | Язык программирования Java                                      | ПК-1.1; ПК-3.1; ПК-3.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Б1.В.ДВ.04.02     | Язык HTML                                                       | ПК-1.1; ПК-3.1; ПК-3.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Б.2</b>        | <b>Практика</b>                                                 | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.7; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-13.3; ОПК-13.4; ОПК-13.5; ОПК-15.1; ОПК-15.2; ОПК-15.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4 |
| <b>Б.2.О</b>      | <b>Обязательная часть</b>                                       | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.7; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-13.3; ОПК-13.4; ОПК-13.5; ОПК-15.1; ОПК-15.2; ОПК-15.3                                                                                 |
| Б2.О.01(У)        | Учебная практика, ознакомительная                               | УК-1.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.7; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-13.5                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Б2.О.02(Н)        | Производственная практика, научно-исследовательская работа      | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.7; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3                                                                                                                                                                                                                                       |
| Б2.О.03(Пд)       | Производственная практика, преддипломная                        | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-3.7; ОПК-3.8; ОПК-3.9; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-13.3; ОПК-13.4; ОПК-13.5; ОПК-15.1; ОПК-15.2; ОПК-15.3                                                                                                                                               |
| <b>Б.2.В</b>      | <b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b> | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Б2.В.01(У)        | Учебная практика, экспериментально-исследовательская практика   | ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|            |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Б2.В.02(П) | Производственная практика, технологическая                               | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Б.3</b> | <b>Государственная итоговая аттестация</b>                               | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.1. .1; ОПК-1.1. .2; ОПК-1.1. .3; ОПК-1.1. .4; ОПК-1.1. .5; ОПК-1.1. .6; ОПК-1.2. .1; ОПК-1.2. .2; ОПК-1.2. .3; ОПК-1.2. .4; ОПК-1.2. .5; ОПК-1.2. .6; ОПК-1.2. .7; ОПК-1.2. .8; ОПК-1.2. .9; ОПК-1.2. .10; ОПК-1.3. .1; ОПК-1.3. .2; ОПК-1.3. .3; ОПК-1.3. .4; ОПК-1.3. .5; ОПК-1.3. .6; ОПК-1.3. .7; ОПК-1.3. .8 |
| Б3.01(Д)   | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.1. .1; ОПК-1.1. .2; ОПК-1.1. .3; ОПК-1.1. .4; ОПК-1.1. .5; ОПК-1.1. .6; ОПК-1.2. .1; ОПК-1.2. .2; ОПК-1.2. .3; ОПК-1.2. .4; ОПК-1.2. .5; ОПК-1.2. .6; ОПК-1.2. .7; ОПК-1.2. .8; ОПК-1.2. .9; ОПК-1.2. .10; ОПК-1.3. .1; ОПК-1.3. .2; ОПК-1.3. .3; ОПК-1.3. .4; ОПК-1.3. .5; ОПК-1.3. .6; ОПК-1.3. .7; ОПК-1.3. .8 |
| <b>ФТД</b> | <b>Факультативные дисциплины</b>                                         | ОПК-3.5; ОПК-10.1; ОПК-10.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ФТД.01     | Вероятность и информация                                                 | ОПК-3.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ФТД.02     | Биоинформатика и математическое моделирование                            | ОПК-10.1; ОПК-10.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |



## Сводные данные

|                   |                                                                          | Курс 1 |        |        | Курс 2 |        |        | Курс 3 |        |        | Курс 4 |        |        | Курс 5 |        |        | Курс 6 |        |        | Итого   |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
|                   |                                                                          | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего  | Сем. 3 | Сем. 4 | Всего  | Сем. 5 | Сем. 6 | Всего  | Сем. 7 | Сем. 8 | Всего  | Сем. 9 | Сем. А | Всего  | Сем. В | Сем. С | Всего  |         |
|                   | Теоретическое обучение                                                   | 17 5/6 | 17 2/6 | 35 1/6 | 17 3/6 | 17     | 34 3/6 | 17 1/6 | 16 2/6 | 33 3/6 | 17 1/6 | 16     | 33 1/6 | 18     | 12 3/6 | 30 3/6 | 4 4/6  |        | 4 4/6  | 171 3/6 |
| Э                 | Экзаменационные сессии                                                   | 2 4/6  | 2 4/6  | 5 2/6  | 2 4/6  | 3 2/6  | 6      | 3 2/6  | 2      | 5 2/6  | 2 4/6  | 2 4/6  | 5 2/6  | 2 4/6  | 2 4/6  | 5 2/6  |        |        |        | 27 2/6  |
| У                 | Учебная практика                                                         |        |        |        |        |        |        |        | 3 2/6  | 3 2/6  |        | 2      | 2      |        |        |        |        |        |        | 5 2/6   |
| Н                 | Научно-исслед. работа                                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 6      | 6      |        |        |        | 6       |
| П                 | Производственная практика                                                |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 2      |        | 2      | 2       |
| Пд                | Преддипломная практика                                                   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 10     |        | 10     | 10      |
| Д                 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 4      |        | 4      | 4       |
| К                 | Продолжительность каникул                                                | 10 дн  | 56 дн  | 66 дн  | 10 дн  | 56 дн  | 66 дн  | 9 дн   | 46 дн  | 55 дн  | 7 дн   | 59 дн  | 66 дн  | 14 дн  | 42 дн  | 56 дн  | 27 дн  |        | 27 дн  | 336 дн  |
| *                 | Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)                       | 8 дн   | 5 дн   | 13 дн  | 7 дн   | 5 дн   | 12 дн  | 8 дн   | 5 дн   | 13 дн  | 8 дн   | 5 дн   | 13 дн  | 8 дн   | 5 дн   | 13 дн  | 9 дн   |        | 9 дн   | 73 дн   |
| Продолжительность |                                                                          | 162 дн | 203 дн | 365 дн | 159 дн | 206 дн | 365 дн | 161 дн | 205 дн | 366 дн | 155 дн | 210 дн | 365 дн | 168 дн | 197 дн | 365 дн | 182 дн |        | 182 дн | 2008 дн |
| Високосный год    |                                                                          | False  |        |        | False  |        |        | True   |        |        | False  |        |        | False  |        |        | False  |        |        |         |
| Студентов         |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |
| Групп             |                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |         |

## Учебный план 1 курс

| №                                   | Индекс                                   | Наименование                                                              | Семестр 1              |                     |              |     |     |     |     |      |        |                            | Семестр 2                |       |              |     |     |     |      |        |     |                            |  |  |   |
|-------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------|--------------|-----|-----|-----|-----|------|--------|----------------------------|--------------------------|-------|--------------|-----|-----|-----|------|--------|-----|----------------------------|--|--|---|
|                                     |                                          |                                                                           | Контроль               | Академических часов |              |     |     |     |     | з.е. | Неделя | Контроль                   | Академических часов      |       |              |     |     |     | з.е. | Неделя |     |                            |  |  |   |
|                                     |                                          |                                                                           |                        | Всего               | Кон<br>такт. | Лек | Лаб | Пр  | СР  |      |        |                            | Конт<br>роль             | Всего | Кон<br>такт. | Лек | Лаб | Пр  |      |        | СР  | Конт<br>роль               |  |  |   |
| ИТОГО (с факультативами)            |                                          |                                                                           |                        | 1116                |              |     |     |     |     |      | 31     | 20 3/6                     |                          | 1092  |              |     |     |     |      |        | 29  | 20                         |  |  |   |
| ИТОГО по ОП (без факультативов)     |                                          |                                                                           |                        | 1116                |              |     |     |     |     |      | 31     |                            |                          | 1092  |              |     |     |     |      |        | 29  |                            |  |  |   |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА,<br>(акад.час/нед) | ОП, факультативы (в период ТО)           |                                                                           |                        | 54,6                |              |     |     |     |     |      |        |                            |                          | 54,7  |              |     |     |     |      |        |     |                            |  |  |   |
|                                     | ОП, факультативы (в период экз. сес.)    |                                                                           |                        | 54                  |              |     |     |     |     |      |        |                            | 54                       |       |              |     |     |     |      |        |     |                            |  |  |   |
|                                     | Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.) |                                                                           |                        | 35,2                |              |     |     |     |     |      |        |                            | 32,2                     |       |              |     |     |     |      |        |     |                            |  |  |   |
|                                     | Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.) |                                                                           |                        | 35,2                |              |     |     |     |     |      |        |                            | 32,2                     |       |              |     |     |     |      |        |     |                            |  |  |   |
|                                     | Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)      |                                                                           |                        |                     |              |     |     |     |     |      |        |                            | 1,9                      |       |              |     |     |     |      |        |     |                            |  |  |   |
| ДИСЦИПЛИНЫ (модули)                 |                                          |                                                                           |                        | 1116                | 626          | 280 | 50  | 296 | 346 | 144  | 31     | ТО: 17<br>5/6□<br>Э: 2 2/3 |                          | 1092  | 590          | 254 | 68  | 268 | 358  | 144    | 29  | ТО: 17<br>1/3□<br>Э: 2 2/3 |  |  |   |
| 1                                   | Б1.О.01                                  | Группа учебных дисциплин "Гуманитарные науки"                             | Эк За(2)<br>К(2)       | 270                 | 168          | 42  |     | 126 | 66  | 36   | 7,5    |                            | Эк За К                  | 162   | 84           | 16  |     | 68  | 42   | 36     | 4,5 |                            |  |  |   |
| 2                                   | Б1.О.01.02                               | История (история России, всеобщая история)                                | Эк К(2)                | 144                 | 68           | 34  |     | 34  | 40  | 36   | 4      |                            |                          |       |              |     |     |     |      |        |     |                            |  |  |   |
| 3                                   | Б1.О.01.03                               | Иностранный язык                                                          | За                     | 54                  | 34           |     |     | 34  | 20  |      | 1,5    |                            | За                       | 54    | 34           |     |     | 34  | 20   |        | 1,5 |                            |  |  |   |
| 4                                   | Б1.О.01.04                               | Физическая культура и спорт                                               | За                     | 72                  | 66           | 8   |     | 58  | 6   |      | 2      |                            |                          |       |              |     |     |     |      |        |     |                            |  |  |   |
| 5                                   | Б1.О.01.05                               | Экономика и финансовая грамотность                                        |                        |                     |              |     |     |     |     |      |        |                            | Эк К                     | 108   | 50           | 16  |     | 34  | 22   | 36     | 3   |                            |  |  |   |
| 6                                   | Б1.О.02                                  | Группа учебных дисциплин "Физико-математические науки"                    | Эк(2)<br>За(2)<br>К(5) | 468                 | 272          | 136 |     | 136 | 124 | 72   | 13     |                            | Эк(2) За<br>К(4)         | 360   | 220          | 102 |     | 118 | 68   | 72     | 10  |                            |  |  |   |
| 7                                   | Б1.О.02.01                               | Алгебра                                                                   | За К                   | 108                 | 68           | 34  |     | 34  | 40  |      | 3      |                            | Эк К(2)                  | 144   | 84           | 34  |     | 50  | 24   | 36     | 4   |                            |  |  |   |
| 8                                   | Б1.О.02.02                               | Геометрия                                                                 | Эк За<br>К(2)          | 144                 | 68           | 34  |     | 34  | 40  | 36   | 4      |                            |                          |       |              |     |     |     |      |        |     |                            |  |  |   |
| 9                                   | Б1.О.02.03                               | Математический анализ                                                     | Эк К(2)                | 216                 | 136          | 68  |     | 68  | 44  | 36   | 6      |                            | Эк За<br>К(2)            | 216   | 136          | 68  |     | 68  | 44   | 36     | 6   |                            |  |  |   |
| 10                                  | Б1.О.03                                  | "Методы и средства обеспечения информационной безопасности"               |                        |                     |              |     |     |     |     |      |        |                            | За К                     | 108   | 50           | 34  |     | 16  | 58   |        | 3   |                            |  |  |   |
| 11                                  | Б1.О.03.01                               | Основы информационной безопасности                                        |                        |                     |              |     |     |     |     |      |        |                            | За К                     | 108   | 50           | 34  |     | 16  | 58   |        | 3   |                            |  |  |   |
| 12                                  | Б1.О.04                                  | "Информационные технологии"                                               | Эк За<br>К(3)          | 234                 | 118          | 68  | 50  |     | 80  | 36   | 6,5    |                            | Эк К(2)                  | 126   | 68           | 34  | 34  |     | 22   | 36     | 3,5 |                            |  |  |   |
| 13                                  | Б1.О.04.01                               | Языки программирования                                                    | За К                   | 90                  | 68           | 34  | 34  |     | 22  |      | 2,5    |                            | Эк К(2)                  | 126   | 68           | 34  | 34  |     | 22   | 36     | 3,5 |                            |  |  |   |
| 14                                  | Б1.О.04.02                               | Информатика                                                               | Эк К(2)                | 144                 | 50           | 34  | 16  |     | 58  | 36   | 4      |                            |                          |       |              |     |     |     |      |        |     |                            |  |  |   |
| 15                                  | Б1.О.13                                  | Специализация № 1"Автоматизация информационно-аналитической деятельности" |                        |                     |              |     |     |     |     |      |        |                            | ЗаО К(2)                 | 144   | 68           | 34  |     | 34  | 76   |        | 4   |                            |  |  |   |
| 16                                  | Б1.О.13.01                               | Математическая логика и теория алгоритмов                                 |                        |                     |              |     |     |     |     |      |        |                            | ЗаО К(2)                 | 144   | 68           | 34  |     | 34  | 76   |        | 4   |                            |  |  |   |
| 17                                  | Б1.В.01                                  | Введение в специальность                                                  | ЗаО К(2)               | 144                 | 68           | 34  |     | 34  | 76  |      | 4      |                            |                          |       |              |     |     |     |      |        |     |                            |  |  |   |
| 18                                  | Б1.В.02                                  | Введение в компьютерную лингвистику                                       |                        |                     |              |     |     |     |     |      |        |                            | ЗаО К(2)                 | 144   | 68           | 34  | 34  |     | 76   |        | 4   |                            |  |  |   |
| 19                                  | Б1.В.16                                  | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту                     |                        |                     |              |     |     |     |     |      |        |                            | За                       | 48    | 32           |     |     | 32  | 16   |        |     |                            |  |  |   |
| ФОРМЫ КОНТРОЛЯ                      |                                          |                                                                           | Эк(4) За(5) ЗаО К(12)  |                     |              |     |     |     |     |      |        |                            | Эк(4) За(4) ЗаО(2) К(12) |       |              |     |     |     |      |        |     |                            |  |  |   |
| ПРАКТИКИ                            |                                          | (План)                                                                    |                        |                     |              |     |     |     |     |      |        |                            |                          |       |              |     |     |     |      |        |     |                            |  |  |   |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ |                                          | (План)                                                                    |                        |                     |              |     |     |     |     |      |        |                            |                          |       |              |     |     |     |      |        |     |                            |  |  |   |
| КАНИКУЛЫ                            |                                          |                                                                           |                        |                     |              |     |     |     |     |      |        |                            | 1 2/6                    |       |              |     |     |     |      |        |     |                            |  |  | 8 |

## Учебный план 2 курс

| №                                   | Индекс                                   | Наименование                                                           | Семестр 3         |                     |     |     |           |       |           |      |        |                        | Семестр 4                |      |     |     |           |     |      |        |      |                        |  |   |
|-------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|-----|-----|-----------|-------|-----------|------|--------|------------------------|--------------------------|------|-----|-----|-----------|-----|------|--------|------|------------------------|--|---|
|                                     |                                          |                                                                        | Контроль          | Академических часов |     |     |           |       |           | з.е. | Неделя | Контроль               | Академических часов      |      |     |     |           |     | з.е. | Неделя |      |                        |  |   |
| Всего                               | Кон такт.                                | Лек                                                                    |                   | Лаб                 | Пр  | СР  | Конт роль | Всего | Кон такт. |      |        |                        | Лек                      | Лаб  | Пр  | СР  | Конт роль |     |      |        |      |                        |  |   |
| ИТОГО (с факультативами)            |                                          |                                                                        |                   | 1074                |     |     |           |       |           |      | 28,5   | 20 1/6                 |                          | 1182 |     |     |           |     |      |        | 31,5 | 20 2/6                 |  |   |
| ИТОГО по ОП (без факультативов)     |                                          |                                                                        |                   | 1074                |     |     |           |       |           |      | 28,5   |                        |                          | 1182 |     |     |           |     |      |        | 31,5 |                        |  |   |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)    | ОП, факультативы (в период ТО)           |                                                                        |                   | 53,2                |     |     |           |       |           |      |        |                        |                          | 59   |     |     |           |     |      |        |      |                        |  |   |
|                                     | ОП, факультативы (в период экз. сес.)    |                                                                        |                   | 54                  |     |     |           |       |           |      |        |                        |                          | 54   |     |     |           |     |      |        |      |                        |  |   |
|                                     | Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.) |                                                                        |                   | 27,9                |     |     |           |       |           |      |        |                        |                          | 32,8 |     |     |           |     |      |        |      |                        |  |   |
|                                     | Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.) |                                                                        |                   | 27,9                |     |     |           |       |           |      |        |                        |                          | 32,8 |     |     |           |     |      |        |      |                        |  |   |
|                                     | Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)      |                                                                        |                   | 1,9                 |     |     |           |       |           |      |        |                        |                          | 1,9  |     |     |           |     |      |        |      |                        |  |   |
| ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)                 |                                          |                                                                        |                   | 1074                | 520 | 236 | 50        | 234   | 410       | 144  | 28,5   | ТО: 17 1/2<br>Э: 2 2/3 |                          | 1182 | 588 | 270 | 134       | 184 | 414  | 180    | 31,5 | ТО: 17 1/2<br>Э: 3 1/3 |  |   |
| 1                                   | Б1.О.01                                  | Группа учебных дисциплин "Гуманитарные науки"                          | За                | 72                  | 34  |     |           | 34    | 38        |      | 2      |                        | Эк За К                  | 180  | 66  | 16  |           | 50  | 78   | 36     | 5    |                        |  |   |
| 2                                   | Б1.О.01.03                               | Иностранный язык                                                       | За                | 72                  | 34  |     |           | 34    | 38        |      | 2      |                        | Эк                       | 108  | 34  |     |           | 34  | 38   | 36     | 3    |                        |  |   |
| 3                                   | Б1.О.01.10                               | Коммуникативные технологии профессионального общения                   |                   |                     |     |     |           |       |           |      |        |                        | За К                     | 72   | 32  | 16  |           | 16  | 40   |        | 2    |                        |  |   |
| 4                                   | Б1.О.02                                  | Группа учебных дисциплин "Физико-математические науки"                 | Эк(3) За К(8)     | 576                 | 272 | 136 |           | 136   | 196       | 108  | 16     |                        | Эк ЗаО К(3)              | 252  | 136 | 68  |           | 68  | 80   | 36     | 7    |                        |  |   |
| 5                                   | Б1.О.02.03                               | Математический анализ                                                  | Эк К(2)           | 144                 | 68  | 34  |           | 34    | 40        | 36   | 4      |                        |                          |      |     |     |           |     |      |        |      |                        |  |   |
| 6                                   | Б1.О.02.04                               | Дифференциальные уравнения                                             | Эк К(2)           | 144                 | 68  | 34  |           | 34    | 40        | 36   | 4      |                        |                          |      |     |     |           |     |      |        |      |                        |  |   |
| 7                                   | Б1.О.02.05                               | Физика                                                                 | Эк К(2)           | 144                 | 68  | 34  |           | 34    | 40        | 36   | 4      |                        |                          |      |     |     |           |     |      |        |      |                        |  |   |
| 8                                   | Б1.О.02.06                               | Дискретная математика                                                  | За К(2)           | 144                 | 68  | 34  |           | 34    | 76        |      | 4      |                        | Эк К                     | 108  | 68  | 34  |           | 34  | 4    | 36     | 3    |                        |  |   |
| 9                                   | Б1.О.02.07                               | Теория вероятностей                                                    |                   |                     |     |     |           |       |           |      |        |                        | ЗаО К(2)                 | 144  | 68  | 34  |           | 34  | 76   |        | 4    |                        |  |   |
| 10                                  | Б1.О.03                                  | "Методы и средства обеспечения информационной безопасности"            |                   |                     |     |     |           |       |           |      |        |                        | За К                     | 72   | 50  | 34  | 16        |     | 22   |        | 2    |                        |  |   |
| 11                                  | Б1.О.03.02                               | Безопасность сетей ЭВМ                                                 |                   |                     |     |     |           |       |           |      |        |                        | За К                     | 72   | 50  | 34  | 16        |     | 22   |        | 2    |                        |  |   |
| 12                                  | Б1.О.04                                  | "Информационные технологии"                                            | За К(2)           | 162                 | 68  | 34  | 34        |       | 58        | 36   | 4,5    |                        | Эк К(2)                  | 126  | 68  | 34  | 34        |     | 22   | 36     | 3,5  |                        |  |   |
| 13                                  | Б1.О.04.03                               | Технология и методы программирования                                   | За К(2)           | 162                 | 68  | 34  | 34        |       | 58        | 36   | 4,5    |                        | Эк К(2)                  | 126  | 68  | 34  | 34        |     | 22   | 36     | 3,5  |                        |  |   |
| 14                                  | Б1.О.05                                  | "Информационно-аналитические системы"                                  |                   |                     |     |     |           |       |           |      |        |                        | Эк К(2)                  | 252  | 100 | 50  | 50        |     | 116  | 36     | 7    |                        |  |   |
| 15                                  | Б1.О.05.01                               | Базы данных и экспертные системы                                       |                   |                     |     |     |           |       |           |      |        |                        | Эк К(2)                  | 252  | 100 | 50  | 50        |     | 116  | 36     | 7    |                        |  |   |
| 16                                  | Б1.О.06                                  | Финансы, денежное обращение и кредит                                   |                   |                     |     |     |           |       |           |      |        |                        | ЗаО К                    | 108  | 68  | 34  |           | 34  | 40   |        | 3    |                        |  |   |
| 17                                  | Б1.В.03                                  | Технологии цифровой промышленности                                     | За К              | 72                  | 32  | 16  |           | 16    | 40        |      | 2      |                        |                          |      |     |     |           |     |      |        |      |                        |  |   |
| 18                                  | Б1.В.04                                  | Карьерная адаптивность                                                 | За К              | 72                  | 50  | 34  |           | 16    | 22        |      | 2      |                        |                          |      |     |     |           |     |      |        |      |                        |  |   |
| 19                                  | Б1.В.05                                  | Современные технологии хранения данных                                 |                   |                     |     |     |           |       |           |      |        |                        | Эк К(2)                  | 144  | 68  | 34  | 34        |     | 40   | 36     | 4    |                        |  |   |
| 20                                  | Б1.В.16                                  | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту                  | За                | 48                  | 32  |     |           | 32    | 16        |      |        |                        | За                       | 48   | 32  |     |           | 32  | 16   |        |      |                        |  |   |
| 21                                  | Б1.В.ДВ.01.01                            | Организация ЭВМ и вычислительных систем                                | За К              | 72                  | 32  | 16  | 16        |       | 40        |      | 2      |                        |                          |      |     |     |           |     |      |        |      |                        |  |   |
| 22                                  | Б1.В.ДВ.01.02                            | Проектирование центральных и периферийных устройств ЭВС                | За К              | 72                  | 32  | 16  | 16        |       | 40        |      | 2      |                        |                          |      |     |     |           |     |      |        |      |                        |  |   |
| 23                                  | Б1.В.ДВ.01.03                            | Тренинг общения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья | За К              | 72                  | 32  | 16  | 16        |       | 40        |      | 2      |                        |                          |      |     |     |           |     |      |        |      |                        |  |   |
| ФОРМЫ КОНТРОЛЯ                      |                                          |                                                                        | Эк(3) За(7) К(13) |                     |     |     |           |       |           |      |        |                        | Эк(5) За(3) ЗаО(2) К(12) |      |     |     |           |     |      |        |      |                        |  |   |
| ПРАКТИКИ                            |                                          | (План)                                                                 |                   |                     |     |     |           |       |           |      |        |                        |                          |      |     |     |           |     |      |        |      |                        |  |   |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ |                                          | (План)                                                                 |                   |                     |     |     |           |       |           |      |        |                        |                          |      |     |     |           |     |      |        |      |                        |  |   |
| КАНИКУЛЫ                            |                                          |                                                                        |                   |                     |     |     |           |       |           |      |        |                        | 1 3/6                    |      |     |     |           |     |      |        |      |                        |  | 8 |



32  
Учебный план 3 курс

| №                                   | Индекс     | Наименование                                                         | Семестр 5   |                     |           |     |     |     |     |      |        |                            | Семестр 6           |       |           |     |     |     |      |        |    |                        |
|-------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------|-----------|-----|-----|-----|-----|------|--------|----------------------------|---------------------|-------|-----------|-----|-----|-----|------|--------|----|------------------------|
|                                     |            |                                                                      | Контроль    | Академических часов |           |     |     |     |     | з.е. | Неделя | Контроль                   | Академических часов |       |           |     |     |     | з.е. | Неделя |    |                        |
|                                     |            |                                                                      |             | Всего               | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр  | СР  |      |        |                            | Конт роль           | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр  |      |        | СР | Конт роль              |
| ИТОГО (с факультативами)            |            |                                                                      |             | 1128                |           |     |     |     |     |      | 30     | 20 3/6                     |                     | 1200  |           |     |     |     |      |        | 32 | 21 4/6                 |
| ИТОГО по ОП (без факультативов)     |            |                                                                      |             | 1056                |           |     |     |     |     |      | 28     |                            |                     | 1200  |           |     |     |     |      |        | 32 |                        |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА,<br>(акад.час/нед) |            | ОП, факультативы (в период ТО)                                       |             | 55,3                |           |     |     |     |     |      |        |                            |                     | 55,9  |           |     |     |     |      |        |    |                        |
|                                     |            | ОП, факультативы (в период экз. сес.)                                |             | 54                  |           |     |     |     |     |      |        |                            |                     | 54    |           |     |     |     |      |        |    |                        |
|                                     |            | Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)                             |             | 26,5                |           |     |     |     |     |      |        |                            |                     | 29,4  |           |     |     |     |      |        |    |                        |
|                                     |            | Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)                             |             | 26,5                |           |     |     |     |     |      |        |                            |                     | 29,4  |           |     |     |     |      |        |    |                        |
|                                     |            | Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)                                  |             | 1,9                 |           |     |     |     |     |      |        |                            |                     | 2     |           |     |     |     |      |        |    |                        |
| ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)                 |            |                                                                      |             | 1128                | 518       | 252 | 118 | 148 | 430 | 180  | 30     | ТО: 17<br>1/6□<br>Э: 3 1/3 |                     | 1020  | 512       | 240 | 96  | 176 | 400  | 108    | 27 | ТО: 16<br>1/3□<br>Э: 2 |
| 1                                   | Б1.О.01    | Группа учебных дисциплин "Гуманитарные науки"                        | Эк 3аО К(3) | 216                 | 82        | 50  |     | 32  | 98  | 36   | 6      |                            | 3а 3аО К(2)         | 144   | 80        | 32  |     | 48  | 64   |        | 4  |                        |
| 2                                   | Б1.О.01.01 | Философия                                                            | Эк К(2)     | 144                 | 50        | 34  |     | 16  | 58  | 36   | 4      |                            |                     |       |           |     |     |     |      |        |    |                        |
| 3                                   | Б1.О.01.06 | Проектный менеджмент                                                 |             |                     |           |     |     |     |     |      |        |                            | 3аО К               | 72    | 32        | 16  |     | 16  | 40   |        | 2  |                        |
| 4                                   | Б1.О.01.07 | Математическое моделирование: вариационные и стохастические принципы |             |                     |           |     |     |     |     |      |        |                            | 3а К                | 72    | 48        | 16  |     | 32  | 24   |        | 2  |                        |
| 5                                   | Б1.О.01.09 | Современные теории и технологии развития личности                    | 3аО К       | 72                  | 32        | 16  |     | 16  | 40  |      | 2      |                            |                     |       |           |     |     |     |      |        |    |                        |
| 6                                   | Б1.О.02    | Группа учебных дисциплин "Физико-математические науки"               | Эк(2) К(4)  | 288                 | 136       | 68  | 34  | 34  | 80  | 72   | 8      |                            | Эк(2) К(4)          | 324   | 160       | 80  | 32  | 48  | 92   | 72     | 9  |                        |
| 7                                   | Б1.О.02.08 | Методы оптимизаций                                                   | Эк К(2)     | 144                 | 68        | 34  |     | 34  | 40  | 36   | 4      |                            |                     |       |           |     |     |     |      |        |    |                        |
| 8                                   | Б1.О.02.09 | Математическая статистика                                            | Эк К(2)     | 144                 | 68        | 34  | 34  |     | 40  | 36   | 4      |                            |                     |       |           |     |     |     |      |        |    |                        |
| 9                                   | Б1.О.02.10 | Численные методы                                                     |             |                     |           |     |     |     |     |      |        |                            | Эк К(2)             | 144   | 64        | 32  | 32  |     | 44   | 36     | 4  |                        |
| 10                                  | Б1.О.02.11 | Многомерный статистический анализ и прогнозирование                  |             |                     |           |     |     |     |     |      |        |                            | Эк К(2)             | 180   | 96        | 48  |     | 48  | 48   | 36     | 5  |                        |

[illegible]

## Учебный план 4 курс

| №                                   | Индекс                                   | Наименование                                                              | Семестр 7     |                     |              |     |     |     |     |      |        |                            | Семестр 8           |       |              |     |     |     |      |        |    |                     |
|-------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------|--------------|-----|-----|-----|-----|------|--------|----------------------------|---------------------|-------|--------------|-----|-----|-----|------|--------|----|---------------------|
|                                     |                                          |                                                                           | Контроль      | Академических часов |              |     |     |     |     | з.е. | Неделя | Контроль                   | Академических часов |       |              |     |     |     | з.е. | Неделя |    |                     |
|                                     |                                          |                                                                           |               | Всего               | Кон<br>такт. | Лек | Лаб | Пр  | СР  |      |        |                            | Контр<br>оль        | Всего | Кон<br>такт. | Лек | Лаб | Пр  |      |        | СР | Контр<br>оль        |
| ИТОГО (с факультативами)            |                                          |                                                                           |               | 1164                |              |     |     |     |     |      | 31     | 19 5/6                     |                     | 1156  |              |     |     |     |      |        | 31 | 20 4/6              |
| ИТОГО по ОП (без факультативов)     |                                          |                                                                           |               | 1164                |              |     |     |     |     |      | 31     |                            |                     | 1084  |              |     |     |     |      |        | 29 |                     |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА,<br>(акад.час/нед) | ОП, факультативы (в период ТО)           |                                                                           |               | 59,5                |              |     |     |     |     |      |        |                            | 56,5                |       |              |     |     |     |      |        |    |                     |
|                                     | ОП, факультативы (в период экз. сес.)    |                                                                           |               | 54                  |              |     |     |     |     |      |        |                            | 54                  |       |              |     |     |     |      |        |    |                     |
|                                     | Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.) |                                                                           |               | 31,6                |              |     |     |     |     |      |        |                            | 28                  |       |              |     |     |     |      |        |    |                     |
|                                     | Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.) |                                                                           |               | 31,6                |              |     |     |     |     |      |        |                            | 28                  |       |              |     |     |     |      |        |    |                     |
|                                     | Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)      |                                                                           |               | 1,9                 |              |     |     |     |     |      |        |                            | 2                   |       |              |     |     |     |      |        |    |                     |
| ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)                 |                                          |                                                                           |               | 1164                | 574          | 274 | 150 | 150 | 446 | 144  | 31     | ТО: 17<br>1/6□<br>Э: 2 2/3 |                     | 1048  | 512          | 240 | 144 | 128 | 392  | 144    | 28 | ТО: 16□<br>Э: 2 2/3 |
| 1                                   | Б1.О.01                                  | Группа учебных дисциплин "Гуманитарные науки"                             | За К          | 72                  | 32           | 16  |     | 16  | 40  |      | 2      |                            |                     |       |              |     |     |     |      |        |    |                     |
| 2                                   | Б1.О.01.08                               | Безопасность жизнедеятельности                                            | За К          | 72                  | 32           | 16  |     | 16  | 40  |      | 2      |                            |                     |       |              |     |     |     |      |        |    |                     |
| 3                                   | Б1.О.02                                  | Группа учебных дисциплин "Физико-математические науки"                    | Эк(2)<br>К(4) | 324                 | 136          | 68  |     | 68  | 116 | 72   | 9      |                            |                     |       |              |     |     |     |      |        |    |                     |
| 4                                   | Б1.О.02.12                               | Формализованные модели и методы решения аналитических задач               | Эк К(2)       | 144                 | 68           | 34  |     | 34  | 40  | 36   | 4      |                            |                     |       |              |     |     |     |      |        |    |                     |
| 5                                   | Б1.О.02.13                               | Нейронные сети                                                            | Эк К(2)       | 180                 | 68           | 34  |     | 34  | 76  | 36   | 5      |                            |                     |       |              |     |     |     |      |        |    |                     |
| 6                                   | Б1.О.03                                  | "Методы и средства обеспечения информационной безопасности"               | Эк К(2)       | 180                 | 68           | 34  | 34  |     | 76  | 36   | 5      |                            | ЗаО К(2)            | 144   | 64           | 32  | 32  |     | 80   |        | 4  |                     |
| 7                                   | Б1.О.03.05                               | Безопасность операционных систем (операционные системы и их безопасность) | Эк К(2)       | 180                 | 68           | 34  | 34  |     | 76  | 36   | 5      |                            |                     |       |              |     |     |     |      |        |    |                     |
| 8                                   | Б1.О.03.06                               | Безопасность информационно-аналитических систем                           |               |                     |              |     |     |     |     |      |        |                            | ЗаО К(2)            | 144   | 64           | 32  | 32  |     | 80   |        | 4  |                     |

[illegible]

36  
**Учебный план 5 курс**

| №                                   | Индекс     | Наименование                                                                          | Семестр 9 |                     |              |     |     |     |     |              |      |                     | Семестр А |                     |              |     |     |    |     |              |      |                            |
|-------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------|--------------|-----|-----|-----|-----|--------------|------|---------------------|-----------|---------------------|--------------|-----|-----|----|-----|--------------|------|----------------------------|
|                                     |            |                                                                                       | Контроль  | Академических часов |              |     |     |     |     |              | з.е. | Неделя              | Контроль  | Академических часов |              |     |     |    |     |              | з.е. | Неделя                     |
|                                     |            |                                                                                       |           | Всего               | Кон<br>такт. | Лек | Лаб | Пр  | СР  | Конт<br>роль |      |                     |           | Всего               | Кон<br>такт. | Лек | Лаб | Пр | СР  | Конт<br>роль |      |                            |
| ИТОГО (с факультативами)            |            |                                                                                       |           | 1080                |              |     |     |     |     |              | 30   | 20 4/6              |           | 1080                |              |     |     |    |     |              | 30   | 21 1/6                     |
| ИТОГО по ОП (без факультативов)     |            |                                                                                       |           | 1080                |              |     |     |     |     |              | 30   |                     |           | 1080                |              |     |     |    |     |              | 30   |                            |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА,<br>(акад.час/нед) |            | ОП, факультативы (в период ТО)                                                        |           | 52                  |              |     |     |     |     |              |      |                     |           | 49                  |              |     |     |    |     |              |      |                            |
|                                     |            | ОП, факультативы (в период экз. сес.)                                                 |           | 54                  |              |     |     |     |     |              |      |                     |           | 54                  |              |     |     |    |     |              |      |                            |
|                                     |            | Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)                                              |           | 30                  |              |     |     |     |     |              |      |                     |           | 27,7                |              |     |     |    |     |              |      |                            |
|                                     |            | Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)                                              |           | 30                  |              |     |     |     |     |              |      |                     |           | 27,7                |              |     |     |    |     |              |      |                            |
|                                     |            | Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)                                                   |           |                     |              |     |     |     |     |              |      |                     |           |                     |              |     |     |    |     |              |      |                            |
| ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)                 |            |                                                                                       |           | 1080                | 540          | 288 | 90  | 162 | 396 | 144          | 30   | ТО: 18□<br>Э: 2 2/3 |           | 756                 | 346          | 168 | 134 | 44 | 266 | 144          | 21   | ТО: 12<br>1/2□<br>Э: 2 2/3 |
| 1                                   | Б1.О.03    | "Методы и средства обеспечения информационной безопасности"                           | За К      | 72                  | 36           | 18  | 18  |     | 36  |              | 2    |                     |           |                     |              |     |     |    |     |              |      |                            |
| 2                                   | Б1.О.03.07 | Безопасность программного обеспечения                                                 | За К      | 72                  | 36           | 18  | 18  |     | 36  |              | 2    |                     |           |                     |              |     |     |    |     |              |      |                            |
| 3                                   | Б1.О.05    | "Информационно-аналитические системы"                                                 | Эк К(2)   | 180                 | 90           | 54  | 36  |     | 54  | 36           | 5    |                     | За К      | 72                  | 44           | 22  |     | 22 | 28  |              | 2    |                            |
| 4                                   | Б1.О.05.05 | Принципы построения, проектирования и эксплуатации информационно-аналитических систем | Эк К(2)   | 180                 | 90           | 54  | 36  |     | 54  | 36           | 5    |                     |           |                     |              |     |     |    |     |              |      |                            |
| 5                                   | Б1.О.05.08 | Технологии ситуационных центров                                                       |           |                     |              |     |     |     |     |              |      |                     | За К      | 72                  | 44           | 22  |     | 22 | 28  |              | 2    |                            |
| 6                                   | Б1.О.08    | Основы гражданского права и гражданского процесса                                     | За К      | 72                  | 36           | 18  |     | 18  | 36  |              | 2    |                     |           |                     |              |     |     |    |     |              |      |                            |
| 7                                   | Б1.О.09    | Основы финансового права                                                              | За К      | 72                  | 36           | 18  |     | 18  | 36  |              | 2    |                     |           |                     |              |     |     |    |     |              |      |                            |
| 8                                   | Б1.О.10    | Современные платежные системы и их безопасность                                       |           |                     |              |     |     |     |     |              |      |                     | Эк К(2)   | 144                 | 44           | 22  | 22  |    | 64  | 36           | 4    |                            |
| 9                                   | Б1.О.11    | Финансовый анализ                                                                     |           |                     |              |     |     |     |     |              |      |                     | Эк К      | 108                 | 44           | 22  |     | 22 | 28  | 36           | 3    |                            |





### Материально-техническое обеспечение

#### Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы высшего образования – программы специалитета 10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности, специализация Автоматизация информационно-аналитической деятельности

| N<br>п/п                                              | Наименование учебных<br>предметов, курсов,<br>дисциплин (модулей),<br>практики, иных видов<br>учебной деятельности,<br>предусмотренных учебным<br>планом образовательной<br>программы | Наименование помещений для проведения всех видов учебной<br>деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе<br>помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня<br>основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого<br>программного обеспечения | Адрес (местоположение)<br>помещений для<br>проведения всех видов<br>учебной деятельности,<br>предусмотренной учебным<br>планом (в случае<br>реализации<br>образовательной<br>программы в сетевой<br>форме дополнительно<br>указывается наименование<br>организации, с которой<br>заключен договор) |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                     | 2                                                                                                                                                                                     | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Блок 1. Дисциплины (модули)                           |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                       |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                       |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Б1.О. Обязательная часть                              |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                       |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Б1.О.01 Группа учебных дисциплин «Гуманитарные науки» |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                       |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1                                                     | Б1.О.01.01 Философия                                                                                                                                                                  | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и<br>семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации;<br>специализированная мебель                                                                                                                            | 394018, г. Воронеж,<br>площадь Университетская,<br>д. 1, корпус 1                                                                                                                                                                                                                                  |



|   |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                             |
|---|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 2 | Б1.О.01.02 История (история России, всеобщая история)                           | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель                                                                                                                                                                     | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1 |
| 3 | Б1.О.01.03 Иностранный язык                                                     | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель, телевизор, доска маркерная, ноутбук                                                                                                                                | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1 |
| 4 | Б1.О.01.04 Физическая культура и спорт                                          | Спортивный зал: специализированная мебель, гимнастические стенки (4 шт.), брусья (2 шт.), маты гимнастические (10 шт.), гантели (8 шт.), баскетбольные щиты (2 шт.), волейбольная сетка, сетки для игры в бадминтон, баскетбольные и волейбольные мячи (20 шт.), бадминтонные ракетки, воланы и мячи, обручи (25 шт.) | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1 |
|   |                                                                                 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, экран настенный с электроприводом, персональный компьютер                                                                                    | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1 |
| 5 | Б1.О.01.05 Экономика и финансовая грамотность                                   | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель                                                                                                                                                                     | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1 |
| 6 | Б1.О.01.06 Проектный менеджмент                                                 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель                                                                                                                                                                     | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1 |
| 7 | Б1.О.01.07 Математическое моделирование: вариационные и стохастические принципы | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель                                                                                                                                                                     | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1 |
| 8 | Б1.О.01.08 Безопасность жизнедеятельности                                       | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель                                                                                                                                                                     | 394018, г. Воронеж, ул. Пушкинская, 16                      |

|   |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                    |
|---|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|   |                                                              | <p>Проектор EPSON EB-S92, ноутбук HP Pavillion g7-1309er, компьютеры (PET: CP: Atom 330 1.6 Dual Core/Intel, RAM: 1GB DDR2, HDD: Maxtor DiamondMax 250GB) (12 шт.), наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядные пособия (аптечка индивидуальная АИ-2, индивидуальные противохимические пакеты, пакеты перевязочные индивидуальные, комплект индивидуальный медицинский гражданской защиты КИМГЗ, общевойсковой защитный комплект ОЗК, защитные перчатки, противогазы ГП-5, ГП-7, промышленный противогаз, регенеративный патрон, респираторы Р-2, респиратор «Лепесток», противопылевые защитные маски, респиратор противогазовый РПГ, респиратор универсальный РУ-60М, таблицы по теме «Средства индивидуальной защиты», «Коллективные средства защиты», бытовой дозиметр «Мастер-1», бытовой дозиметр «Эколог», измеритель мощности экспозиционной дозы ДП-5В, измеритель мощности экспозиционной дозы ДП-3Б, комплект индивидуальных дозиметров ИД-1, комплект индивидуальных дозиметров ДП-22В, войсковой прибор химической разведки ВПХР, прибор химической разведки медицинской и ветеринарной службы ПХР МВ, индикатор сигнализатор ДП 64, шины для транспортной иммобилизации, автомобильная аптечка, обучающие фильмы: «Антитеррор школа безопасности», «Как вести себя, если Вы – заложник», «Как вести себя с подозрительными лицами», «Как уберечься при теракте на транспорте», «Как вести себя в случае похищения», «Степень риска. Власть толпы» фильм МЧС РФ. Действия населения при ЧС техногенного характера. Действия населения при ЧС природного характера. Видеоролики департамента гражданской защиты по мероприятиям первой помощи, вопросам защиты населения от ЧС. Тренажер сердечно-легочной реанимации «Максим 1», Жгуты кровоостанавливающие с дозированной компрессией для само и взаимопомощи, устройства для проведения искусственного дыхания «Рот-устройство-рот»)</p> |                                                                    |
| 9 | Б1.О.01.09 Современные теории и технологии развития личности | <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1</p> |

|                                                                       |                                                                 |                                                                                                                                                   |                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 10                                                                    | Б1.О.01.10 Коммуникативные технологии профессионального общения | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1 |
| <b>Б1.О.02 Группа учебных дисциплин «Физико-математические науки»</b> |                                                                 |                                                                                                                                                   |                                                             |
| 11                                                                    | Б1.О.02.01 Алгебра                                              | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1 |
| 12                                                                    | Б1.О.02.02 Геометрия                                            | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1 |
| 13                                                                    | Б1.О.02.03 Математический анализ                                | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1 |
| 14                                                                    | Б1.О.02.04 Дифференциальные уравнения                           | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1 |
| 15                                                                    | Б1.О.02.05 Физика                                               | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1 |
| 16                                                                    | Б1.О.02.06 Дискретная математика                                | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1 |
| 17                                                                    | Б2.О.02.07 Теория вероятностей                                  | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1 |
| 18                                                                    | Б2.О.02.08 Методы оптимизаций                                   | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1 |

|    |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                       |
|----|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 19 | Б2.О.02.09 Математическая статистика                           | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1                           |
|    |                                                                | Ubuntu (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ubuntu.com/download/desktop">https://ubuntu.com/download/desktop</a> )<br>Visual Studio Community (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия <a href="https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/">https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/</a> )<br>LibreOffice (GNU Lesser General Public License (LGPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a> ) | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1, геологическая пристройка |
| 20 | Б2.О.02.10 Численные методы                                    | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1                           |
|    |                                                                | Ubuntu (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ubuntu.com/download/desktop">https://ubuntu.com/download/desktop</a> )<br>Visual Studio Community (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия <a href="https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/">https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/</a> )<br>LibreOffice (GNU Lesser General Public License (LGPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a> ) | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1, геологическая пристройка |
| 21 | Б1.О.02.11 Многомерный статистический анализ и прогнозирование | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1                           |
|    |                                                                | Ubuntu (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ubuntu.com/download/desktop">https://ubuntu.com/download/desktop</a> )<br>Visual Studio Community (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия <a href="https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/">https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/</a> )<br>LibreOffice (GNU Lesser General Public License (LGPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a> ) | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1, геологическая пристройка |
| 22 | Б1.О.02.12<br>Формализованные модели и                         | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1                           |

|                                                                     |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                     | методы решения аналитических задач            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                       |
| 23                                                                  | Б1.О.02.13 Нейронные сети                     | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1                           |
| 24                                                                  | Б1.О.02.14 Машинное обучение                  | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1                           |
|                                                                     |                                               | Ubuntu (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ubuntu.com/download/desktop">https://ubuntu.com/download/desktop</a> )<br>Visual Studio Community (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия <a href="https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/">https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/</a> )<br>LibreOffice (GNU Lesser General Public License (LGPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a> ) | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1, геологическая пристройка |
| Б1.О.03 «Методы и средства обеспечения информационной безопасности» |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                       |
| 25                                                                  | Б1.О.03.01 Основы информационной безопасности | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1                           |
|                                                                     |                                               | Ubuntu (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ubuntu.com/download/desktop">https://ubuntu.com/download/desktop</a> )<br>Visual Studio Community (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия <a href="https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/">https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/</a> )<br>LibreOffice (GNU Lesser General Public License (LGPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a> ) | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1, геологическая пристройка |
| 26                                                                  | Б1.О.03.02 Безопасность сетей ЭВМ             | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                       |

|    |                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                 |
|----|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                               | <p>Ubuntu (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ubuntu.com/download/desktop">https://ubuntu.com/download/desktop</a>)</p> <p>Visual Studio Community (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия <a href="https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/">https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/</a>)</p> <p>LibreOffice (GNU Lesser General Public License (LGPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a>)</p> | <p>394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1</p> <p>394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1, геологическая пристройка</p> |
| 27 | Б1.О.03.03 Методы и средства криптографической защиты информации              | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1                                                                                                     |
|    |                                                                               | <p>Ubuntu (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ubuntu.com/download/desktop">https://ubuntu.com/download/desktop</a>)</p> <p>Visual Studio Community (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия <a href="https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/">https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/</a>)</p> <p>LibreOffice (GNU Lesser General Public License (LGPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a>)</p> | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1, геологическая пристройка                                                                           |
| 28 | Б1.О.03.04 Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1                                                                                                     |
|    |                                                                               | <p>Ubuntu (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ubuntu.com/download/desktop">https://ubuntu.com/download/desktop</a>)</p> <p>Visual Studio Community (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия <a href="https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/">https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/</a>)</p> <p>LibreOffice (GNU Lesser General Public License (LGPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a>)</p> | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1, геологическая пристройка                                                                           |
| 29 | Б1.О.03.05 Безопасность информационных систем                                 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                 |

|                                     |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | (операционные системы и их безопасность)                   | Ubuntu (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ubuntu.com/download/desktop">https://ubuntu.com/download/desktop</a> )<br>Visual Studio Community (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия <a href="https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/">https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/</a> )<br>LibreOffice (GNU Lesser General Public License (LGPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a> ) | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1<br><br>394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1, геологическая пристройка |
| 30                                  | Б1.О.03.06 Безопасность информационно-аналитических систем | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1                                                                                              |
|                                     |                                                            | Ubuntu (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ubuntu.com/download/desktop">https://ubuntu.com/download/desktop</a> )<br>Visual Studio Community (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия <a href="https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/">https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/</a> )<br>LibreOffice (GNU Lesser General Public License (LGPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a> ) | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1, геологическая пристройка                                                                    |
| 31                                  | Б1.О.03.07 Безопасность программного обеспечения           | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1                                                                                              |
|                                     |                                                            | Ubuntu (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ubuntu.com/download/desktop">https://ubuntu.com/download/desktop</a> )<br>Visual Studio Community (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия <a href="https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/">https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/</a> )<br>LibreOffice (GNU Lesser General Public License (LGPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a> ) | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1, геологическая пристройка                                                                    |
| Б1.О.04 «Информационные технологии» |                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                          |
| 32                                  | Б1.О.04.01 Языки программирования                          | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                          |

|                                               |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                               |                                                 | Ubuntu (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ubuntu.com/download/desktop">https://ubuntu.com/download/desktop</a> )<br>Visual Studio Community (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия <a href="https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/">https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/</a> )<br>LibreOffice (GNU Lesser General Public License (LGPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a> ) | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1<br><br>394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1, геологическая пристройка |
| 33                                            | Б1.О.04.02 Информатика                          | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1                                                                                              |
|                                               |                                                 | Ubuntu (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ubuntu.com/download/desktop">https://ubuntu.com/download/desktop</a> )<br>Visual Studio Community (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия <a href="https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/">https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/</a> )<br>LibreOffice (GNU Lesser General Public License (LGPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a> ) | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1, геологическая пристройка                                                                    |
| 34                                            | Б1.О.04.03 Технология и методы программирования | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1                                                                                              |
|                                               |                                                 | Ubuntu (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ubuntu.com/download/desktop">https://ubuntu.com/download/desktop</a> )<br>Visual Studio Community (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия <a href="https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/">https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/</a> )<br>LibreOffice (GNU Lesser General Public License (LGPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a> ) | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1, геологическая пристройка                                                                    |
| Б1.О.05 «Информационно-аналитические системы» |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                          |
| 35                                            | Б1.О.05.01 Базы данных и экспертные системы     | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                          |



|    |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                 |
|----|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                               | <p>Ubuntu (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ubuntu.com/download/desktop">https://ubuntu.com/download/desktop</a>)</p> <p>Visual Studio Community (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия <a href="https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/">https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/</a>)</p> <p>LibreOffice (GNU Lesser General Public License (LGPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a>)</p> | <p>394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1</p> <p>394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1, геологическая пристройка</p> |
| 36 | Б1.О.05.02 Распределенные информационно-аналитические системы | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1                                                                                                     |
|    |                                                               | <p>Ubuntu (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ubuntu.com/download/desktop">https://ubuntu.com/download/desktop</a>)</p> <p>Visual Studio Community (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия <a href="https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/">https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/</a>)</p> <p>LibreOffice (GNU Lesser General Public License (LGPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a>)</p> | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1, геологическая пристройка                                                                           |
| 37 | Б1.О.05.03 Моделирование информационно-аналитических систем   | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1                                                                                                     |
|    |                                                               | <p>Ubuntu (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ubuntu.com/download/desktop">https://ubuntu.com/download/desktop</a>)</p> <p>Visual Studio Community (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия <a href="https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/">https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/</a>)</p> <p>LibreOffice (GNU Lesser General Public License (LGPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a>)</p> | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1, геологическая пристройка                                                                           |
| 38 | Б1.О.05.04 Методы анализа данных                              | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1                                                                                                     |

|    |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                          |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 39 | Б1.О.05.05 Принципы построения, проектирования и эксплуатации информационно-аналитических систем | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1                                                                                              |
|    |                                                                                                  | Ubuntu (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ubuntu.com/download/desktop">https://ubuntu.com/download/desktop</a> )<br>Visual Studio Community (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия <a href="https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/">https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/</a> )<br>LibreOffice (GNU Lesser General Public License (LGPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a> )                                                    | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1, геологическая пристройка                                                                    |
| 40 | Б1.О.05.06 Экономическая безопасность                                                            | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1                                                                                              |
| 41 | Б1.О.05.07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности                                    | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1                                                                                              |
| 42 | Б1.О.05.08 Технологии ситуационных центров                                                       | Лаборатория для проведения семинарских занятий<br>Ubuntu (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ubuntu.com/download/desktop">https://ubuntu.com/download/desktop</a> )<br>Visual Studio Community (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия <a href="https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/">https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/</a> )<br>LibreOffice (GNU Lesser General Public License (LGPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a> ); | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1<br><br>394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1, геологическая пристройка |
| 43 | Б1.О.06 Финансы, денежное обращение и кредит                                                     | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1                                                                                              |
| 44 | Б1.О.07 Основы административного,                                                                | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1                                                                                              |

|                                                                                                   |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                   | уголовного и уголовно-процессуального права               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                          |
| 45                                                                                                | Б1.О.08 Основы гражданского права и гражданского процесса | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, корпус 1                                                                                      |
| 46                                                                                                | Б1.О.09 Основы финансового права                          | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1                                                                                              |
| 47                                                                                                | Б1.О.10 Современные платежные системы и их безопасность   | Лаборатория для проведения семинарских занятий<br>Ubuntu (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ubuntu.com/download/desktop">https://ubuntu.com/download/desktop</a> )<br>Visual Studio Community (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия <a href="https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/">https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/</a> )<br>LibreOffice (GNU Lesser General Public License (LGPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a> ); | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1<br><br>394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1, геологическая пристройка |
| 48                                                                                                | Б1.О.11 Финансовый анализ                                 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1                                                                                              |
| 49                                                                                                | Б1.О.12 Налоговая система и налогообложение               | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1                                                                                              |
| <b>Б1.О.13 Специализация № 2. Информационная безопасность финансовых и экономических структур</b> |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                          |
| 44                                                                                                | Б1.О.13.01 Математическая логика и теория алгоритмов      | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1                                                                                              |

|                                                                      |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 45                                                                   | Б1.О.13.02 Теория игр                           | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1<br><br>394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1, геологическая пристройка |
| 46                                                                   | Б1.О.13.03 Автоматизированная обработка текстов | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1                                                                                              |
|                                                                      |                                                 | Ubuntu (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ubuntu.com/download/desktop">https://ubuntu.com/download/desktop</a> )<br>Visual Studio Community (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия <a href="https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/">https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/</a> )<br>LibreOffice (GNU Lesser General Public License (LGPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a> ) | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1, геологическая пристройка                                                                    |
| 47                                                                   | Б1.О.13.04 Нечеткое моделирование               | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1                                                                                              |
| <b>Б1.В Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b> |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                          |
| 48                                                                   | Б1.В.01 Введение в специальность                | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1                                                                                              |
| 49                                                                   | Б1.В.02 Введение в компьютерную лингвистику     | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1                                                                                              |

|    |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                       |
|----|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                | <p>Ubuntu (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ubuntu.com/download/desktop">https://ubuntu.com/download/desktop</a>)</p> <p>Visual Studio Community (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия <a href="https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/">https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/</a>)</p> <p>LibreOffice (GNU Lesser General Public License (LGPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a>)</p> <p>UAM Corpus Tool, Praat, Notepad++, Sublime, AntConc, Gephi, ELAN, BaseX, Java, R, R Studio, TextReferent, TextSTAT, LingPipe, KNIME, Orange, RapidMiner, OutWit Hub, BBEdit, CATMA, Text Analysis Markup System (бесплатное ПО)</p> | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1, геологическая пристройка |
| 50 | Б1.В.03 Технологии цифровой промышленности     | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1                           |
|    |                                                | <p>Ubuntu (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ubuntu.com/download/desktop">https://ubuntu.com/download/desktop</a>)</p> <p>Visual Studio Community (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия <a href="https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/">https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/</a>)</p> <p>LibreOffice (GNU Lesser General Public License (LGPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a>)</p>                                                                                                                                                                                                                                        | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1, геологическая пристройка |
| 51 | Б1.В.04 Карьерная адаптивность                 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1                           |
| 52 | Б1.В.05 Современные технологии хранения данных | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1                           |
|    |                                                | <p>Ubuntu (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ubuntu.com/download/desktop">https://ubuntu.com/download/desktop</a>)</p> <p>Visual Studio Community (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия <a href="https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/">https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/</a>)</p> <p>LibreOffice (GNU Lesser General Public License (LGPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a>)</p>                                                                                                                                                                                                                                        | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1, геологическая пристройка |

|    |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                       |
|----|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 53 | Б1.В.06 Формальные грамматики и теория компиляторов                      | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1                           |
| 54 | Б1.В.07 Тактики и техники реализации компьютерных атак                   | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1                           |
|    |                                                                          | Ubuntu (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ubuntu.com/download/desktop">https://ubuntu.com/download/desktop</a> )<br>Visual Studio Community (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия <a href="https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/">https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/</a> )<br>LibreOffice (GNU Lesser General Public License (LGPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a> ) | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1, геологическая пристройка |
| 55 | Б1.В.08 Системы обнаружения и предотвращения компьютерных атак (IDS/IPS) | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1                           |
|    |                                                                          | Ubuntu (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ubuntu.com/download/desktop">https://ubuntu.com/download/desktop</a> )<br>Visual Studio Community (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия <a href="https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/">https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/</a> )<br>LibreOffice (GNU Lesser General Public License (LGPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a> ) | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1, геологическая пристройка |
| 56 | Б1.В.09 Методы и алгоритмы цифровой обработки данных                     | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1                           |
|    |                                                                          | Ubuntu (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ubuntu.com/download/desktop">https://ubuntu.com/download/desktop</a> )<br>Visual Studio Community (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия <a href="https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/">https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/</a> )<br>LibreOffice (GNU Lesser General Public License (LGPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a> ) | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1, геологическая пристройка |

|    |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                       |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 60 | Б1.В.10 Безопасность автоматизированных систем управления технологическим процессом | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1                           |
|    |                                                                                     | Ubuntu (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ubuntu.com/download/desktop">https://ubuntu.com/download/desktop</a> )<br>Visual Studio Community (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия <a href="https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/">https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/</a> )<br>LibreOffice (GNU Lesser General Public License (LGPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a> ) | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1, геологическая пристройка |
| 61 | Б1.В.11 Анализ защищенности информационных систем                                   | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1                           |
|    |                                                                                     | Ubuntu (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ubuntu.com/download/desktop">https://ubuntu.com/download/desktop</a> )<br>Visual Studio Community (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия <a href="https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/">https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/</a> )<br>LibreOffice (GNU Lesser General Public License (LGPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a> ) | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1, геологическая пристройка |
| 62 | Б1.В.12 Модели безопасности компьютерных систем                                     | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1                           |
|    |                                                                                     | Ubuntu (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ubuntu.com/download/desktop">https://ubuntu.com/download/desktop</a> )<br>Visual Studio Community (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия <a href="https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/">https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/</a> )<br>LibreOffice (GNU Lesser General Public License (LGPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a> ) | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1, геологическая пристройка |
| 63 | Б1.В.13 Технологии разведки по открытым источникам данных (OSINT)                   | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1                           |

|                      |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                       |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                      |                                                                                                    | <p>Ubuntu (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ubuntu.com/download/desktop">https://ubuntu.com/download/desktop</a>)</p> <p>Visual Studio Community (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия <a href="https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/">https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/</a>)</p> <p>LibreOffice (GNU Lesser General Public License (LGPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a>)</p> | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1, геологическая пристройка |
| 64                   | Б1.В.14 Расследование инцидентов информационной безопасности и правонарушений в компьютерной сфере | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1                           |
|                      |                                                                                                    | <p>Ubuntu (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ubuntu.com/download/desktop">https://ubuntu.com/download/desktop</a>)</p> <p>Visual Studio Community (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия <a href="https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/">https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/</a>)</p> <p>LibreOffice (GNU Lesser General Public License (LGPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a>)</p> | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1, геологическая пристройка |
| 65                   | Б1.В.15 Системы защиты информации от несанкционированного доступа и воздействия                    | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1                           |
|                      |                                                                                                    | <p>Ubuntu (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ubuntu.com/download/desktop">https://ubuntu.com/download/desktop</a>)</p> <p>Visual Studio Community (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия <a href="https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/">https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/</a>)</p> <p>LibreOffice (GNU Lesser General Public License (LGPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a>)</p> | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1, геологическая пристройка |
| 66                   | Б1.В.16 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту                                      | Спортивный зал. Специализированная мебель, гимнастические стенки (4 шт.), брусья (2 шт.), маты гимнастические (10 шт.), гантели (8 шт.), баскетбольные щиты (2 шт.), волейбольная сетка, сетки для игры в бадминтон, баскетбольные и волейбольные мячи (20 шт.), бадминтонные ракетки, воланы и мячи, обручи (25 шт.)                                                                                                                                                                                                                                         | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1                           |
| Дисциплины по выбору |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                       |



|    |                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 67 | Б1.В.ДВ.01.01 Организация ЭВМ и вычислительных систем                 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|    |                                                                       | <p>Ubuntu (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ubuntu.com/download/desktop">https://ubuntu.com/download/desktop</a>)</p> <p>Visual Studio Community (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия <a href="https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/">https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/</a>)</p> <p>LibreOffice (GNU Lesser General Public License (LGPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a>)</p> | <p>Ubuntu (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ubuntu.com/download/desktop">https://ubuntu.com/download/desktop</a>)</p> <p>Visual Studio Community (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия <a href="https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/">https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/</a>)</p> <p>LibreOffice (GNU Lesser General Public License (LGPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a>)</p> |
| 68 | Б1.В.ДВ.01.02 Проектирование центральных и периферийных устройств ЭВС | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|    |                                                                       | <p>Ubuntu (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ubuntu.com/download/desktop">https://ubuntu.com/download/desktop</a>)</p> <p>Visual Studio Community (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия <a href="https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/">https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/</a>)</p> <p>LibreOffice (GNU Lesser General Public License (LGPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a>)</p> | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1, геологическая пристройка                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|    |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                       |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 69 | Б1.В.ДВ.01.03 Тренинг общения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья      | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1                           |
| 70 | Б1.В.ДВ.02.01 Алгоритмы машинной графики                                                  | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1                           |
|    |                                                                                           | Ubuntu (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ubuntu.com/download/desktop">https://ubuntu.com/download/desktop</a> )<br>Visual Studio Community (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия <a href="https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/">https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/</a> )<br>LibreOffice (GNU Lesser General Public License (LGPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a> ) | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1, геологическая пристройка |
| 71 | Б1.В.ДВ.02.02 Технологии интернет-вещей                                                   | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1                           |
|    |                                                                                           | Ubuntu (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ubuntu.com/download/desktop">https://ubuntu.com/download/desktop</a> )<br>Visual Studio Community (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия <a href="https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/">https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/</a> )<br>LibreOffice (GNU Lesser General Public License (LGPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a> ) | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1, геологическая пристройка |
| 72 | Б1.В.ДВ.02.03 Тренинг учебного воздействия для лиц с ограниченными возможностями здоровья | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1                           |
| 73 | Б1.В.ДВ.03.01 Теория рисков                                                               | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1                           |

|    |                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 74 | Б1.В.ДВ.03.02 Теория принятия решений                 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 75 | Б1.В.ДВ.04.01 Техническая защита информации           | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|    |                                                       | Ubuntu (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ubuntu.com/download/desktop">https://ubuntu.com/download/desktop</a> )<br>Visual Studio Community (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия <a href="https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/">https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/</a> )<br>LibreOffice (GNU Lesser General Public License (LGPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a> ) | Ubuntu (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ubuntu.com/download/desktop">https://ubuntu.com/download/desktop</a> )<br>Visual Studio Community (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия <a href="https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/">https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/</a> )<br>LibreOffice (GNU Lesser General Public License (LGPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a> ) |
| 76 | Б1.В.ДВ.04.02 Криптографические протоколы и стандарты | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|    |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                          |
|----|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 77 | Б1.В.ДВ.05.01 Язык программирования Java | Лаборатория для проведения семинарских занятий<br>Ubuntu (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ubuntu.com/download/desktop">https://ubuntu.com/download/desktop</a> )<br>Visual Studio Community (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия <a href="https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/">https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/</a> )<br>LibreOffice (GNU Lesser General Public License (LGPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a> ); | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1<br><br>394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1, геологическая пристройка |
| 78 | Б1.В.ДВ.05.02 Язык HTML                  | Лаборатория для проведения семинарских занятий<br>Ubuntu (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ubuntu.com/download/desktop">https://ubuntu.com/download/desktop</a> )<br>Visual Studio Community (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия <a href="https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/">https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/</a> )<br>LibreOffice (GNU Lesser General Public License (LGPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a> ); | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1<br><br>394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1, геологическая пристройка |

## Блок 2. Практики

### Обязательная часть

|    |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                          |
|----|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 79 | Б2.О.01(У) Учебная практика, ознакомительная | Компьютерный класс: специализированная мебель, маркерная доска, персональные компьютеры<br>Ubuntu (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ubuntu.com/download/desktop">https://ubuntu.com/download/desktop</a> )<br>Visual Studio Community (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия <a href="https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/">https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/</a> );<br>MATLAB Classroom (сублицензионный контракт 3010-07/01-19 от 09.01.19);<br>LibreOffice (GNU Lesser General Public License (LGPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a> );<br>Foxit Reader (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия <a href="https://www.foxitsoftware.com/pdf-reader/eula.html">https://www.foxitsoftware.com/pdf-reader/eula.html</a> );<br>WinDjView (GNU General Public License (GPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://windjview.sourceforge.io/ru/">https://windjview.sourceforge.io/ru/</a> ); | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1<br><br>394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1, геологическая пристройка |
|----|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|    |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                         |
|----|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                | Mozilla Firefox (Mozilla Public License (MPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://www.mozilla.org/en-US/MPL/">https://www.mozilla.org/en-US/MPL/</a> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                         |
| 80 | Б2.О.02(П)<br>Производственная практика,<br>научно-исследовательская<br>работа | Компьютерный класс: специализированная мебель, маркерная доска, персональные компьютеры<br>Ubuntu (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ubuntu.com/download/desktop">https://ubuntu.com/download/desktop</a> )<br>Visual Studio Community (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия <a href="https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/">https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/</a> );<br>MATLAB Classroom (сублицензионный контракт 3010-07/01-19 от 09.01.19);<br>LibreOffice (GNU Lesser General Public License (LGPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a> );<br>Foxit Reader (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия <a href="https://www.foxitsoftware.com/pdf-reader/eula.html">https://www.foxitsoftware.com/pdf-reader/eula.html</a> );<br>WinDjView (GNU General Public License (GPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://windjview.sourceforge.io/ru/">https://windjview.sourceforge.io/ru/</a> );<br>Mozilla Firefox (Mozilla Public License (MPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://www.mozilla.org/en-US/MPL/">https://www.mozilla.org/en-US/MPL/</a> ) | 394018, г. Воронеж,<br>площадь Университетская,<br>д. 1, корпус 1<br><br>394018, г. Воронеж,<br>площадь Университетская,<br>д. 1, корпус 1,<br>геологическая пристройка |
| 81 | Б2.О.03(Пд)<br>Производственная практика,<br>преддипломная                     | Компьютерный класс: специализированная мебель, маркерная доска, персональные компьютеры<br>Ubuntu (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ubuntu.com/download/desktop">https://ubuntu.com/download/desktop</a> )<br>Visual Studio Community (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия <a href="https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/">https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/</a> );<br>MATLAB Classroom (сублицензионный контракт 3010-07/01-19 от 09.01.19);<br>LibreOffice (GNU Lesser General Public License (LGPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a> );<br>Foxit Reader (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия <a href="https://www.foxitsoftware.com/pdf-reader/eula.html">https://www.foxitsoftware.com/pdf-reader/eula.html</a> );<br>WinDjView (GNU General Public License (GPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://windjview.sourceforge.io/ru/">https://windjview.sourceforge.io/ru/</a> );<br>Mozilla Firefox (Mozilla Public License (MPL), бесплатное и/или                                                                                                               | 394018, г. Воронеж,<br>площадь Университетская,<br>д. 1, корпус 1<br><br>394018, г. Воронеж,<br>площадь Университетская,<br>д. 1, корпус 1,<br>геологическая пристройка |

|                                                                 |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                 |                                                                          | свободное ПО, лицензия: <a href="https://www.mozilla.org/en-US/MPL/">https://www.mozilla.org/en-US/MPL/</a> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                 |
| <b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b> |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                 |
| 82                                                              | Б2.В.01(У) Учебная практика, экспериментально-исследовательская практика | <p>Компьютерный класс: специализированная мебель, маркерная доска, персональные компьютеры</p> <p>Ubuntu (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ubuntu.com/download/desktop">https://ubuntu.com/download/desktop</a>)</p> <p>Visual Studio Community (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия <a href="https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/">https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/</a>);</p> <p>MATLAB Classroom (сублицензионный контракт 3010-07/01-19 от 09.01.19);</p> <p>LibreOffice (GNU Lesser General Public License (LGPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a>);</p> <p>Foxit Reader (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия <a href="https://www.foxitsoftware.com/pdf-reader/eula.html">https://www.foxitsoftware.com/pdf-reader/eula.html</a>);</p> <p>WinDjView (GNU General Public License (GPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://windjview.sourceforge.io/ru/">https://windjview.sourceforge.io/ru/</a>);</p> <p>Mozilla Firefox (Mozilla Public License (MPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://www.mozilla.org/en-US/MPL/">https://www.mozilla.org/en-US/MPL/</a>)</p> | <p>394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1</p> <p>394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1, геологическая пристройка</p> |
| 83                                                              | Б2.В.02(П)<br>Производственная практика, технологическая                 | <p>Компьютерный класс: специализированная мебель, маркерная доска, персональные компьютеры</p> <p>Ubuntu (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ubuntu.com/download/desktop">https://ubuntu.com/download/desktop</a>)</p> <p>Visual Studio Community (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия <a href="https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/">https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/</a>);</p> <p>MATLAB Classroom (сублицензионный контракт 3010-07/01-19 от 09.01.19);</p> <p>LibreOffice (GNU Lesser General Public License (LGPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a>);</p> <p>Foxit Reader (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия <a href="https://www.foxitsoftware.com/pdf-reader/eula.html">https://www.foxitsoftware.com/pdf-reader/eula.html</a>);</p> <p>WinDjView (GNU General Public License (GPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://windjview.sourceforge.io/ru/">https://windjview.sourceforge.io/ru/</a>);</p> <p>Mozilla Firefox (Mozilla Public License (MPL), бесплатное и/или</p>                                                                                                              | <p>394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1</p> <p>394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1, геологическая пристройка</p> |

|                                            |                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                            |                                                                            | свободное ПО, лицензия: <a href="https://www.mozilla.org/en-US/MPL/">https://www.mozilla.org/en-US/MPL/</a> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                          |
| Блок 3.Государственная итоговая аттестация |                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                          |
| 84                                         | Б3.01(Д) Подготовка к процедуре и защита выпускной квалификационной работы | Защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1                                                                                              |
|                                            |                                                                            | Компьютерный класс: специализированная мебель, маркерная доска, персональные компьютеры<br>Ubuntu (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ubuntu.com/download/desktop">https://ubuntu.com/download/desktop</a> )<br>Visual Studio Community (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия <a href="https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/">https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/</a> );<br>MATLAB Classroom (сублицензионный контракт 3010-07/01-19 от 09.01.19);<br>LibreOffice (GNU Lesser General Public License (LGPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a> );<br>Foxit Reader (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия <a href="https://www.foxitsoftware.com/pdf-reader/eula.html">https://www.foxitsoftware.com/pdf-reader/eula.html</a> );<br>WinDjView (GNU General Public License (GPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://windjview.sourceforge.io/ru/">https://windjview.sourceforge.io/ru/</a> );<br>Mozilla Firefox (Mozilla Public License (MPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://www.mozilla.org/en-US/MPL/">https://www.mozilla.org/en-US/MPL/</a> ) | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1<br><br>394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1, геологическая пристройка |
| ФТД. Факультативы                          |                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                          |
| 85                                         | ФТД.01 Вероятность и информация                                            | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1                                                                                              |
| 86                                         | ФТД.02 Биоинформатика и математическое моделирование                       | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации; специализированная мебель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1                                                                                              |

### Материально-техническое обеспечение аудиторий для самостоятельной работы по всем дисциплинам учебного плана

| №<br>п/п | Наименование<br>помещений для<br>самостоятельной<br>работы                                 | Оснащенность<br>помещений для<br>самостоятельной работы                                                                   | Перечень лицензионного программного обеспечения.<br>Реквизиты подтверждающего документа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Лаборатория 40/4<br>(394018, г. Воронеж,<br>площадь<br>Университетская, д.<br>1, корпус 1) | Специализированная<br>мебель<br>Кондиционер – 2 шт.<br>Доска маркерная<br>Персональный<br>компьютер: Kraftway - 19<br>шт. | <p>Ubuntu (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ubuntu.com/download/desktop">https://ubuntu.com/download/desktop</a>)</p> <p>Visual Studio Community (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия <a href="https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/">https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/</a>);</p> <p>MATLAB Classroom (сублицензионный контракт 3010-07/01-19 от 09.01.19);</p> <p>LibreOffice (GNU Lesser General Public License (LGPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a>);</p> <p>Lazarus (GNU Lesser General Public License (LGPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://www.lazarus-ide.org/index.php">https://www.lazarus-ide.org/index.php</a>);</p> <p>Free Pascal (GNU General Public License (GPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://www.freepascal.org/faq.html">https://www.freepascal.org/faq.html</a>);</p> <p>NetBeans IDE (GNU General Public License (GPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://netbeans.org/cddl-gplv2.html">https://netbeans.org/cddl-gplv2.html</a>);</p> <p>Python 2/3 (Python Software Foundation License (PSFL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://docs.python.org/3/license.html">https://docs.python.org/3/license.html</a>);</p> <p>Gimp (GNU General Public License (GPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://www.gimp.org/about/">https://www.gimp.org/about/</a>);</p> <p>Inkscape (GNU General Public License (GPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://inkscape.org/about/license/">https://inkscape.org/about/license/</a>);</p> <p>MiKTeX (Free Software Foundation (FSF), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://miktex.org/copying">https://miktex.org/copying</a>);</p> <p>TeXstudio (GNU General Public License (GPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://texstudio.org/">https://texstudio.org/</a>);</p> <p>Maxima (GNU General Public License (GPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="http://maxima.sourceforge.net/faq.html">http://maxima.sourceforge.net/faq.html</a>);</p> <p>Denwer (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="http://www.denwer.ru/faq/other.html">http://www.denwer.ru/faq/other.html</a>);</p> <p>1С: Предприятие 8 (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://v8.1c.ru/predpriyatie/questions_licence.htm">https://v8.1c.ru/predpriyatie/questions_licence.htm</a>);</p> |



|    |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>Foxit Reader (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия <a href="https://www.foxitsoftware.com/pdf-reader/eula.html">https://www.foxitsoftware.com/pdf-reader/eula.html</a>);</p> <p>AnyLogic (Personal Learning Edition) (Academic Free License, бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://www.anylogic.ru/downloads/legal-info/">https://www.anylogic.ru/downloads/legal-info/</a>);</p> <p>WinDjView (GNU General Public License (GPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://windjview.sourceforge.io/ru/">https://windjview.sourceforge.io/ru/</a>);</p> <p>7-Zip (GNU Lesser General Public License (LGPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://www.7-zip.org/license.txt">https://www.7-zip.org/license.txt</a>);</p> <p>Mozilla Firefox (Mozilla Public License (MPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://www.mozilla.org/en-US/MPL/">https://www.mozilla.org/en-US/MPL/</a>);</p> <p>VMware Player (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://www.vmware.com/download/open_source.html">https://www.vmware.com/download/open_source.html</a>);</p> <p>VirtualBox (GNU General Public License (GPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://www.virtualbox.org/wiki/Licensing_FAQ">https://www.virtualbox.org/wiki/Licensing_FAQ</a>)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2. | <p>Лаборатория 310<br/>(394018, г. Воронеж,<br/>площадь<br/>Университетская, д.<br/>1, корпус 1)</p> | <p>Специализированная<br/>мебель<br/>Кондиционер<br/>Доска маркерная<br/>Экран на треноге<br/>Мобильный<br/>компьютерный класс – 21<br/>шт.<br/>Мультимедийный<br/>комплекс для<br/>обеспечения<br/>возможности проведения<br/>лекций и практических<br/>занятий в онлайн-режиме<br/>Интерактивный стол<br/>модель BM Class<br/>Персональный<br/>компьютер: Kraftway - 12<br/>шт.<br/>Проектор</p> | <p>Ubuntu (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ubuntu.com/download/desktop">https://ubuntu.com/download/desktop</a>)</p> <p>Visual Studio Community (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия <a href="https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/">https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/</a>);</p> <p>LibreOffice (GNU Lesser General Public License (LGPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a>);</p> <p>Lazarus (GNU Lesser General Public License (LGPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://www.lazarus-ide.org/index.php">https://www.lazarus-ide.org/index.php</a>);</p> <p>Free Pascal (GNU General Public License (GPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://www.freepascal.org/faq.html">https://www.freepascal.org/faq.html</a>);</p> <p>NetBeans IDE (GNU General Public License (GPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://netbeans.org/cddl-gplv2.html">https://netbeans.org/cddl-gplv2.html</a>);</p> <p>Python 2/3 (Python Software Foundation License (PSFL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://docs.python.org/3/license.html">https://docs.python.org/3/license.html</a>);</p> <p>Gimp (GNU General Public License (GPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://www.gimp.org/about/">https://www.gimp.org/about/</a>);</p> <p>Inkscape (GNU General Public License (GPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://inkscape.org/about/license/">https://inkscape.org/about/license/</a>);</p> <p>MiKTeX (Free Software Foundation (FSF), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://miktex.org/copying">https://miktex.org/copying</a>);</p> |

|  |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Принтер/копир/сканер (лазерный) HP</p> <p>ПК высокой производительности (сервер)</p> | <p>TeXstudio (GNU General Public License (GPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://texstudio.org/">https://texstudio.org/</a>);</p> <p>Maxima (GNU General Public License (GPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="http://maxima.sourceforge.net/faq.html">http://maxima.sourceforge.net/faq.html</a>);</p> <p>Denwer (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="http://www.denwer.ru/faq/other.html">http://www.denwer.ru/faq/other.html</a>);</p> <p>1С: Предприятие 8 (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://v8.1c.ru/predpriyatie/questions_licence.htm">https://v8.1c.ru/predpriyatie/questions_licence.htm</a>);</p> <p>Foxit Reader (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия <a href="https://www.foxitsoftware.com/pdf-reader/eula.html">https://www.foxitsoftware.com/pdf-reader/eula.html</a>);</p> <p>Deductor Academic (Academic Free License, бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://basegroup.ru/system/files/documentation/licence-deductor-academic-20160322.pdf">https://basegroup.ru/system/files/documentation/licence-deductor-academic-20160322.pdf</a>);</p> <p>WinDjView (GNU General Public License (GPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://windjview.sourceforge.io/ru/">https://windjview.sourceforge.io/ru/</a>);</p> <p>7-Zip (GNU Lesser General Public License (LGPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://www.7-zip.org/license.txt">https://www.7-zip.org/license.txt</a>);</p> <p>Mozilla Firefox (Mozilla Public License (MPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://www.mozilla.org/en-US/MPL/">https://www.mozilla.org/en-US/MPL/</a>);</p> <p>VMware Player (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://www.vmware.com/download/open_source.html">https://www.vmware.com/download/open_source.html</a>);</p> <p>VirtualBox (GNU General Public License (GPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://www.virtualbox.org/wiki/Licensing_FAQ">https://www.virtualbox.org/wiki/Licensing_FAQ</a>)</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|    |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. | Лаборатория 312<br>(394018, г. Воронеж,<br>площадь<br>Университетская, д.<br>1, корпус 1) | Специализированная<br>мебель<br>Доска маркерная<br>Кондиционер<br>Персональный<br>компьютер: Intel Core i3 –<br>13 шт.<br>Интерактивная панель<br>модель VM Panel<br>Мультимедиа-проектор<br>BenQ<br>МФУ Kyocera<br>Учебно-лабораторный<br>стенд «Сетевая<br>безопасность»<br>Лабораторный стенд<br>«Блочное кодирование»<br>Лабораторный стенд<br>«Основы криптографии» | <p>Ubuntu (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ubuntu.com/download/desktop">https://ubuntu.com/download/desktop</a>)</p> <p>Visual Studio Community (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия <a href="https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/">https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/</a>);</p> <p>LibreOffice (GNU Lesser General Public License (LGPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a>);</p> <p>Lazarus (GNU Lesser General Public License (LGPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://www.lazarus-ide.org/index.php">https://www.lazarus-ide.org/index.php</a>);</p> <p>Free Pascal (GNU General Public License (GPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://www.freepascal.org/faq.html">https://www.freepascal.org/faq.html</a>);</p> <p>NetBeans IDE (GNU General Public License (GPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://netbeans.org/cddl-gplv2.html">https://netbeans.org/cddl-gplv2.html</a>);</p> <p>Python 2/3 (Python Software Foundation License (PSFL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://docs.python.org/3/license.html">https://docs.python.org/3/license.html</a>);</p> <p>Gimp (GNU General Public License (GPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://www.gimp.org/about/">https://www.gimp.org/about/</a>);</p> <p>Inkscape (GNU General Public License (GPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://inkscape.org/about/license/">https://inkscape.org/about/license/</a>);</p> <p>MiKTeX (Free Software Foundation (FSF), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://miktex.org/copying">https://miktex.org/copying</a>);</p> <p>TeXstudio (GNU General Public License (GPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://texstudio.org/">https://texstudio.org/</a>);</p> <p>Maxima (GNU General Public License (GPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="http://maxima.sourceforge.net/faq.html">http://maxima.sourceforge.net/faq.html</a>);</p> <p>Denwer (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="http://www.denwer.ru/faq/other.html">http://www.denwer.ru/faq/other.html</a>);</p> <p>1С: Предприятие 8 (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://v8.1c.ru/predpriyatie/questions_licence.htm">https://v8.1c.ru/predpriyatie/questions_licence.htm</a>);</p> <p>Foxit Reader (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия <a href="https://www.foxitsoftware.com/pdf-reader/eula.html">https://www.foxitsoftware.com/pdf-reader/eula.html</a>);</p> <p>AnyLogic (Personal Learning Edition) (Academic Free License, бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://www.anylogic.ru/downloads/legal-info/">https://www.anylogic.ru/downloads/legal-info/</a>);</p> <p>Deductor Academic (Academic Free License, бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://basegroup.ru/system/files/documentation/licence-deductor-academic-20160322.pdf">https://basegroup.ru/system/files/documentation/licence-deductor-academic-20160322.pdf</a>);</p> |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|    |                                                                                                                            |                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                            |                                                                                                            | <p>WinDjView (GNU General Public License (GPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://windjview.sourceforge.io/ru/">https://windjview.sourceforge.io/ru/</a>);</p> <p>7-Zip (GNU Lesser General Public License (LGPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://www.7-zip.org/license.txt">https://www.7-zip.org/license.txt</a>);</p> <p>Mozilla Firefox (Mozilla Public License (MPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://www.mozilla.org/en-US/MPL/">https://www.mozilla.org/en-US/MPL/</a>);</p> <p>VMware Player (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://www.vmware.com/download/open_source.html">https://www.vmware.com/download/open_source.html</a>);</p> <p>VirtualBox (GNU General Public License (GPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://www.virtualbox.org/wiki/Licensing_FAQ">https://www.virtualbox.org/wiki/Licensing_FAQ</a>);</p> <p>Android (Apache License (AOSP), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://source.android.com/setup/start/licenses">https://source.android.com/setup/start/licenses</a>)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 4. | Лаборатория 501П<br>(394018, г. Воронеж,<br>площадь<br>Университетская, д.<br>1, корпус 1,<br>геологическая<br>пристройка) | Персональный<br>компьютер: Arbyte Quint -<br>16 шт.<br>Персональный<br>компьютер: Arbyte Tempo<br>Проектор | <p>Ubuntu (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ubuntu.com/download/desktop">https://ubuntu.com/download/desktop</a>)</p> <p>Visual Studio Community (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия <a href="https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/">https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/</a>);</p> <p>LibreOffice (GNU Lesser General Public License (LGPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a>);</p> <p>Lazarus (GNU Lesser General Public License (LGPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://www.lazarus-ide.org/index.php">https://www.lazarus-ide.org/index.php</a>);</p> <p>Free Pascal (GNU General Public License (GPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://www.freepascal.org/faq.html">https://www.freepascal.org/faq.html</a>);</p> <p>NetBeans IDE (GNU General Public License (GPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://netbeans.org/cddl-gplv2.html">https://netbeans.org/cddl-gplv2.html</a>);</p> <p>Python 2/3 (Python Software Foundation License (PSFL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://docs.python.org/3/license.html">https://docs.python.org/3/license.html</a>);</p> <p>Gimp (GNU General Public License (GPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://www.gimp.org/about/">https://www.gimp.org/about/</a>);</p> <p>Inkscape (GNU General Public License (GPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://inkscape.org/about/license/">https://inkscape.org/about/license/</a>);</p> <p>MiKTeX (Free Software Foundation (FSF), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://miktex.org/copying">https://miktex.org/copying</a>);</p> |

|    |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>TeXstudio (GNU General Public License (GPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://texstudio.org/">https://texstudio.org/</a>);</p> <p>Maxima (GNU General Public License (GPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="http://maxima.sourceforge.net/faq.html">http://maxima.sourceforge.net/faq.html</a>);</p> <p>Denwer (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="http://www.denwer.ru/faq/other.html">http://www.denwer.ru/faq/other.html</a>);</p> <p>1С: Предприятие 8 (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://v8.1c.ru/predpriyatie/questions_licence.htm">https://v8.1c.ru/predpriyatie/questions_licence.htm</a>);</p> <p>Foxit Reader (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия <a href="https://www.foxitsoftware.com/pdf-reader/eula.html">https://www.foxitsoftware.com/pdf-reader/eula.html</a>);</p> <p>WinDjView (GNU General Public License (GPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://windjview.sourceforge.io/ru/">https://windjview.sourceforge.io/ru/</a>);</p> <p>7-Zip (GNU Lesser General Public License (LGPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://www.7-zip.org/license.txt">https://www.7-zip.org/license.txt</a>);</p> <p>Mozilla Firefox (Mozilla Public License (MPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://www.mozilla.org/en-US/MPL/">https://www.mozilla.org/en-US/MPL/</a>);</p> <p>VMware Player (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://www.vmware.com/download/open_source.html">https://www.vmware.com/download/open_source.html</a>);</p>                                                                       |
| 5. | Лаборатория 503П<br>(394018, г. Воронеж,<br>площадь<br>Университетская, д.<br>1, корпус 1,<br>геологическая<br>пристройка) | <p>Персональный компьютер: Arbyte Tempo - 8 шт.</p> <p>3D принтер</p> <p>Интерактивный сенсорный планшет QOMO QIT600</p> <p>МФУ HP лазерное</p> <p>Ноутбук Lenovo</p> <p>Ноутбук ASUS</p> <p>Планшетный ПК ASUS Transformer</p> <p>Принтер цветной лазерный HP Color LaserJet</p> <p>Проектор BENQ</p> <p>Экран</p> | <p>Ubuntu (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ubuntu.com/download/desktop">https://ubuntu.com/download/desktop</a>)</p> <p>Visual Studio Community (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия <a href="https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/">https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/</a>);</p> <p>LibreOffice (GNU Lesser General Public License (LGPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a>);</p> <p>Lazarus (GNU Lesser General Public License (LGPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://www.lazarus-ide.org/index.php">https://www.lazarus-ide.org/index.php</a>);</p> <p>Free Pascal (GNU General Public License (GPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://www.freepascal.org/faq.html">https://www.freepascal.org/faq.html</a>);</p> <p>NetBeans IDE (GNU General Public License (GPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://netbeans.org/cddl-gplv2.html">https://netbeans.org/cddl-gplv2.html</a>);</p> <p>Python 2/3 (Python Software Foundation License (PSFL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://docs.python.org/3/license.html">https://docs.python.org/3/license.html</a>);</p> <p>Gimp (GNU General Public License (GPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://www.gimp.org/about/">https://www.gimp.org/about/</a>);</p> <p>Inkscape (GNU General Public License (GPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://inkscape.org/about/license/">https://inkscape.org/about/license/</a>);</p> |

|    |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                        | <p>MiKTeX (Free Software Foundation (FSF), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://miktex.org/copying">https://miktex.org/copying</a>);</p> <p>TeXstudio (GNU General Public License (GPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://texstudio.org/">https://texstudio.org/</a>);</p> <p>Maxima (GNU General Public License (GPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="http://maxima.sourceforge.net/faq.html">http://maxima.sourceforge.net/faq.html</a>);</p> <p>Denwer (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="http://www.denwer.ru/faq/other.html">http://www.denwer.ru/faq/other.html</a>);</p> <p>1С: Предприятие 8 (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://v8.1c.ru/predpriyatie/questions_licence.htm">https://v8.1c.ru/predpriyatie/questions_licence.htm</a>);</p> <p>Foxit Reader (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия <a href="https://www.foxitsoftware.com/pdf-reader/eula.html">https://www.foxitsoftware.com/pdf-reader/eula.html</a>);</p> <p>WinDjView (GNU General Public License (GPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://windjview.sourceforge.io/ru/">https://windjview.sourceforge.io/ru/</a>);</p> <p>7-Zip (GNU Lesser General Public License (LGPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://www.7-zip.org/license.txt">https://www.7-zip.org/license.txt</a>);</p> <p>Mozilla Firefox (Mozilla Public License (MPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://www.mozilla.org/en-US/MPL/">https://www.mozilla.org/en-US/MPL/</a>);</p> <p>VMware Player (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://www.vmware.com/download/open_source.html">https://www.vmware.com/download/open_source.html</a>)</p> |
| 6. | Лаборатория 508П<br>(394018, г. Воронеж,<br>площадь<br>Университетская, д.<br>1, корпус 1,<br>геологическая<br>пристройка) | <p>Специализированная<br/>мебель</p> <p>Кондиционер</p> <p>Доска маркерная</p> <p>Персональный<br/>компьютер: Arbyte Quint -<br/>6 шт.</p> <p>Персональный<br/>компьютер: Arbyte Tempo<br/>– 2 шт.</p> | <p>Ubuntu (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ubuntu.com/download/desktop">https://ubuntu.com/download/desktop</a>)</p> <p>Visual Studio Community (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия <a href="https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/">https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/community/</a>);</p> <p>LibreOffice (GNU Lesser General Public License (LGPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a>);</p> <p>Lazarus (GNU Lesser General Public License (LGPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://www.lazarus-ide.org/index.php">https://www.lazarus-ide.org/index.php</a>);</p> <p>Free Pascal (GNU General Public License (GPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://www.freepascal.org/faq.html">https://www.freepascal.org/faq.html</a>);</p> <p>NetBeans IDE (GNU General Public License (GPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://netbeans.org/cddl-gplv2.html">https://netbeans.org/cddl-gplv2.html</a>);</p> <p>Python 2/3 (Python Software Foundation License (PSFL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://docs.python.org/3/license.html">https://docs.python.org/3/license.html</a>);</p> <p>Gimp (GNU General Public License (GPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://www.gimp.org/about/">https://www.gimp.org/about/</a>);</p>                                                                                                                                                                                                                                                                            |



|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | <p>Inkscape (GNU General Public License (GPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://inkscape.org/about/license/">https://inkscape.org/about/license/</a>);</p> <p>MiKTeX (Free Software Foundation (FSF), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://miktex.org/copying">https://miktex.org/copying</a>);</p> <p>TeXstudio (GNU General Public License (GPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://texstudio.org/">https://texstudio.org/</a>);</p> <p>Maxima (GNU General Public License (GPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="http://maxima.sourceforge.net/faq.html">http://maxima.sourceforge.net/faq.html</a>);</p> <p>Denwer (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="http://www.denwer.ru/faq/other.html">http://www.denwer.ru/faq/other.html</a>);</p> <p>Foxit Reader (бесплатное и/или свободное ПО, лицензия <a href="https://www.foxitsoftware.com/pdf-reader/eula.html">https://www.foxitsoftware.com/pdf-reader/eula.html</a>);</p> <p>WinDjView (GNU General Public License (GPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://windjview.sourceforge.io/ru/">https://windjview.sourceforge.io/ru/</a>);</p> <p>7-Zip (GNU Lesser General Public License (LGPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://www.7-zip.org/license.txt">https://www.7-zip.org/license.txt</a>);</p> <p>Mozilla Firefox (Mozilla Public License (MPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://www.mozilla.org/en-US/MPL/">https://www.mozilla.org/en-US/MPL/</a>);</p> <p>VirtualBox (GNU General Public License (GPL), бесплатное и/или свободное ПО, лицензия: <a href="https://www.virtualbox.org/wiki/Licensing_FAQ">https://www.virtualbox.org/wiki/Licensing_FAQ</a>)</p> |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

И.о. декана математического факультета



М.Ш. Бурлуцкая

05.07.2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ**

1. Код и наименование специальности: 10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности
2. Специализация: Автоматизация информационно-аналитической деятельности
3. Квалификация выпускника: Специалист по защите информации
4. Составители программы: к.ф.-м.н., доц. Давыдова М.Б.
5. Рекомендована: Научно-методическим советом математического факультета  
Протокол № 0500-07 от 29.06.2021
6. Учебный год: 2021/2022



## 7. Цель и задачи программы:

*Цель программы* – воспитание высоконравственной, духовно развитой и физически здоровой личности, обладающей социально и профессионально значимыми личностными качествами и компетенциями, способной творчески осуществлять профессиональную деятельность и нести моральную ответственность за принимаемые решения в соответствии с социокультурными и духовно-нравственными ценностями.

*Задачи программы:*

- формирование единого воспитательного пространства, направленного на создание условий для активной жизнедеятельности обучающихся, их гражданского и профессионального самоопределения и самореализации;
- вовлечение обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения по всем направлениям воспитательной работы в вузе/на факультете;
- освоение обучающимися духовно-нравственных ценностей, гражданско-патриотических ориентиров, необходимых для устойчивого развития личности, общества, государства;
- содействие обучающимся в личностном и профессиональном самоопределении, проектировании индивидуальных образовательных траекторий и образа будущей профессиональной деятельности, поддержка деятельности обучающихся по самопознанию и саморазвитию.

## 8. Теоретико-методологические основы организации воспитания

В основе реализации программы лежат следующие *подходы*:

- *системный*, который означает взаимосвязь и взаимообусловленность всех компонентов воспитательного процесса – от цели до результата;
- *организационно-деятельностный*, в основе которого лежит единство сознания, деятельности и поведения и который предполагает такую организацию коллектива и личности, когда каждый обучающийся проявляет активность, инициативу, творчество, стремление к самовыражению;
- *лично-ориентированный*, утверждающий признание человека высшей ценностью воспитания, активным субъектом воспитательного процесса, уникальной личностью;
- *комплексный подход*, подразумевающий объединение усилий всех субъектов воспитания (индивидуальных и групповых), институтов воспитания (подразделений) на уровне социума, вуза, факультета и самой личности воспитанника для успешного решения цели и задач воспитания; сочетание индивидуальных, групповых и массовых методов и форм воспитательной работы.

Основополагающими *принципами* реализации программы являются:

- *системность* в планировании, организации, осуществлении и анализе воспитательной работы;
- *интеграция* внеаудиторной воспитательной работы, воспитательных аспектов учебного процесса и исследовательской деятельности;
- *мотивированность* участия обучающихся в различных формах воспитательной работы (аудиторной и внеаудиторной);
- *вариативность*, предусматривающая учет интересов и потребностей каждого обучающегося через свободный выбор альтернативных вариантов участия в направлениях воспитательной работы, ее форм и методов.

Реализация программы предусматривает использование следующих *методов* воспитания:

- методы формирования сознания личности (рассказ, беседа, лекция, диспут, метод примера);

- методы организации деятельности и приобретения опыта общественного поведения личности (создание воспитывающих ситуаций, педагогическое требование, инструктаж, иллюстрации, демонстрации);
- методы стимулирования и мотивации деятельности и поведения личности (соревнование, познавательная игра, дискуссия, эмоциональное воздействие, поощрение, наказание);
- методы контроля, самоконтроля и самооценки в воспитании.

При реализации программы используются следующие **формы** организации воспитательной работы:

- массовые формы – мероприятия на уровне университета, города, участие во всероссийских и международных фестивалях, конкурсах и т.д.;
- групповые формы – мероприятия внутри коллективов академических групп, студий творческого направления, клубов, секций, общественных студенческих объединений и др.;
- индивидуальные, личностно-ориентированные формы – индивидуальное консультирование преподавателями обучающихся по вопросам организации учебно-профессиональной и научно-исследовательской деятельности, личностного и профессионального самоопределения, выбора индивидуальной образовательной траектории и т.д.

## 9. Содержание воспитания

Практическая реализация цели и задач воспитания осуществляется в рамках следующих направлений воспитательной работы в вузе/на факультете:

- 1) духовно-нравственное воспитание;
- 2) гражданско-правовое воспитание;
- 3) патриотическое воспитание;
- 4) экологическое воспитание;
- 5) культурно-эстетическое воспитание;
- 6) физическое воспитание;
- 7) профессиональное воспитание.

### 9.1. Духовно-нравственное воспитание

- формирование нравственной позиции, в том нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия, добра, дружелюбия);
- развитие способности к сопереживанию и формированию позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам;
- формирование толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- развитие способности к духовному развитию, реализации творческого потенциала в учебно-профессиональной деятельности на основе нравственных установок и моральных норм, непрерывного самообразования и самовоспитания;
- развитие способности к сотрудничеству с окружающими в образовательной, общественно полезной, проектной и других видах деятельности.

### 9.2. Гражданско-правовое воспитание

- выработка осознанной собственной позиции по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего;
- формирование российской гражданской идентичности, гражданской позиции активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои

конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

- формирование установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам, другим негативным социальным явлениям;
- развитие студенческого самоуправления, совершенствование у обучающихся организаторских умений и навыков;
- расширение конструктивного участия обучающихся в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления;
- поддержка инициатив студенческих объединений, развитие молодежного добровольчества и волонтерской деятельности;
- организация социально значимой общественной деятельности студенчества.

### **9.3. Патриотическое воспитание**

- формирование чувств патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества;
- формирование патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству, стремления защищать интересы Родины и своего народа;
- формирование чувства гордости и уважения к достижениям и культуре своей Родины на основе изучения культурного наследия и традиций многонационального народа России, развитие желания сохранять ее уникальный характер и культурные особенности;
- развитие идентификации себя с другими представителями русского народа;
- вовлечение обучающихся в мероприятия военно-патриотической направленности;
- приобщение обучающихся к истории родного края, традициям вуза, развитие чувства гордости и уважения к выдающимся представителям университета;
- формирование социально значимых и патриотических качеств обучающихся.

### **9.4. Экологическое воспитание**

- формирование бережного и ответственного отношения к своему здоровью (физическому и психологическому) и здоровью других людей, живой природе, окружающей среде;
- формирование экологической культуры у обучающихся;
- вовлечение обучающихся в экологические мероприятия;
- выработка умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии, приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- укрепление мотивации к физическому самосовершенствованию, занятию спортивно-оздоровительной деятельностью;
- развитие культуры безопасной жизнедеятельности, умений оказывать первую помощь;
- профилактика наркотической и алкогольной зависимости, табакокурения и других вредных привычек.

### **9.5. Культурно-эстетическое воспитание**

- формирование эстетического отношения к миру, включая эстетику научного и технического творчества, спорта, общественных отношений и быта;

- приобщение обучающихся к истинным культурным ценностям;
- расширение знаний в области культуры, вовлечение в культурно-досуговые мероприятия;
- повышение интереса к культурной жизни региона; содействие его конкурентоспособности посредством участия во всероссийских конкурсах и фестивалях;
- создание социально-культурной среды вуза/факультета, популяризация студенческого творчества, формирование готовности и способности к самостоятельной, творческой деятельности;
- совершенствование культурного уровня и эстетических чувств обучающихся.

#### **9.6. Физическое воспитание**

- создание условий для занятий физической культурой и спортом, для развивающего отдыха и оздоровления обучающихся, включая студентов с ограниченными возможностями здоровья, студентов, находящихся в трудной жизненной ситуации, в том числе на основе развития спортивной инфраструктуры вуза/факультета и повышения эффективности ее использования;
- формирование мотивации к занятиям физической культурой и спортом, следованию здоровому образу жизни, в том числе путем пропаганды в студенческой среде необходимости участия в массовых спортивно-общественных мероприятиях, популяризации отечественного спорта и спортивных достижений страны/региона/города/вуза/факультета;
- вовлечение обучающихся в спортивные соревнования и турниры, межфакультетские и межвузовские состязания, встречи с известными спортсменами и победителями соревнований.

#### **9.7. Профессиональное воспитание**

- приобщение студентов к традициям и ценностям профессионального сообщества, нормам корпоративной этики;
- развитие профессионально значимых качеств личности будущего компетентного и ответственного специалиста в учебно-профессиональной, научно-исследовательской деятельности и внеучебной работе;
- формирование творческого подхода к самосовершенствованию в контексте будущей профессии;
- повышение мотивации профессионального самосовершенствования обучающихся средствами изучаемых учебных дисциплин, практик, научно-исследовательской и других видов деятельности;
- ориентация обучающихся на успех, лидерство и карьерный рост; формирование конкурентоспособных личностных качеств;
- освоение этических норм и профессиональной ответственности посредством организации взаимодействия обучающихся с мастерами профессионального труда.

### **10. Методические рекомендации по анализу воспитательной работы на факультете и проведению аттестации обучающихся (по реализуемым факультетом основным образовательным программам)**

Ежегодно заместитель декана по воспитательной работе представляет на ученом совете факультета отчет, содержащий анализ воспитательной работы на факультете и итоги аттестации обучающихся (по реализуемым факультетом основным образовательным программам).

Анализ воспитательной работы на факультете проводится с **целью** выявления основных проблем воспитания и последующего их решения.

Основными **принципами** анализа воспитательного процесса являются:

- *принцип гуманистической направленности*, проявляющийся в уважительном отношении ко всем субъектам воспитательного процесса;
- *принцип приоритета анализа сущностных сторон воспитания*, ориентирующий на изучение не столько количественных его показателей, сколько качественных – таких как содержание и разнообразие деятельности, характер общения и отношений субъектов образовательного процесса и др.;
- *принцип развивающего характера осуществляемого анализа*, ориентирующий на использование его результатов для совершенствования воспитательной деятельности в вузе/на факультете: уточнения цели и задач воспитания, планирования воспитательной работы, адекватного подбора видов, форм и содержания совместной деятельности обучающихся и преподавателей;
- *принцип разделенной ответственности* за результаты профессионально-личностного развития обучающихся, ориентирующий на понимание того, что профессионально-личностное развитие – это результат влияния как социальных институтов воспитания, так и самовоспитания.

### ***Примерная схема анализа воспитательной работы на факультете***

#### **1. Анализ целевых установок**

1.1 Наличие утвержденной на ученом совете концепции воспитательной деятельности.

1.2 Наличие рабочей программы воспитания.

1.3 Наличие утвержденного календарного плана воспитательной работы. Его выполнение в отчетном году (выполнен полностью, перевыполнен – с приведением конкретных сведений о перевыполнении, недовыполнен – с указанием причин невыполнения отдельных мероприятий).

#### **2. Анализ информационного обеспечения организации и проведения воспитательной работы**

2.1 Наличие доступных для обучающихся источников информации, содержащих план воспитательных мероприятий, расписание работы студенческих клубов, кружков, секций, творческих коллективов и т.д.

#### **3. Организация и проведение воспитательной работы**

3.1 Основные направления воспитательной работы в отчетном году, использованные в ней формы и методы, степень активности преподавателей в проведении воспитательной работы с обучающимися.

3.2 Проведение студенческих фестивалей, смотров, конкурсов и пр., их количество в отчетном учебном году и содержательная направленность.

3.3 Участие обучающихся и оценка степени их активности в фестивалях, конкурсах, смотрах, соревнованиях различного уровня.

3.4 Достижения обучающихся, участвовавших в фестивалях, конкурсах, смотрах, соревнованиях различного уровня (количество призовых мест, дипломов, грамот и пр.).

3.5 Количество обучающихся, участвовавших в работе студенческих клубов, творческих коллективов, кружков, секций и пр. в отчетном учебном году.

3.6 Количество обучающихся, задействованных в различных воспитательных мероприятиях в качестве организаторов и в качестве участников.

#### **4. Итоги аттестации обучающихся (по реализуемым факультетом основным образовательным программам)**

4.1 Количество аттестованных обучающихся в отчетном учебном году (отдельно по каждой основной образовательной программе, реализуемой факультетом).

4.2 Количество неаттестованных обучающихся (отдельно по каждой основной образовательной программе, реализуемой факультетом). Причины пассивности обучающихся и предложения по ее устранению, активному их вовлечению в воспитательную работу.

Дополнительно в отчете могут быть представлены (по решению заместителя декана по воспитательной работе) сведения об инициативном участии обучающихся в воспитательных мероприятиях, не предусмотренных календарным планом воспитательной работы, о конкретных обучающихся, показавших наилучшие результаты участия в воспитательных мероприятиях и др.

**Аттестация обучающихся по участию в воспитательных мероприятиях календарного плана воспитательной работы факультета и достигнутым результатам** (отдельно по каждой основной образовательной программе, реализуемой факультетом)

**Форма аттестации:** зачет.

**Оценочная шкала:** «зачтено – не зачтено».

**Оценочные критерии:**

1. Количественный – участие обучающихся в воспитательных мероприятиях календарного плана воспитательной работы (олимпиадах, конкурсах, фестивалях, соревнованиях и т.п.), участие обучающихся в работе клубов, секций, творческих, общественных студенческих объединений (достаточно одного факта). Дополнительным критерием может служить наличие хотя бы одного поощрения (грамоты, диплома, благодарственного письма, сертификата и т.п.).

2. Качественный – достижения обучающихся в различных воспитательных мероприятиях (уровень мероприятия – международный, всероссийский, региональный, университетский, факультетский; статус участия обучающихся – представители страны, области, вуза, факультета; характер участия обучающихся – организаторы, исполнители, зрители).

**Способы получения информации для проведения аттестации обучающихся:** педагогическое наблюдение; анализ портфолио обучающихся и документации, подтверждающей их достижения (грамот, дипломов, благодарственных писем, сертификатов и пр.); беседы с обучающимися, студенческим активом факультета, преподавателями, принимающими участие в воспитательной работе, кураторами основных образовательных программ; анкетирование обучающихся (при необходимости); отчеты кураторов студенческих групп 1-2 курсов (по выбору заместителя декана по воспитательной работе и с учетом особенностей факультета).

**Источники получения информации для проведения аттестации обучающихся:** устные, письменные, электронные (по выбору заместителя декана по воспитательной работе и с учетом особенностей факультета).

**Фиксация результатов аттестации обучающихся:** отражаются в ежегодном отчете заместителя декана по воспитательной работе (отдельно по каждой основной образовательной программе, реализуемой факультетом).

**УТВЕРЖДАЮ**

И.о. декана математического факультета



М.Ш. Бурлуцкая

05.07.2021 г.

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ\***  
на 2021/2022 учебный год

| № п/п | Направление воспитательной работы | Мероприятие с указанием его целевой направленности                                                                                                                                                                                                                                                   | Сроки выполнения | Уровень мероприятия (всероссийский, региональный, университетский, факультетский) | Ответственный исполнитель (в соответствии с уровнем проведения мероприятия) |
|-------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | Духовно-нравственное воспитание   | Мероприятия по профилактике межнациональных конфликтов (формирование толерантного отношения обучающихся к гражданам других национальностей)                                                                                                                                                          | Сентябрь         | Университетский                                                                   | Отдел по воспитательной работе                                              |
|       |                                   | Благотворительные мероприятия, посвященные Международному дню пожилых людей (оказание помощи пожилым людям, развитие молодежного добровольчества, организация социально значимой общественной деятельности студентов)                                                                                | Октябрь          | Региональный                                                                      | Отдел по воспитательной работе                                              |
|       |                                   | День донора (формирование небезразличного отношения к донорству и возможности помочь людям, развитие молодежного добровольчества, организация социально значимой общественной деятельности студентов)                                                                                                | Ноябрь           | Региональный                                                                      | Объединенный совет обучающихся                                              |
|       |                                   | Щедрый вторник (оказание помощи больным детям, развитие молодежного добровольчества, организация социально значимой общественной деятельности студентов)                                                                                                                                             | Декабрь          | Региональный                                                                      | Объединенный совет обучающихся                                              |
|       |                                   | Акция «Снежный десант» (оказание безвозмездной помощи жителям населенных пунктов, развитие студенческого самоуправления, совершенствование у обучающихся организаторских умений и навыков, развитие молодежного добровольчества, организация социально значимой общественной деятельности студентов) | Февраль          | Региональный                                                                      | Объединенный совет обучающихся                                              |
|       |                                   | Благотворительные мероприятия, направленные на помощь детям с ограниченными возможностями (развитие молодежного добровольчества, организация социально значимой общественной деятельности студентов)                                                                                                 | Март             | Региональный                                                                      | Отдел по воспитательной работе                                              |





|    |                                   |                                                                                                                                                                                                                          |               |                 |                                |
|----|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|--------------------------------|
| 2. | Гражданско-правовое воспитание    | Мероприятия, посвященные Дню солидарности в борьбе с терроризмом (почтение памяти погибших в трагедии г. Беслана, формирование твердой позиции обучающихся в неприятии теории экстремизма)                               | 3 сентября    | Университетский | Отдел по воспитательной работе |
|    |                                   | Мероприятия по профилактике терроризма и экстремизма (консолидация знаний о методах предотвращения террористических актов, формирование твердой позиции обучающихся в неприятии теории экстремизма)                      | Сентябрь      | Университетский | Отдел по воспитательной работе |
| 3. | Патриотическое воспитание         | Митинг, посвященный Дню освобождения г. Воронежа от немецко-фашистских захватчиков (почтение памяти героев ВОВ, формирование уважительного отношения к памяти защитников Отечества)                                      | 25 января     | Университетский | Отдел по воспитательной работе |
|    |                                   | Кубок Мосина (формирование у обучающихся патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству, углубление знания обучающихся о выдающемся земляке)                                                                | Апрель        | Всероссийский   | Отдел по воспитательной работе |
|    |                                   | Мероприятия, посвященные Дню Победы (почтение памяти героев ВОВ, формирование уважительного отношения к памяти защитников Отечества, формирование у обучающихся патриотического сознания, чувства верности своей Родине) | Май           | Региональный    | Отдел по воспитательной работе |
| 4. | Экологическое воспитание          | Мероприятия по профилактике табакокурения, алкоголизма и употребления наркотических веществ (формирование у обучающихся ответственного отношения к своему здоровью)                                                      | Октябрь       | Университетский | Отдел по воспитательной работе |
|    |                                   | Мероприятия, посвященные Всемирному дню борьбы со СПИДом (формирование у обучающихся ответственного отношения к здоровью – как собственному, так и других людей)                                                         | 1 декабря     | Университетский | Отдел по воспитательной работе |
|    |                                   | Субботники (формирование бережного и ответственного отношения к живой природе и окружающей среде)                                                                                                                        | Апрель        | Университетский | Отдел по воспитательной работе |
| 5. | Культурно-эстетическое воспитание | Школа актива (расширение знаний, развитие навыка обучающихся в сфере культуры и творчества посредством образовательных лекций и мастер-классов)                                                                          | Сентябрь      | Университетский | Культурно-досуговый отдел      |
|    |                                   | Творческий фестиваль «Первокурсник» (развитие творчества и культуры в студенческой среде)                                                                                                                                | Декабрь       | Университетский | Культурно-досуговый отдел      |
|    |                                   | Новогодний концерт «Голубой огонек» (развитие творчества и культуры в студенческой среде)                                                                                                                                | Конец декабря | Университетский | Культурно-досуговый отдел      |
|    |                                   | Университетская весна (развитие творчества и культуры в студенческой среде)                                                                                                                                              | Апрель        | Университетский | Культурно-досуговый отдел      |
|    |                                   | Ночной университет ВГУ (развитие культуры в студенческой среде, развитие студенческого самоуправления, совершенствование у обучающихся организаторских умений и навыков)                                                 | Февраль       | Университетский | Объединенный совет обучающихся |

|    |                             |                                                                                                                                                                                                                                              |                              |                 |                                                           |
|----|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------|
|    |                             | Мистер и Мисс студенческих отрядов Воронежского государственного университета (развитие студенческого самоуправления, совершенствование у обучающихся организаторских умений и навыков, развитие творчества и культуры в студенческой среде) | Март                         | Университетский | Объединенный совет обучающихся                            |
| 6. | Физическое воспитание       | Фестиваль национальных видов спорта «Русский спорт» (популяризация отечественного спорта, мотивация студентов к занятиям спортом и здоровому образу жизни)                                                                                   | Октябрь                      | Региональный    | Отдел по воспитательной работе                            |
|    |                             | Универсиада первокурсников ВГУ (популяризация отечественного спорта, мотивация студентов к занятиям спортом и здоровому образу жизни)                                                                                                        | Ноябрь – декабрь             | Университетский | Кафедра физического воспитания и спорта                   |
|    |                             | Турнир по лазертагу «Светобитва» (развитие студенческого самоуправления, совершенствование у обучающихся организаторских умений и навыков, мотивация студентов к занятиям спортом)                                                           | Ноябрь                       | Университетский | Объединенный совет обучающихся                            |
|    |                             | Поздравление обучающихся с началом учебного года (приобщение студентов к традициям и ценностям вуза, развитие корпоративной культуры)                                                                                                        | 1 сентября                   | Университетский | Отдел по воспитательной работе                            |
| 7. | Профессиональное воспитание | Посвящение в студенты (приобщение студентов к традициям и ценностям вуза, развитие корпоративной культуры, адаптация первокурсников в студенческом сообществе)                                                                               | Сентябрь                     | Факультетский   | Факультет                                                 |
|    |                             | Ярмарка вакансий (знакомство обучающихся с потенциальными работодателями, ориентация обучающихся на успех, на лидерство и карьерный рост)                                                                                                    | Декабрь, апрель              | Университетский | Отдел развития карьеры                                    |
|    |                             | День российского студенчества (приобщение студентов к традициям и ценностям вуза, развитие корпоративной культуры)                                                                                                                           | 25 января                    | Университетский | Отдел по воспитательной работе, Культурно-досуговый отдел |
|    |                             | Масленица (приобщение студентов к традициям и ценностям вуза, развитие корпоративной культуры)                                                                                                                                               | Конец февраля – начало марта | Университетский | Отдел по воспитательной работе, Культурно-досуговый отдел |
|    |                             | Турнир Трёх Наук (повышение мотивации профессионального совершенствования обучающихся путем нестандартного подхода к изучению науки)                                                                                                         | В течение учебного года      | Всероссийский   | Объединенный совет обучающихся                            |
|    |                             | Профессиональный форум «Математика – путь к успеху»                                                                                                                                                                                          | Март                         | Факультетский   | Факультет                                                 |

**\*Примечания:**

1. Общеуниверситетский календарный план дополняется факультетскими мероприятиями по направлениям воспитательной работы.
2. По решению ученого совета факультета из календарного плана могут быть изъяты отдельные мероприятия нефакультетского уровня (по представлению заместителя декана по воспитательной работе).

**Аннотация рабочих программ дисциплин (модулей)****Б1.О Обязательная часть*****Б1.О.01 Группа учебных дисциплин «Гуманитарные науки»*****Б1.О.01.01 Философия**

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач:

УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними;

УК-1.2 Используя логико-методологический инструментарий, критически оценивает надежность источников информации, современных концепций философского и социального характера в своей предметной области.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Философия» относится к обязательной части Блока 1.

**Цели и задачи учебной дисциплины:****Цели изучения дисциплины:**

- формирование целостных представлений о зарождении и развитии философского знания;

- усвоение базовых понятий и категорий философской мысли, выработка умений системного изложения основных проблем теоретической философии, способствующих формированию мировоззренческой позиции

**Задачи учебной дисциплины:**

- развитие у студентов интереса к фундаментальным философским знаниям;
- усвоение студентами проблемного содержания основных философских концепций, направлений и школ, овладение философским категориальным аппаратом с целью развития мировоззренческих основ профессионального сознания;

- формирование у студентов знаний о современных философских проблемах бытия, познания, человека и общества;

- развитие у студентов способности использовать теоретические общефилософские знания в профессиональной практической деятельности.

Форма промежуточной аттестации - экзамен.

**Б1.О.01.02 История (история России, всеобщая история)**

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах:

УК-5.1 Определяет специфические черты исторического наследия и социокультурные традиции различных социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей, в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования);

УК-5.2 Выделяет специфические черты и маркеры разных культур, религий, с последующим использованием полученных знаний в профессиональной деятельности и межкультурной коммуникации.

ОПК-17 Способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в контексте всеобщей истории, в том числе для формирования гражданской позиции и развития патриотизма:

ОПК-17.1 Знает содержание и взаимосвязь основных принципов, законов, понятий и категорий исторических наук;

ОПК-17.2 Знает основные закономерности исторического процесса;

ОПК-17.3 Знает этапы исторического развития России, место и роль России в мировой истории и современном мире;

ОПК-17.4 Умеет анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России;

ОПК-17.5 Умеет оценивать роль и место России, опираясь на принципы историзма и научной объективности.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «История (История России, Всеобщая история)» относится к обязательной части Блока 1.

#### **Цели и задачи учебной дисциплины:**

##### Цели изучения дисциплины:

- приобретение студентами научных и методических знаний в области истории;
- формирование теоретических представлений о закономерностях исторического процесса;
- овладение знаниями основных событий, происходящих в России и мире;
- приобретение навыков исторического анализа и синтеза.

##### Задачи учебной дисциплины:

- формирование у студентов научного мировоззрения, представлений о закономерностях исторического процесса;
- формирование у студентов исторического сознания, воспитания уважения к всемирной и отечественной истории, деяниям предков;
- развитие у студентов творческого мышления, выработка умений и навыков исторических исследований;
- выработка умений и навыков использования исторической информации при решении задач в практической профессиональной деятельности.

Форма промежуточной аттестации - экзамен.

### **Б1.О.01.03 Иностранный язык**

Общая трудоемкость дисциплины 8 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном и иностранном(ых) языке(ах):

УК-4.1 Выбирает на иностранном языке коммуникативно приемлемые стратегии делового общения;

УК-4.5 Владеет интегративными коммуникативными умениями в устной и письменной иноязычной речи.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Иностранный язык» относится к обязательной части Блока 1.

#### **Цели и задачи учебной дисциплины:**

##### Цели изучения дисциплины:

- повышение уровня владения иностранным языком, достигнутого в средней школе, овладение иноязычной коммуникативной компетенцией на уровне A2+ для

решения коммуникативных задач в социально-культурной, учебно-познавательной и деловой сферах иноязычного общения;

- обеспечение основ будущего профессионального общения и дальнейшего успешного самообразования.

**Задачи учебной дисциплины:**

Развитие умений:

- воспринимать на слух и понимать содержание аутентичных общественно-политических, публицистических (медийных) и прагматических текстов и выделять в них значимую/запрашиваемую информацию;

- понимать содержание аутентичных общественно-политических, публицистических, прагматических (информационных буклетов, брошюр/проспектов; блогов/веб-сайтов) и научно-популярных текстов, выделять значимую/запрашиваемую информацию из прагматических текстов справочно-информационного и рекламного характера;

- начинать вести/поддерживать и заканчивать диалог-расспрос об увиденном, прочитанном, диалог-обмен мнениями и диалог-интервью/собеседование при приеме на работу, соблюдая нормы речевого этикета, при необходимости используя стратегии восстановления сбоя в процессе коммуникации; расспрашивать собеседника, задавать вопросы и отвечать на них, высказывать свое мнение, просьбу, отвечать на предложение собеседника, делать сообщения и выстраивать монолог-описание, монолог-повествование и монолог-рассуждение.

Форма промежуточной аттестации - зачет, экзамен.

#### **Б1.О.01.04 Физическая культура и спорт**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности:

УК-7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма;

УК-7.2 Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности;

УК-7.3 Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Физическая культура и спорт» относится к обязательной части Блока 1.

**Цели и задачи учебной дисциплины:**

**Цели освоения дисциплины являются:**

- формирование физической культуры личности;
- приобретение способности целенаправленного использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

**Задачи учебной дисциплины:**

- овладение знаниями теоретических и практических основ физической культуры и спорта и здорового образа жизни;

- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и в двигательной активности.

Форма промежуточной аттестации - зачет.

### **Б1.О.01.05 Экономика и финансовая грамотность**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности:

УК-9.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики;

УК-9.2 Понимает основные виды государственной социально-экономической политики и их влияние на индивида;

УК-9.3 Использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом);

УК-9.4 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения поставленных целей;

УК-9.5 Контролирует собственные экономические и финансовые риски.

ОПК-16 Способен применять экономические знания при решении задач профессиональной деятельности;

ОПК-16.1 Знает содержание и взаимосвязь основных принципов, законов, понятий и категорий экономических наук;

ОПК-16.2 Умеет использовать принципы, законы и методы гуманитарных, социальных и экономических наук при решении задач профессиональной деятельности;

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Экономика и финансовая грамотность» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.

#### **Цели и задачи учебной дисциплины:**

##### Цели изучения дисциплины:

- формирование комплекса знаний, умений и навыков, обеспечивающих экономическую культуру, в том числе финансовую грамотность.

##### Задачи учебной дисциплины:

- ознакомление с базовыми экономическими понятиями, принципами функционирования экономики; предпосылками поведения экономических агентов, основами экономической политики и ее видов, основными финансовыми институтами, основными видами личных доходов и пр.;

- изучение основ страхования и пенсионной системы;

- овладение навыками пользования налоговыми и социальными льготами, формирование личных накоплений, пользования основными расчетными инструментами; выбора инструментов управления личными финансами.

Форма промежуточной аттестации - экзамен.

### **Б1.О.01.06 Проектный менеджмент**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла:

УК-2.1 Формулирует конкретную, специфичную, измеримую во времени и пространстве цель, а также определяет дорожную карту движения к цели, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений;

УК-2.2 Составляет иерархическую структуру работ, распределяет по задачам финансовые и трудовые ресурсы, использует актуальное ПО;

УК-2.3 Проектирует смету и бюджет проекта, оценивает эффективность результатов проекта;

УК-2.4 Составляет матрицу ответственности и матрицу коммуникаций проекта;

УК-2.5 Использует гибкие технологии для реализации задач с изменяющимися во времени параметрами.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Проектный менеджмент» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.

**Цели и задачи учебной дисциплины:**

Цели изучения дисциплины:

- получение знаний о функциях и методах управления проектами;
- обучение инструментам управления проектами;
- расширение знаний и компетенций студентов в сфере оценки и расчетов эффективности разного рода проектов.

Задачи учебной дисциплины:

- изучение основ водопадного и итеративного управления проектами;
- привитие навыков целеполагания, использования гибкого инструментария, оценки эффективности проекта;
- усвоение обучающимися различных инструментов управления проектами иерархической структуры работ, матриц ответственности и коммуникации, сметы и бюджета проекта, оценки эффективности проекта.

Форма промежуточной аттестации - зачет с оценкой.

**Б1.О.01.07 Математическое моделирование: вариационные и стохастические принципы**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-8 Способен применять методы научных исследований при разработке информационно-аналитических систем безопасности:

ОПК-8.1 Обладает навыками библиографической работы с привлечением современных информационных технологий;

ОПК-8.2 Способен анализировать и синтезировать информацию, применять индуктивный и дедуктивный методы исследования, строить абстрактные и предметные модели объекта научной деятельности.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Математическое моделирование: вариационные и стохастические принципы» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.

**Цели и задачи учебной дисциплины:**

Цели изучения дисциплины:

- освоение основных принципов построения математических моделей
- освоение методов исследования математических моделей разных типов.

Задачи учебной дисциплины:

- изучение основных этапов построения математических моделей при решении практических задач;
- формирование навыков разрабатывать математические модели различных предметных областей.

Форма промежуточной аттестации - зачет.

**Б1.О.01.08 Безопасность жизнедеятельности**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов:

УК-8.1 Идентифицирует и анализирует опасные и вредные факторы элементов среды обитания и в рамках осуществляемой деятельности; знает основные вопросы безопасности жизнедеятельности;

УК-8.2 Способен осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций природного, техногенного, социального (биолого-социального) происхождения; грамотно действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени, создавать безопасные условия реализации профессиональной деятельности;

УК-8.3 Готов принимать участие в оказании первой и экстренной допсихологической помощи при травмах и неотложных состояниях, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций в мирное и военное время;

УК-8.4 Способен обеспечить безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты; выявить и устранить проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к обязательной части Блока 1.

#### **Цели и задачи учебной дисциплины:**

##### Цели изучения дисциплины:

- приобретение знаний и умений, необходимых для сохранения своей жизни и здоровья, для обеспечения безопасности человека в современных экономических и социальных условиях;
- приобретение знаний в области защиты населения и территорий в условиях чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени;
- приобретение навыков выбора соответствующих способов защиты в условиях различных чрезвычайных ситуаций.

##### Задачи учебной дисциплины:

- изучение культуры безопасности;
- формирование умения соблюдать нормативные требования по отношению к источникам опасностей, присутствующих в окружающей среде;
- освоить приемы оказания первой помощи и экстренной допсихологической помощи;
- выработать алгоритм действий в условиях различных чрезвычайных ситуаций;
- сформировать психологическую готовность эффективного взаимодействия в условиях чрезвычайных ситуаций.

Форма промежуточной аттестации - зачет.

#### **Б1.О.01.09 Современные теории и технологии развития личности**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели:

УК-3.1 Вырабатывает конструктивные стратегии и на их основе формирует команду, распределяет в ней роли для достижения поставленной цели;



УК-3.2 Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды для достижения поставленной цели;

УК-3.3 Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении в команде на основе учета интересов всех сторон;

УК-3.4 Организует и руководит дискуссиями по заданной теме и обсуждением результатов работы команды с привлечением последователей и оппонентов разработанным идеям;

УК-3.5 Проявляет лидерские и командные качества, выбирает оптимальный стиль взаимодействия при организации и руководстве работой команды.

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни:

УК-6.1 Оценивает свои личностные ресурсы, оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания;

УК-6.2 Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяет реалистичные цели и приоритеты профессионального роста, способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Современные теории и технологии развития личности» относится к обязательной части Блока 1.

#### **Цели и задачи учебной дисциплины:**

##### Цели изучения дисциплины:

- усвоение обучающимися системы знаний об современных теориях личности и технологиях ее развития как области психологической науки, о прикладном характере этих знаний в области их будущей профессиональной деятельности;

- формирование у студентов умений, навыков и компетенций, направленных на развитие и саморазвитие личности профессионала;

- укрепление у обучающихся интереса к глубокому и детальному изучению современных теорий личности и технологий ее развития, практическому применению полученных знаний, умений и навыков в целях собственного развития, профессиональной самореализации и самосовершенствования.

##### Задачи учебной дисциплины:

- проследить становление и развитие понятий «культура» и «цивилизация»;
- рассмотреть взгляды общества на место и роль культуры в социальном процессе;

- дать представление о типологии и классификации культур, внутри- и межкультурных коммуникациях;

- выделить доминирующие в той или иной культуре ценности, значения и смыслы, составляющие ее историко-культурное своеобразие.

Форма промежуточной аттестации - зачет с оценкой.

#### **Б1.О.01.10 Коммуникативные технологии профессионального общения**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия:

УК-4.2 Владеет культурой письменного и устного оформления профессионально ориентированного научного текста на государственном языке РФ;

УК-4.3 Умеет вести устные деловые переговоры в процессе профессионального взаимодействия на государственном языке РФ;

УК-4.4 Аргументировано и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ;

УК-4.6 Выбирает на государственном языке коммуникативно приемлемые стратегии академического и профессионального общения.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Коммуникативные технологии профессионального общения» относится к обязательной части Блока 1.

#### **Цели и задачи учебной дисциплины:**

##### Цели изучения дисциплины:

– получение теоретических знаний и практических навыков в области профессиональных коммуникаций и делового общения.

##### Задачи учебной дисциплины:

– дать знания и сформировать умения в области деловых коммуникаций и реализации их в процессе общения и взаимодействия с другими людьми;

– сформировать практические навыки ведения деловых переговоров;

– повысить коммуникативную компетентность;

– повысить уровень навыков выступлений перед публикой, эффективного решения конфликтов, проведения переговоров.

Форма промежуточной аттестации - зачет.

### **Б1.О.02 Группа учебных дисциплин «Физико-математические науки»**

#### **Б1.О.02.01 Алгебра**

Общая трудоёмкость дисциплины: 7 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-3 Способен на основании совокупности существующих математических методов разрабатывать, обосновывать и реализовывать процедуры решения задач профессиональной деятельности:

ОПК-3.1 Использует математические методы алгебры при решении задач профессиональной деятельности.

Место учебной дисциплины: Дисциплина «Алгебра» относится к Блоку 1 обязательной части.

#### **Цели и задачи учебной дисциплины:**

Цели учебной дисциплины: формирование у обучающихся знаний об основных свойствах алгебраических структур и об основных понятиях компьютерной и линейной алгебры.

##### Задачи учебной дисциплины:

- освоения теоретических вопросов, связанных с основными понятиями абстрактной алгебры: группа, кольцо, поле, многочлены и др.;

- изучить и научиться применять основные алгоритмы символьных преобразований.

Форма промежуточной аттестации - зачет; экзамен.

#### **Б1.О.02.02 Геометрия**

Общая трудоемкость дисциплины – 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ОПК-3 Способен на основании совокупности существующих математических методов разрабатывать, обосновывать и реализовывать процедуры решения задач профессиональной деятельности:

ОПК-3.2 Использует математические методы геометрии при решении задач профессиональной деятельности.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: учебная дисциплина «Геометрия» относится к обязательной части Блока Б1, группе учебных дисциплин «Физико-математические науки».

#### **Цели и задачи учебной дисциплины:**

##### Цели освоения дисциплины:

- формирование более полного, по сравнению с базовым школьным курсом геометрии, понимания предмета геометрии, её места в математике и её связей с другими математическими дисциплинами;
- расширение совокупности умений и навыков решения геометрических задач и задач аналитической геометрии

##### Задачи учебной дисциплины:

- формирование знаний основных понятий и фактов аналитической геометрии на плоскости и в пространстве;
- формирование умений и навыков решения основных типов задач аналитической геометрии на плоскости и в пространстве.

Форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен.

### **Б1.О.02.03 Математический анализ**

Общая трудоемкость дисциплины – 16 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ОПК-3 Способен на основании совокупности существующих математических методов разрабатывать, обосновывать и реализовывать процедуры решения задач профессиональной деятельности:

ОПК-3.3 Использует математические методы математического анализа при решении задач профессиональной деятельности.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: учебная дисциплина «Математический анализ» относится к обязательной части Блока Б1, группе учебных дисциплин «Физико-математические науки».

#### **Цели и задачи учебной дисциплины:**

##### Цели изучения дисциплины:

- подготовка студента к восприятию математического аппарата специальных дисциплин, чтению специальной литературы;
- получение базовых знаний и формирование основных навыков по математическому анализу, необходимых для решения задач, возникающих в практической экономической деятельности;
- развитие логического мышления;
- формирование необходимого уровня математической подготовки для понимания других математических дисциплин, изучаемых в рамках профиля.

##### Задачи дисциплины:

- демонстрация на примерах математических понятий и методов сущности научного подхода, специфики математики, ее роли в развитии других наук;
- овладение студентами основными математическими понятиями математического анализа;
- выработка умений анализировать полученные результаты, решать типовые задачи, приобретение навыков работы со специальной математической литературой;

- формирование умений использовать математический аппарат для решения теоретических и прикладных задач.

Форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен.

#### **Б1.О.02.04 Дифференциальные уравнения**

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-3 Способен на основании совокупности существующих математических методов разрабатывать, обосновывать и реализовывать процедуры решения задач профессиональной деятельности:

ОПК-3.8 Использует математические методы дифференциальных уравнений при решении задач профессиональной деятельности.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Дифференциальные уравнения» относится к обязательной части Блока Б1, группе учебных дисциплин «Физико-математические науки».

##### **Цели и задачи учебной дисциплины:**

###### Цель изучения дисциплины:

- ознакомление студентов с основными понятиями и методами теории обыкновенных дифференциальных уравнений.

###### Задачи учебной дисциплины:

- изучение типов уравнений, интегрируемых в квадратурах;
- изучение теорем о существовании и единственности решения задачи Коши;
- изучение теории линейных дифференциальных уравнений;
- знакомство с основными фактами теории устойчивости.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

#### **Б1.О.02.05 Физика**

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-4 Способен применять физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности:

ОПК-4.1 Применяет теоретические знания в области физики для качественного и количественного описания физических явлений и процессов;

ОПК-4.2 Демонстрирует знания физических основ современной техники и технологий;

ОПК-4.3 Способен выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, готов использовать для их решения соответствующий естественнонаучный аппарат.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Физика» относится к обязательной части Блока Б1, группе учебных дисциплин «Физико-математические науки».

##### **Цели и задачи учебной дисциплины:**

###### Цели изучения дисциплины:

- формирование научной картины материального мира;

- закрепление и углубление знаний, навыков и умений, сформированных при изучении математических дисциплин.

###### Задачи учебной дисциплины:

- изучение базовых теорий основных разделов физики;
- выработка навыков применения физических законов к конкретным задачам.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

### **Б1.О.02.06 Дискретная математика**

Общая трудоемкость дисциплины 7 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-3 Способен на основании совокупности существующих математических методов разрабатывать, обосновывать и реализовывать процедуры решения задач профессиональной деятельности:

ОПК-3.4 Использует математические методы дискретной математики при решении задач профессиональной деятельности.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Дискретная математика» относится к обязательной части Блока Б1, группе учебных дисциплин «Физико-математические науки».

#### **Цели и задачи учебной дисциплины:**

##### Цели изучения дисциплины:

- ознакомление студентов с основными понятиями и методами дискретной математики.

##### Задачи учебной дисциплины:

- изучение алгебры булевых функций, полноты систем функций;  
- изучение методов минимизации дизъюнктивных нормальных форм в аналитической и геометрической формах.

Форма промежуточной аттестации – зачет; экзамен.

### **Б1.О.02.07 Теория вероятностей**

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ОПК-3 Способен на основании совокупности существующих математических методов разрабатывать, обосновывать и реализовывать процедуры решения задач профессиональной деятельности:

ОПК-3.5 Использует математические методы теории вероятностей при решении задач профессиональной деятельности.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Теория вероятностей» относится к обязательной части Блока Б1, группе учебных дисциплин «Физико-математические науки».

#### **Цели и задачи учебной дисциплины:**

##### Целями освоения учебной дисциплины являются:

- ознакомление слушателей со стохастическим подходом описания обширного класса реальных физических явлений, не укладывающихся в рамки детерминированных конструкций;

- применение методов и теоретической базы, необходимыми для осуществления прогнозов в области случайных явлений.

##### Задачи учебной дисциплины:

- изучение численных закономерностей в опытах, результаты которых не могут быть предсказаны однозначно до проведения испытаний;

- владение основами создания математических моделей (т.е. описанием явлений при помощи набора строго определенных символов и операций над ними).

Форма промежуточной аттестации - зачет с оценкой.

### **Б1.О.02.08 Методы оптимизаций**

Общая трудоемкость дисциплины – 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ОПК-3 Способен на основании совокупности существующих математических методов разрабатывать, обосновывать и реализовывать процедуры решения задач профессиональной деятельности:

ОПК-3.9 Использует математические методы методов оптимизации при решении задач профессиональной деятельности.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: учебная дисциплина «Методы оптимизаций» относится к обязательной части Блока Б1, группе учебных дисциплин «Физико-математические науки».

#### **Цели и задачи учебной дисциплины:**

##### Цели освоения учебной дисциплины:

- изучение основ теории экстремальных задач, категорий и методов оптимизации как современного научного направления, возможностей и особенностей использования оптимизационных методов в решении практических задач оптимального управления;
- обучение использованию методов оптимизации при решении практических задач, анализе и моделировании реальных процессов, приобретение навыков работы со специализированными и интегрированными программными приложениями для решения задач оптимизации;
- развитие логического и алгоритмического мышления студентов.

##### Задачи учебной дисциплины:

- ознакомить студентов с фундаментальными разделами методов оптимизации и вариационного исчисления для дальнейшего их применения в практической деятельности;
- научить студентов классифицировать задачи оптимизации; выбирать метод решения задач оптимизации; проверять выполнение условий сходимости методов;
- привить навыки использования компьютерных технологий для реализации методов исследования операций и методов оптимизации;
- развить умения составить план решения, реализовать его, используя выбранные математические методы, анализировать и проводить практическую интерпретацию полученных математических результатов;
- выработать умения пользоваться разного рода справочными материалами и пособиями, самостоятельно расширяя математические знания, необходимые для решения практических задач.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

### **Б1.О.02.09 Математическая статистика**

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-3 Способен на основании совокупности существующих математических методов разрабатывать, обосновывать и реализовывать процедуры решения задач профессиональной деятельности:

ОПК-3.6 Использует математические методы математической статистики при решении задач профессиональной деятельности.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Математическая статистика» относится к Блоку 1 обязательной части, группе учебных дисциплин «Физико-математические науки».

#### **Цели и задачи учебной дисциплины:**

##### Цели изучения дисциплины:

- изучение способов обработки статистических данных, полученных в результате наблюдений над случайными явлениями;

- овладение методами статистического анализа ограниченного объема данных, позволяющего восстановить с определенной степенью достоверности характеристики генеральной совокупности, принять или отбросить гипотезы о природе явления;

- приобретение навыков выработки и принятия оптимальных решений.

**Задачи учебной дисциплины:**

- формирование и развитие содержательной логики применения вводимых понятий и методов для решения конкретных экспериментальных и прикладных задач;

- развитие навыков применения полученных знаний на практике.

Форма промежуточной аттестации - экзамен.

### **Б1.О.02.10 Численные методы**

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ОПК-3: Способен на основании совокупности существующих математических методов разрабатывать, обосновывать и реализовывать процедуры решения задач профессиональной деятельности

ОПК-3.7. Использует математические методы численных методов при решении задач профессиональной деятельности.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Численные методы» к обязательной части Блока Б1, группе учебных дисциплин «Физико-математические науки».

#### **Цели и задачи учебной дисциплины**

**Цели изучения дисциплины:**

- формирование у студентов теоретических знаний по основам применения численных методов для решения задач математики и механики;

- формирование практических навыков по решению стандартных вычислительных задач и проведения вычислительного эксперимента, как важнейшего этапа исследования математических моделей

**Задачи учебной дисциплины:**

- изучить современные методы численного решения типовых математических задач, выяснить область их применения и ограничения в использовании;

- овладеть современными средствами вычислительной техники для решения вычислительных задач и проведения вычислительного эксперимента.

Форма промежуточной аттестации - экзамен.

### **Б1.О.02.11 Многомерный статистический анализ и прогнозирование**

Общая трудоемкость дисциплины 5 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ОПК-10: Способен разрабатывать и применять математические модели и методы анализа массивов данных и интерпретировать профессиональный смысл получаемых формальных результатов.

ОПК10.1. Демонстрирует знания математических моделей и методов анализа массивов данных;

ОПК-10.2. Разрабатывает формализованные модели, методы и алгоритмы решения типовых задач автоматизированной информационно-аналитической поддержки процессов принятия решений;

ОПК-10.3. Решает задачи индивидуального и группового выбора наилучших вариантов решений в условиях неопределенности имеющейся информации на основе использования различных критериев выбора и принципов согласования.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Многомерный статистический анализ и прогнозирование» к обязательной части Блока Б1, группе учебных дисциплин «Физико-математические науки».

### **Цели и задачи учебной дисциплины**

#### Цели освоения учебной дисциплины:

- формирование у студентов научного представления о многомерном статистическом анализе случайных социально-экономических явлений, а также анализа и прогнозирования в исследовании развития социально-экономических процессов и явлений;
- изучение основ многомерного статистического анализа;
- исследование характера явных и неявных зависимостей между объектами или признаками;
- выявление скрытой зависимости между признаками для уменьшения размерности пространства признаков за счет выявления внутренней структуры.

#### Задачи учебной дисциплины:

- обучение студентов принципам и методам организации сбора многомерных статистических данных, их обработки и анализа полученных результатов;
- обучение студентов многомерным методам исследования зависимостей, снижения размерности пространства признаков и многомерной классификации объектов;
- обучение студентов практическому применению полученных теоретических данных по дисциплине с использованием персональных компьютеров и соответствующих программных средств.

Форма промежуточной аттестации - экзамен.

### **Б1.О.02.12 Формализованные модели и методы решения аналитических задач**

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ОПК-10: Способен разрабатывать и применять математические модели и методы анализа массивов данных и интерпретировать профессиональный смысл получаемых формальных результатов.

ОПК10.1. Демонстрирует знания математических моделей и методов анализа массивов данных;

ОПК-10.2. Разрабатывает формализованные модели, методы и алгоритмы решения типовых задач автоматизированной информационно-аналитической поддержки процессов принятия решений;

ОПК-10.3. Решает задачи индивидуального и группового выбора наилучших вариантов решений в условиях неопределенности имеющейся информации на основе использования различных критериев выбора и принципов согласования.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Формализованные модели и методы решения аналитических задач» к обязательной части Блока Б1, группе учебных дисциплин «Физико-математические науки».

### **Цели и задачи учебной дисциплины**

#### Цели освоения учебной дисциплины:

- освоение студентами методики и технологий информационно-аналитической деятельности, формирование у них активного информационного поведения, подготовка специалистов, способных решать задачи обеспечения аналитической поддержки принятия управленческих решений на основе методов математического моделирования экономических процессов и современных инструментальных платформ.



- изучение основных понятий, математических моделей и формализованных Задачи учебной дисциплины:

- выявить сущность исторических истоков и теоретических основ информационной аналитики;
  - углубить и закрепить представления о методах и приемах анализа и синтеза информации;
  - сформировать навыки информационного моделирования объекта, освоения его предметного поля, выявления причинно-следственных связей и факторов риска в развитии объекта исследования;
  - обеспечить знание технологических алгоритмов для информационного анализа;
  - развивать прогнозно-аналитические способности студентов;
  - способствовать приобретению навыков самостоятельной исследовательской работы в области формирования и управления интеллектуальным потенциалом компании;
  - повысить конкурентный потенциал обучаемых на основе формирования у них навыков системного мышления и аналитических возможностей его реализации.
- Форма промежуточной аттестации - экзамен.

### **Б1.О.02.13 Нейронные сети**

Общая трудоемкость дисциплины 5 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ОПК-10: Способен разрабатывать и применять математические модели и методы анализа массивов данных и интерпретировать профессиональный смысл получаемых формальных результатов.

ОПК10.1. Демонстрирует знания математических моделей и методов анализа массивов данных;

ОПК-10.2. Разрабатывает формализованные модели, методы и алгоритмы решения типовых задач автоматизированной информационно-аналитической поддержки процессов принятия решений;

ОПК-10.3. Решает задачи индивидуального и группового выбора наилучших вариантов решений в условиях неопределенности имеющейся информации на основе использования различных критериев выбора и принципов согласования.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Нейронные сети» к обязательной части Блока Б1, группе учебных дисциплин «Физико-математические науки».

#### **Цели и задачи учебной дисциплины**

##### Цели освоения учебной дисциплины:

- овладение теоретическими основами технологии искусственных нейронных сетей;
- формирование практических навыков разработки и обучения искусственных нейронных сетей

##### Задачи учебной дисциплины:

- изучение основных понятий и области применения нейронных сетей;
- знакомство с различными типами нейронных сетей и их архитектурами;
- изучение принципов машинного обучения на примере обучения многослойного персептрона прямого распространения;
- формирование логического мышления;
- формирование навыков разработки искусственных нейронных сетей с использованием современных языков и сред программирования

Форма промежуточной аттестации - экзамен.

### **Б1.О.02.14 Машинное обучение**

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ОПК-10: Способен разрабатывать и применять математические модели и методы анализа массивов данных и интерпретировать профессиональный смысл получаемых формальных результатов.

ОПК10.4. Способен применять методы машинного обучения для решения задач распознавания, классификации, прогнозирования.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Машинное обучение» к обязательной части Блока Б1, группе учебных дисциплин «Физико-математические науки».

#### **Цели и задачи учебной дисциплины**

##### Цели освоения учебной дисциплины:

- ознакомление студентов с теоретическими основами и принципами машинного обучения;
- формирование теоретических знаний в области разработки интеллектуальных информационных систем, использующих аппарат машинного обучения, которые позволяют решать практические задачи анализа данных в исследованиях и бизнес-приложениях.

##### Задачи учебной дисциплины:

- формирование у студентов практических навыков работы с данными и решения прикладных задач анализа больших данных;
- изучение моделей и классических алгоритмов машинного обучения (линейные, метрические, логические и байесовские модели) и формирование навыков их использования в профессиональной деятельности;
- приобретение навыков в области оценки адекватности построенных моделей.

Форма промежуточной аттестации - зачет с оценкой.

### **Б1.О.03 Группа учебных дисциплин «Методы и средства обеспечения информационной безопасности»**

#### **Б1.О.03.01 Основы информационной безопасности**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1 Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства;

ОПК-1.2 Способен оценивать роль информационной безопасности в современном обществе, ее значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Основы информационной безопасности» относится к обязательной части Блока Б1, группе учебных дисциплин «Методы и средства обеспечения информационной безопасности».

#### **Цели и задачи учебной дисциплины**

##### Целями освоения учебной дисциплины являются:

- дать необходимые понятия информационной безопасности и заложить терминологический фундамент;
- рассмотреть основные общеметодологические принципы теории информационной безопасности;

- научить правомерно анализировать угрозы безопасности информации, определять источники этих угроз, способы реализации и цели угроз информационной безопасности;

- изучение методов и средств обеспечения информационной безопасности, методов защиты информации от нарушения ее конфиденциальности, целостности и доступности информации;

- выполнять основные этапы решения задач информационной безопасности.

**Задачи учебной дисциплины:**

- ознакомление студентов с понятиями и терминологией информационной безопасности;

- усвоение знаний по нормативно-правовым основам организации информационной безопасности;

- изучение характеристик основных угроз информационной безопасности, каналов утечки информации и методов компьютерного шпионажа;

- получение представлений о существующих правовых, организационных методах и технических средствах защиты информации от несанкционированного доступа и от модификации и удаления;

- освоение критериев эффективности мер по защите информации.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

### **Б1.О.03.02 Безопасность сетей ЭВМ**

Общая трудоемкость дисциплины 6 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-11 Способен осуществлять синтез технологий и основных компонентов функциональной и обеспечивающей частей создаваемых информационно-аналитических систем, в том числе выбор мероприятий по защите информации

ОПК-11.3 Осуществляет меры противодействия нарушениям безопасности с использованием различных программных и аппаратных средств защиты.

ОПК-13 Способен производить настройку и обслуживание компонентов обеспечивающей части информационно-аналитических систем на всех этапах жизненного цикла, встроенных средств защиты информации, восстанавливать их работоспособность при внештатных ситуациях.

ОПК-13.4 Настраивает, обслуживает и восстанавливает средства защиты информации на всех этапах жизненного цикла информационно-аналитических систем.

ОПК-13.5 Способен администрировать системы управления базами данных, операционные системы и компьютерные сети.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Безопасность сетей ЭВМ» относится к обязательной части Блока Б1, группе учебных дисциплин «Методы и средства обеспечения информационной безопасности».

#### **Цели и задачи учебной дисциплины**

**Целями освоения учебной дисциплины являются:**

- формирование у студентов компетентности в области информационной безопасности сетей ЭВМ;

- изучение методов и средств обеспечения защиты информации при передаче ее по каналам связи от нарушения конфиденциальности, целостности и доступности информации.

**Задачи учебной дисциплины:**

- изучение базовой инфраструктуры сетей ЭВМ, основных устройств и систем, требований к обеспечению информационной безопасности,

соответствующих стандартов, технических спецификаций, протоколов и технологий;

- формирование умений по созданию, настройке и эксплуатации безопасных сетей ЭВМ;

- овладение навыками по использованию компонентов защищенных сетей ЭВМ, способностью разрабатывать модели угроз и модели нарушителей ИБ на основе исходных данных о сети.

Форма промежуточной аттестации – зачет; экзамен.

### **Б1.О.03.03 Методы и средства криптографической защиты информации**

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-9 Способен использовать средства криптографической защиты информации при решении задач профессиональной деятельности;

ОПК-9.1 Способен выбирать методы криптографической защиты информации в соответствии с угрозами безопасности информации и требованиями по защите информации

ОПК-9.2 Способен применять средства криптографической защиты информации

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Методы и средства криптографической защиты информации» относится к обязательной части Блока Б1, группе учебных дисциплин «Методы и средства обеспечения информационной безопасности».

#### **Цели и задачи учебной дисциплины**

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- получение базовых знаний о методах защиты информации и областях применения этих методов;

- изучение методов криптографической защиты, формирования секретных ключей, протоколов ограничения доступа;

- изучение типовых уязвимостей операционных и информационно-вычислительных систем;

- приобретение базовых умений в решении основных задач защиты информации.

Задачи учебной дисциплины:

- получение знаний о методах защиты информации;

- приобретение навыков практической реализации методов криптографической защиты информации.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

### **Б1.О.03.04 Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-5 Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации.

ОПК-5.1 Демонстрирует знания компетенции органов государственной власти в сфере обеспечения информационной безопасности Российской Федерации

ОПК-5.2 Обосновывает решения, связанные с реализацией правовых норм при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-5.3 Способен разрабатывать и внедрять локальные нормативные акты, регламентирующие деятельность по защите информации

ОПК-6 Способен при решении профессиональных задач проверять выполнение требований защиты информации ограниченного доступа в информационно-аналитических системах в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю

ОПК-6.1 Демонстрирует знание правового режима защиты государственной тайны и информации ограниченного доступа в Российской Федерации

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности» относится к обязательной части Блока Б1, группе учебных дисциплин «Методы и средства обеспечения информационной безопасности».

### **Цели и задачи учебной дисциплины**

#### Цели изучения дисциплины:

- овладение основами использования нормативно-правовых актов для разработки организационно-распорядительной документации, организации и планирования деятельности по защите информационных ресурсов.

#### Задачи учебной дисциплины:

- формирование у студентов знаний о многообразии возможных способов и средств обеспечения информационной безопасности; знаний, умений и навыков по оцениванию эффективности систем защиты информации в компьютерных системах, подбору, изучению и обобщению научно-технической информации, нормативных и методических материалов по методам обеспечения информационной безопасности.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

## **Б1.О.03.05 Безопасность операционных систем (операционные системы и их безопасность)**

Общая трудоемкость дисциплины 5 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-11 Способен осуществлять синтез технологий и основных компонентов функциональной и обеспечивающей частей создаваемых информационно-аналитических систем, в том числе выбор мероприятий по защите информации

ОПК-11.3 Осуществляет меры противодействия нарушениям безопасности с использованием различных программных и аппаратных средств защиты.

ОПК-13 Способен производить настройку и обслуживание компонентов обеспечивающей части информационно-аналитических систем на всех этапах жизненного цикла, встроенных средств защиты информации, восстанавливать их работоспособность при внештатных ситуациях.

ОПК-13.4 Настраивает, обслуживает и восстанавливает средства защиты информации на всех этапах жизненного цикла информационно-аналитических систем;

ОПК-13.5 Способен администрировать системы управления базами данных, операционные системы и компьютерные сети.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Безопасность операционных систем (операционные системы и их безопасность)» относится к

обязательной части Блока Б1, группе учебных дисциплин «Методы и средства обеспечения информационной безопасности».

### **Цели и задачи учебной дисциплины**

#### Целями освоения учебной дисциплины являются:

- освоение студентами принципов построения систем защиты информации в рамках операционной системы (ОС);
- изучение методов анализа надежности операционных систем и получения практических умений и навыков администрирования операционной системы, приводящего к надежной и безопасной работе пользователей с операционной системой и с приложениями под ее управлением.

#### Задачи учебной дисциплины:

- изучение принципов построения подсистем защиты в ОС различной архитектуры;
- изучение возможных средств и методов несанкционированного доступа к ресурсам ОС и получение навыков предотвращения подобных попыток;
- применение системного подхода к проблеме защиты информации в ОС;
- освоение механизмов защиты информации в ОС и потенциальных возможностей по их преодолению.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

### **Б1.О.03.06 Безопасность информационно-аналитических систем**

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-6 Способен при решении профессиональных задач проверять выполнение требований защиты информации ограниченного доступа в информационно-аналитических системах в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю;

ОПК-6.2 Применяет отечественные и зарубежные стандарты в области компьютерной безопасности для проектирования, разработки и оценки защищенности компьютерных систем

ОПК-11 Способен осуществлять синтез технологий и основных компонентов функциональной и обеспечивающей частей создаваемых информационно-аналитических систем, в том числе выбор мероприятий по защите информации;

ОПК-11.2 Способен разрабатывать систему защиты информации информационно-аналитических систем

ОПК-13 Способен производить настройку и обслуживание компонентов обеспечивающей части информационно-аналитических систем на всех этапах жизненного цикла, встроенных средств защиты информации, восстанавливать их работоспособность при внештатных ситуациях

ОПК-13.4 Настраивает, обслуживает и восстанавливает средства защиты информации на всех этапах жизненного цикла информационно-аналитических систем

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Безопасность информационно-аналитических систем» относится к обязательной части Блока Б1, группе учебных дисциплин «Методы и средства обеспечения информационной безопасности».

### **Цели и задачи учебной дисциплины**

#### Цели изучения дисциплины:

- сущность и понятие информации, информационной безопасности и характеристика её составляющих;
- источники и классификация угроз информационной безопасности;
- основные средства и способы обеспечения информационной безопасности, принципы построения систем защиты информации;
- основные виды и угрозы безопасности операционных систем;
- основные стандарты в области инфокоммуникационных систем и технологий;
- защитные механизмы и средства обеспечения сетевой безопасности;
- средства и методы предотвращения и обнаружения вторжений;
- основные отечественные и зарубежные стандарты в области компьютерной безопасности;
- основные методы организационного обеспечения информационной безопасности специальных ИАС;

**Задачи учебной дисциплины:**

- уметь классифицировать и оценивать угрозы информационной безопасности для объекта информатизации;
- уметь применять защищенные протоколы, межсетевые экраны и средства обнаружения вторжений для защиты информации в сетях;
- осуществлять меры противодействия нарушениям сетевой безопасности с использованием различных программных и аппаратных средств защиты;
- пользоваться средствами защиты, предоставляемыми системами управления базами данных;
- применять отечественные и зарубежные стандарты в области компьютерной безопасности для проектирования, разработки и оценки защищенности компьютерных систем;
- владеть навыками безопасного использования технических средств в профессиональной деятельности;
- владеть методами и средствами выявления угроз безопасности компьютерным системам.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

### **Б1.О.03.07 Безопасность программного обеспечения**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-11 Способен осуществлять синтез технологий и основных компонентов функциональной и обеспечивающей частей создаваемых информационно-аналитических систем, в том числе выбор мероприятий по защите информации

ОПК-11.3 Осуществляет меры противодействия нарушениям безопасности с использованием различных программных и аппаратных средств защиты.

ОПК-13 Способен производить настройку и обслуживание компонентов обеспечивающей части информационно-аналитических систем на всех этапах жизненного цикла, встроенных средств защиты информации, восстанавливать их работоспособность при внештатных ситуациях.

ОПК-13.4 Настраивает, обслуживает и восстанавливает средства защиты информации на всех этапах жизненного цикла информационно-аналитических систем.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Безопасность программного обеспечения» относится к обязательной части Блока Б1, группе учебных дисциплин «Методы и средства обеспечения информационной безопасности».

### **Цели и задачи учебной дисциплины**

#### Цели изучения дисциплины:

- формирование у студентов основ знаний об информационной безопасности, роли и внедрения информации в современном обществе;
- обучение студентов приемам работы с современным программным обеспечением для практического освоения принципов и методов обеспечения информационной безопасности.

#### Задачи учебной дисциплины:

- формирование комплексных знаний об основных тенденциях развития технологий, связанных с обеспечением информационной безопасности;
  - формирование практических навыков применения средств защиты информации и программного обеспечения при решении профессиональных задач.
- Форма промежуточной аттестации – зачет.

### **Б1.О.04 Группа учебных дисциплин «Информационные технологии»**

#### **Б1.О.04.01 Языки программирования**

Общая трудоемкость дисциплины 6 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-7 Способен создавать программы на языках высокого уровня, применять методы и инструментальные средства программирования для решения профессиональных задач, осуществлять обоснованный выбор инструментария программирования

ОПК-7.1 Способен выбирать и применять средства разработки программного обеспечения, а также разрабатывать программное обеспечение на языках программирования высокого уровня

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Языки программирования» относится к обязательной части Блока Б1, группе учебных дисциплин «Информационные технологии».

#### **Цели и задачи учебной дисциплины**

#### Цели изучения дисциплины:

- изучение основ технологии разработки программных средств;
- знакомство с основными этапами разработки программ и применяемыми при этом инструментальными средствами.

#### Задачи учебной дисциплины:

изучение общих принципов построения и использования современных языков программирования высокого уровня (на примере Python), основные сведения о базовых структурах данных, основные комбинаторные и теоретико-графовые алгоритмы, а также способы их эффективной реализации и оценки сложности.

Форма промежуточной аттестации – зачет; экзамен.

#### **Б1.О.04.02 Информатика**

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1 Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства



ОПК-1.1 Способен оценивать роль информации и информационных технологий в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Информатика» относится к обязательной части Блока Б1, группе учебных дисциплин «Информационные технологии».

#### **Цели и задачи учебной дисциплины**

##### Цели изучения дисциплины:

- подготовка в области применения современной вычислительной техники для решения практических задач обработки данных, математического моделирования, информатики;

##### Задачи учебной дисциплины:

- изучить основные принципы работы ЭВМ, основное устройство компьютера, методологические основы технологии программирования.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

### **Б1.О.04.03 Технологии и методы программирования**

Общая трудоемкость дисциплины 8 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-7 Способен создавать программы на языках высокого уровня, применять методы и инструментальные средства программирования для решения профессиональных задач, осуществлять обоснованный выбор инструментария программирования

ОПК-7.2 Способен применять технологии и методы программирования для разработки программного обеспечения

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Технологии и методы программирования» относится к обязательной части Блока Б1, группе учебных дисциплин «Информационные технологии».

#### **Цели и задачи учебной дисциплины**

##### Цели изучения дисциплины:

- изучение современных методов и технологий программирования, средств разработки алгоритмов и программ для решения широкого круга задач;

- подготовка в области применения основных методов программирования для решения конкретных задач в определенной языковой среде, а также задач обработки текстовой и числовой информации, алгоритмизации.

##### Задачи учебной дисциплины:

- изучить традиционные структуры данных, основные требования методологии структурного программирования, как технологической основы разработки качественных программных компонентов, понятие статических и динамических данных, реализацию вызова процедур в языках с блочной структурой, рекурсию, примеры базовых структур данных, подходы процедурного, модульного, программирования.

Форма промежуточной аттестации – зачет; экзамен.

### **Б1.О.05 Группа учебных дисциплин «Информационно-аналитические системы»**

#### **Б1.О.05.01 Базы данных и экспертные системы**

Общая трудоемкость дисциплины 7 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-11 Способен осуществлять синтез технологий и основных компонентов функциональной и обеспечивающей частей создаваемых информационно-аналитических систем, в том числе выбор мероприятий по защите информации.

ОПК-11.3 Осуществляет меры противодействия нарушениям безопасности с использованием различных программных и аппаратных средств защиты.

ОПК-13 Способен производить настройку и обслуживание компонентов обеспечивающей части информационно-аналитических систем на всех этапах жизненного цикла, встроенных средств защиты информации, восстанавливать их работоспособность при внештатных ситуациях.

ОПК-13.4 Настраивает, обслуживает и восстанавливает средства защиты информации на всех этапах жизненного цикла информационно-аналитических систем;

ОПК-13.5 Способен администрировать системы управления базами данных, операционные системы и компьютерные сети.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Базы данных и экспертные системы» относится к обязательной части Блока Б1, группе учебных дисциплин «Информационно-аналитические системы».

### **Цели и задачи учебной дисциплины**

#### **Цели изучения дисциплины:**

- получение студентами фундаментальных знаний по проектированию и организации баз данных и баз знаний;

- получение студентами систематизированных знаний о методах, языках, системах и технологиях, используемых при разработке систем, основанных на знаниях, в частности, экспертных систем.

#### **Задачи учебной дисциплины:**

- изучение основных функциональных возможностей современных систем управления базами данных, принципов проектирования реляционных баз данных, основных функциональные возможности современных систем управления базами данных, областей применения экспертных систем и этапов их проектирования.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

### **Б1.О.05.02 Распределенные информационно-аналитические системы**

Общая трудоемкость дисциплины 5 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-11 Способен осуществлять синтез технологий и основных компонентов функциональной и обеспечивающей частей создаваемых информационно-аналитических систем, в том числе выбор мероприятий по защите информации

ОПК-11.1 Способен выбирать технологии и основные компоненты функциональной и обеспечивающей частей информационно-аналитических систем

ОПК-11.2 Способен разрабатывать систему защиты информации информационно-аналитических систем

ОПК-13 Способен производить настройку и обслуживание компонентов обеспечивающей части информационно-аналитических систем на всех этапах жизненного цикла, встроенных средств защиты информации, восстанавливать их работоспособность при внештатных ситуациях.

ОПК-13.3 Решает задачи построения и эксплуатации распределенных автоматизированных систем обработки данных.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Распределенные информационно-аналитические системы» относится к обязательной части Блока Б1, группе учебных дисциплин «Информационно-аналитические системы».

### **Цели и задачи учебной дисциплины**

#### Цели изучения дисциплины:

- освоение понятий о распределенных компьютерно-управляющих системах, их функции, области применения, структуры, элементах, принципах действия, теоретические основы обеспечения безопасности при распределенной обработке информации.

#### Задачи учебной дисциплины:

- получение теоретических знаний и навыков в повышении уровня защищенности корпоративных и индивидуальных информационных систем;
- получение теоретических знаний и навыков в управлении обменом информацией в распределенных компьютерно-управляющих системах;
- освоение методов, средств и протоколов доступа к среде и удаленным информационным ресурсам;
- изучение технологии проектирования распределенных систем, одношаговых и многошаговых процедур принятия решений на сети.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

### **Б1.О.05.03 Моделирование информационно-аналитических систем**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-8 Способен применять методы научных исследований при разработке информационно-аналитических систем безопасности;

ОПК-8.3 Осуществляет подбор, изучение и обобщение научно-технической информации по методам проектирования и исследования информационно-аналитических систем безопасности

ОПК-14 Способен оценивать эффективность информационно-аналитических систем методами моделирования

ОПК-14.1 Обосновывает критерии и рассчитывает показатели эффективности защиты обрабатываемой информации

ОПК-14.2 Имеет навыками работы с математическими моделями технологических процессов обработки информации в специальных информационно-аналитических системах и применения методов их исследования с целью оценки эффективности и научно обоснованного выбора их характеристик

ОПК-14.3 Применяет программные и аппаратные средства исследования эффективности технологических процессов обработки информации в информационно-аналитических системах

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Моделирование информационно-аналитических систем» относится к обязательной части Блока Б1, группе учебных дисциплин «Информационно-аналитические системы».

### **Цели и задачи учебной дисциплины**

#### Цели изучения дисциплины:

- ознакомление с методологическими основами, методами и средствами моделирования специальных информационно-аналитических систем;
- формирование представления о работе с современными инструментальными системами моделирования;

- формирование у студента личностных и профессиональных качеств, позволяющих осуществлять профессиональную деятельность, связанную с анализом, разработкой и внедрением информационно-аналитических систем.

**Задачи учебной дисциплины:**

- изучение основных понятий и способов моделирования;
- овладение навыками построения и исследования моделей;
- изучение состава и принципов построения информационно-аналитических систем, хранилищ данных, лежащих в основе систем, методов анализа информации, а также методов оценки качества и достоверности информации в таких системах.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

### **Б1.О.05.04 Методы анализа данных**

Общая трудоемкость дисциплины 6 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-10 Способен разрабатывать и применять математические модели и методы анализа массивов данных и интерпретировать профессиональный смысл получаемых формальных результатов;

ОПК-10.1 Демонстрирует знания математических моделей и методов анализа массивов данных

ОПК-10.2 Разрабатывает формализованные модели, методы и алгоритмы решения типовых задач автоматизированной информационно-аналитической поддержки процессов принятия решений

ОПК-10.3 Решает задачи индивидуального и группового выбора наилучших вариантов решений в условиях неопределенности имеющейся информации на основе использования различных критериев выбора и принципов согласования

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Методы анализа данных» относится к обязательной части Блока Б1, группе учебных дисциплин «Информационно-аналитические системы».

**Цели и задачи учебной дисциплины**

**Цели изучения дисциплины:**

- изучить основные понятия метода анализа данных, статистические методы анализа данных, особенности хранения и компьютерной обработки информации;
- приобретение навыков и умений построения автоматизированных аналитических моделей.

**Задачи учебной дисциплины:**

- овладеть навыками количественного и качественного анализа информации;
- изучение понятийно-категориального аппарата в области углубленного анализа данных;
- знать основные статистические методы анализа данных;
- ознакомиться с алгоритмами компьютерной математики, связанными с саморазвивающимися алгоритмами анализа данных.

Форма промежуточной аттестации – зачет; экзамен.

### **Б1.О.05.05 Принципы построения, проектирования и эксплуатации информационно-аналитических систем**

Общая трудоемкость дисциплины 5 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-8 Способен применять методы научных исследований при разработке информационно-аналитических систем безопасности

ОПК-8.3 Осуществляет подбор, изучение и обобщение научно-технической информации по методам проектирования и исследования информационно-аналитических систем безопасности

ОПК-11 Способен осуществлять синтез технологий и основных компонентов функциональной и обеспечивающей частей создаваемых информационно-аналитических систем, в том числе выбор мероприятий по защите информации

ОПК-11.2 Способен разрабатывать систему защиты информации информационно-аналитических систем

ОПК-12 Способен разрабатывать проектную документацию на создаваемые информационно-аналитические системы, нормативные, методические, организационно-распорядительные документы, регламентирующие функционирование информационно-аналитических систем

ОПК-12.1 Демонстрирует знание нормативной базы, регламентирующей создание и эксплуатацию информационно-аналитических систем, в том числе в защищенном исполнении

ОПК-12.2 Способен готовить проектную документацию на создаваемые информационно-аналитические системы, в том числе в защищенном исполнении

ОПК-13 Способен производить настройку и обслуживание компонентов обеспечивающей части информационно-аналитических систем на всех этапах жизненного цикла, встроенных средств защиты информации, восстанавливать их работоспособность при внештатных ситуациях.

ОПК-13.1 Осуществляет наладку компонентов обеспечивающей части информационно-аналитических систем, производит их обслуживание на всех этапах жизненного цикла

ОПК-13.2 Восстанавливает работоспособность компонентов обеспечивающей части информационно-аналитических систем при внештатных ситуациях

ОПК-13.3 Решает задачи построения и эксплуатации распределенных автоматизированных систем обработки данных

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Принципы построения, проектирования и эксплуатации информационно-аналитических систем» относится к обязательной части Блока Б1, группе учебных дисциплин «Информационно-аналитические системы».

### **Цели и задачи учебной дисциплины**

#### **Цели изучения дисциплины:**

- основные понятия и принципы делопроизводства и электронного документооборота;
- принципы функционирования автоматизированных систем поддержки документооборота и их безопасность;
- методологические основы теории принятия решений, теории измерений, теории прогнозирования и планирования;
- методы оценки эффективности и качества в задачах прогнозирования, планирования, принятия решений при различной априорной неопределенности имеющейся информации;
- роль и место информационно-аналитической деятельности в системах организационного управления;

#### **Задачи учебной дисциплины:**

- умение решать задачи исследования специальных информационно-аналитических систем (ИАС) методами моделирования;
- умение решать задачи построения и эксплуатации распределенных автоматизированных систем обработки данных;

- умение проектировать и сопровождать типовые специальные ИАС, локальные сети;
  - умение устанавливать корреспондентские отношения с источниками информации, включая взаимодействие с вычислительными системами и базами данных в телекоммуникационном режиме и работу в глобальных компьютерных сетях;
  - умение разрабатывать технические задания на разработку специальных АИС;
  - владение навыками моделирования технологических процессов обработки информации в специальных ИАС с заданной степенью статистической надежности результатов;
  - владение навыками исследования математических моделей технологических процессов обработки информации в специальных ИАС с целью оценки качества и оптимизации характеристик специальных ИАС;
  - владение навыками анализа и синтеза структурных и функциональных схем технологических процессов обработки информации в специальных АИС.
- Форма промежуточной аттестации – экзамен.

#### **Б1.О.05.06 Экономическая безопасность**

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-16 Способен применять экономические знания при решении задач профессиональной деятельности;

ОПК-16.3 Знает математические модели оценки экономической безопасности

ОПК-16.4 Умеет применять современные методы анализа для исследования экономических систем

ОПК-16.5 Умеет формализовывать и решать практические задачи оценки экономической безопасности

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Экономическая безопасность» относится к обязательной части Блока Б1, группе учебных дисциплин «Информационно-аналитические системы».

##### **Цели и задачи учебной дисциплины**

###### Цели изучения дисциплины:

- формирование знаний об экономической безопасности государства и экономического субъекта;
- приобретение практических навыков анализа экономической безопасностью объектов различного уровня.

###### Задачи учебной дисциплины:

- рассмотрение экономической безопасности в системе национальной безопасности Российской Федерации;
- ознакомление с законодательно-правовыми аспектами обеспечения экономической безопасности;
- приобретение знаний о причинах и факторах возникновения основных опасностей и угрозах, количественных и качественных показателях оценки уровня экономической безопасности;
- освоение методов анализа основных направлений обеспечения экономической безопасности.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

#### **Б1.О.05.07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

УК-10.1 Проявляет готовность добросовестно выполнять профессиональные обязанности на основе принципов законности

УК-10.2 Поддерживает высокий уровень личной и правовой культуры, соблюдает антикоррупционные стандарты поведения

УК-10.3 Даёт оценку и пресекает коррупционное поведение, выявляет коррупционные риски

ОПК-2 Способен использовать знания норм права при решении задач профессиональной деятельности;

ОПК-2.1 Использует нормативные правовые акты при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-2.2 Демонстрирует знания основных правовых понятий, категорий, конструкций, используемых в сфере обеспечения информационной безопасности Российской Федерации

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» относится к обязательной части Блока Б1, группе учебных дисциплин «Информационно-аналитические системы».

### **Цели и задачи учебной дисциплины**

#### Цели изучения дисциплины:

- формирование знаний об основных законодательных актах и нормативных документах, регулирующих правоотношения в области защиты информации.

#### Задачи учебной дисциплины:

- изучить нормативно-правовые документы, регламентирующие деятельность профессиональную деятельность специалиста по защите информации;

- научить анализировать и оценивать результаты и последствия действий (бездействия) с правовой точки зрения.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

### **Б1.О.05.08 Технологии ситуационных центров**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-15 Способен осуществлять автоматизированную информационно-аналитическую поддержку процессов принятия решений на базе ситуационных центров

ОПК-15.1 Способен осуществлять мониторинг и анализировать состояние предметной среды

ОПК-15.2 Способен анализировать динамику состояния предметной среды, в том числе выявлять и оценивать критические тренды и события

ОПК-15.3 Способен формировать управляющие воздействия на предметную среду

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Технологии ситуационных центров» относится к обязательной части Блока Б1, группе учебных дисциплин «Информационно-аналитические системы».

### **Цели и задачи учебной дисциплины**

#### Цели изучения дисциплины:

- формирование умений, навыков и компетенций по аналитической поддержке процессов принятия решения для стратегического и тактического управления предприятием и совершенствования процессов планирования;
- формирования теоретических знаний и умений об информационных технологиях в области систем ситуационного управления: особенности организации, проектирования, внедрения.

**Задачи учебной дисциплины:**

- получить представления об известных теоретических подходах (имитационный и аналитический, статистический и экспертный, ситуационный и сценарный) в области управления системами различной природы, включая и междисциплинарными системами;
- изучить особенности организации построения формальных, формализованных, слабоформализованных моделей в условиях доступности информации разного типа: на основе количественных данных, качественных данных (неструктурированной информации) и знаниях (особенности организации работы с экспертными сообществами);
- изучить методологии разработки и реализации моделей систем на основе экспертного подхода, а также качественных моделей в слабоструктурированных проблемных ситуациях, отличающихся неполнотой информации.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

### **Б1.О.06 Финансы, денежное обращение и кредит**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-16 Способен применять экономические знания при решении задач профессиональной деятельности;

ОПК-16.1 Знает содержание и взаимосвязь основных принципов, законов, понятий и категорий экономических наук

ОПК-16.2 Умеет использовать принципы, законы и методы гуманитарных, социальных и экономических наук при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-16.4 Умеет применять современные методы анализа для исследования экономических систем

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Финансы, денежное обращение и кредит» относится к обязательной части Блока Б1.

**Цели и задачи учебной дисциплины:**

**Цели изучения дисциплины:**

- формирование у студентов системы современных базовых знаний по теории финансов и кредита, основам их организации и функционирования в Российской Федерации.

**Задачи учебной дисциплины:**

- дать теоретические знания в области финансов и кредита;
- ознакомить с характеристикой отдельных звеньев финансовой системы Российской Федерации;
- отразить содержание основных нормативно-правовых актов в изучаемой области;
- проанализировать современные проблемы организации и функционирования финансов в России и наметить возможные пути их решения.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.



### **Б1.О.07 Основы административного, уголовного и уголовно-процессуального права**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-2 Способен использовать знания норм права при решении задач профессиональной деятельности;

ОПК-2.1 Использует нормативные правовые акты при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-2.2 Демонстрирует знания основных правовых понятий, категорий, конструкций, используемых в сфере обеспечения информационной безопасности Российской Федерации

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Основы административного, уголовного и уголовно-процессуального права» относится к обязательной части Блока Б1.

#### **Цели и задачи учебной дисциплины:**

##### Цели изучения дисциплины:

- формирование у студентов знаний основных категорий, понятий и институтов административного, уголовного и уголовно-процессуального права;

- обеспечение приобретения студентами соответствующих знаний и навыков разрешения вопросов административного и уголовно-правового характера, выработку умения применять положения административного и уголовного закона в конкретных правоприменительных ситуациях;

- обучение студентов самостоятельной работе с административным, уголовным и уголовно-процессуальным законодательством, научной и учебной литературой.

##### Задачи учебной дисциплины:

- формирование у студентов комплексных знаний об административных, уголовно-правовых и уголовно-процессуальных институтах, которые являются основополагающими для всей системы российского законодательства;

- освоение базовых понятий, категорий, институтов, обуславливающих специфику административного, уголовного и уголовно-процессуального права как учебных дисциплин, отраслей права, социальной ценности и источника информации для специалиста по информационной безопасности;

- приобретение навыков и умений к отграничению проступков, правонарушений и преступлений, разграничению их по видам (группам).

Форма промежуточной аттестации – зачет.

### **Б1.О.08 Основы гражданского права и гражданского процесса**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-2 Способен использовать знания норм права при решении задач профессиональной деятельности;

ОПК-2.1 Использует нормативные правовые акты при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-2.2 Демонстрирует знания основных правовых понятий, категорий, конструкций, используемых в сфере обеспечения информационной безопасности Российской Федерации

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Основы гражданского права и гражданского процесса» относится к обязательной части Блока Б1.

**Цели и задачи учебной дисциплины:****Цели изучения дисциплины:**

- достижение всестороннего глубокого понимания обучающимися природы и сущности гражданско-правовых отношений;
- выработать у будущего специалиста правовое мировоззрение, представление обо всех основных процессуальных явлениях: сущности гражданской процессуальной отрасли права.

**Задачи учебной дисциплины:**

- формирование представлений о предмете гражданского права и системе гражданского законодательства;
- усвоение понятийного аппарата;
- выработать навыки применения норм гражданского процессуального права к конкретным процессуальным ситуациям, освоить правила подготовки основных процессуальных документов, подготовить к профессиональной деятельности, а также привить способности к применению полученных знаний и умений в нормотворческом, правоприменительном, правоохранительном, экспертно-консультационном процессе.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

**Б1.О.09 Основы финансового права**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-2 Способен использовать знания норм права при решении задач профессиональной деятельности;

ОПК-2.1 Использует нормативные правовые акты при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-2.2 Демонстрирует знания основных правовых понятий, категорий, конструкций, используемых в сфере обеспечения информационной безопасности Российской Федерации

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Основы финансового права» относится к обязательной части Блока Б1.

**Цели и задачи учебной дисциплины:****Цели изучения дисциплины:**

- получение студентами современных комплексных знаний по основным вопросам правового регулирования финансовых отношений, деятельности субъектов финансового права и достижение всестороннего понимания студентами природы и сущности финансовых правовых отношений.

**Задачи учебной дисциплины:**

- сформировать современное представление о системе финансового права и системе законодательства, регламентирующего финансовые правовые отношения;
- сформировать комплексный набор знаний в области и финансово-правового регулирования;
- выработать способность оценивать и анализировать профессиональную информацию, на основании норм финансового права формулировать и обосновывать профессиональное суждение;
- освоить принципы поиска, изучения и анализа нормативных правовых документов по вопросам финансово-правового регулирования, а также сформировать навыки применения полученной информации для принятия решений;

- выработать понимание последствий применения норм финансового права в деятельности отдельных субъектов финансовых правоотношений.
- Форма промежуточной аттестации – зачет.

### **Б1.О.10 Современные платежные системы и их безопасность**

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-11 Способен осуществлять синтез технологий и основных компонентов функциональной и обеспечивающей частей создаваемых информационно-аналитических систем, в том числе выбор мероприятий по защите информации;

ОПК-11.3 Осуществляет меры противодействия нарушениям безопасности с использованием различных программных и аппаратных средств защиты

ОПК-13 Способен производить настройку и обслуживание компонентов обеспечивающей части информационно-аналитических систем на всех этапах жизненного цикла, встроенных средств защиты информации, восстанавливать их работоспособность при внештатных ситуациях

ОПК-13.4 Настраивает, обслуживает и восстанавливает средства защиты информации на всех этапах жизненного цикла информационно-аналитических систем

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Современные системы и их безопасность» относится к обязательной части Блока Б1.

#### **Цели и задачи учебной дисциплины:**

##### Цели изучения дисциплины:

- изучение студентами основных принципов организации и функционирования современных платежных систем, их возможностей и уязвимостей;
- получение теоретических и специальных знаний о принципах обеспечения их безопасности.

##### Задачи учебной дисциплины:

- формирование и развитие теоретических знаний о современных платежных системах (формы и способы осуществления расчетов, риски при осуществлении их деятельности), в том числе путем использования специализированных информационно-аналитических систем, программного обеспечения и информационных технологий;
- получение теоретических и практических навыков обеспечения информационной безопасности платежных систем, противодействия несанкционированным и противоправным действиям в отношении них;
- формирование компетенций, направленных на построение моделей основных угроз деятельности платежных систем и их отдельных элементов, а также построения типов моделей нарушителей.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

### **Б1.О.11 Финансовый анализ**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-16 Способен применять экономические знания при решении задач профессиональной деятельности;

ОПК-16.1 Знает содержание и взаимосвязь основных принципов, законов, понятий и категорий экономических наук

ОПК-16.2 Умеет использовать принципы, законы и методы гуманитарных, социальных и экономических наук при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-16.4 Умеет применять современные методы анализа для исследования экономических систем

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Финансы, денежное обращение кредит» относится к обязательной части Блока Б1.

#### **Цели и задачи учебной дисциплины:**

##### Цели изучения дисциплины:

- подготовка студентов к проведению экономического анализа на предприятиях и в организациях различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности.

##### Задачи учебной дисциплины:

- овладение методикой экономических и финансовых расчетов, необходимых для оценки достигнутого уровня и выявления резервов роста результативности и эффективности производственно-финансовой деятельности субъектов хозяйствования;

- формирование навыков аналитического мышления, позволяющих интерпретировать полученную аналитическую информацию и на ее основе вырабатывать оптимальные управленческие решения.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

### **Б1.О.12 Налоговая система и налогообложение**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-16 Способен применять экономические знания при решении задач профессиональной деятельности;

ОПК-16.1 Знает содержание и взаимосвязь основных принципов, законов, понятий и категорий экономических наук

ОПК-16.2 Умеет использовать принципы, законы и методы гуманитарных, социальных и экономических наук при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-16.4 Умеет применять современные методы анализа для исследования экономических систем

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Финансы, денежное обращение кредит» относится к обязательной части Блока Б1.

#### **Цели и задачи учебной дисциплины:**

##### Цели изучения дисциплины:

- дать студентам базовые теоретические знания в области налогов и налогообложения, необходимые для понимания тенденций развития современной налоговой системы, актуальных проблем налоговой политики РФ.

##### Задачи учебной дисциплины:

- сформировать систему знаний студентов в области общей теории налогообложения; обосновать общие тенденции в развитии налоговой системы России и направления налоговой политики Российской Федерации;

- показать особенности построения и принципы организации налоговой системы Российской Федерации;

- формирование базовых знаний и практических навыков по исчислению и уплате налогов (НДС, акциза, налога на прибыль, налога на имущество, единого налога вмененный доход для отдельных видов деятельности и др.).

Форма промежуточной аттестации – зачет.

### **Б1.О.13 Специализация № 1 «Автоматизация информационно-аналитической деятельности»**

#### **Б1.О.13.01 Математическая логика и теория алгоритмов**

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1.2 Способен применять аппарат нечеткой логики, математической логики и теории алгоритмов для формализации предметной области

ОПК-1.2.1 Знает определение, свойства аксиоматических систем и приёмы работы с ними

ОПК-1.2.2 Знает основные классы формальных грамматик и автоматов, способы задания формальных языков

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Математическая логика и теория алгоритмов» относится к обязательной части Блока Б1 специализации № 1 «Автоматизация информационно-аналитической деятельности».

#### **Цели и задачи учебной дисциплины:**

##### Цели изучения дисциплины:

- освоение основополагающих понятий, результатов и методов математической логики, способов оценки эффективности и общих принципов построения алгоритмов, а также иллюстрация на различных комбинаторных задачах способов оценки эффективности алгоритмов, в числе которых крайне важные для работы с большими массивами данных алгоритмы поиска.

##### Задачи учебной дисциплины:

- изучение основ математической логики и приобретение навыков работы с предикатными исчислениями;

- изучение вопросов полноты и замкнутости систем булевых функций;

- изучение дизъюнктивных нормальных форм и проблемы их минимизации.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

#### **Б1.О.13.02 Теория игр**

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1.3 Способен применять аппарат теории игр для поддержки принятия решений в условиях неопределенности и конфликтных ситуаций

ОПК-1.3.1 Знает формальные теоретико-игровые модели выбора рациональных решений в конфликтных ситуациях в условиях неопределенности

ОПК-1.3.2 Знает аналитические и графоаналитические методы решения матричных игр, методы решения кооперативных игр

ОПК-1.3.3 Знает критерии выбора оптимальных стратегий в статистических играх

ОПК-1.3.4 Умеет проводить формализацию задач выбора рациональных решений в конфликтных ситуациях в условиях неопределенности

ОПК-1.3.5 Умеет решать задачи матричных и биматричные игры в различных стратегиях

ОПК-1.3.6 Умеет проводить нормализацию существенной кооперативной игры, находить множество дележей, ядро, НМ-решений

ОПК-1.3.7 Умеет находить оптимальные стратегии в статистических играх по различным критериям выбора

ОПК-1.3.8 Владеет навыками решения типовых статистических игр в задачах информационной безопасности

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Теория игр» относится к обязательной части Блока Б1 специализации № 1 «Автоматизация информационно-аналитической деятельности».

#### **Цели и задачи учебной дисциплины:**

##### Цели изучения дисциплины:

- формирование знаний, умений и навыков владения инструментарием подготовки управленческих решений в организационно-экономических и производственно-технологических системах, основанного на применении игровых моделей и методов исследования операций с последующей верификацией результатов, полученных с помощью современных вычислительных технологий и систем.

##### Задачи учебной дисциплины:

- выработать устойчивый интерес к теоретическим и практическим вопросам применения теории игр в моделировании принятия рациональных решений в разнообразных финансово-экономических и производственно-технологических задачах;

- развить логико-математическое мышление;
- привить умения и навыки по теоретико-игровому моделированию;
- выработать навыки построения оптимальных в соответствующем смысле стратегий игроков;
- освоить методы построения оптимальных стратегий в решении конкретных практических задач.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

### **Б1.О.13.03 Автоматизированная обработка текстов**

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1.1 Способен разрабатывать и применять автоматизированные технологии обработки естественно-языковых текстов

ОПК-1.1.1 Знает основные типы задач обработки и анализа естественно-языковых текстов, основные типы автоматизированной информационно-аналитической поддержки процессов принятия решений

ОПК-1.1.2 Знает основные виды автоматизированных систем обработки и анализа естественно-языковых текстов

ОПК-1.1.3 Знает основные математические модели, методы и алгоритмы решения типовых задач обработки и анализа естественно-языковых текстов в ИАС

ОПК-1.1.4 Умеет проводить оценку качества и осуществлять выбор автоматизированной технологии семантической обработки текстов в конкретных условиях решения прикладных информационно-аналитических задач

ОПК-1.1.5 Умеет применять автоматизированные технологии семантической обработки текстов при решении прикладных информационно-аналитических задач, в том числе для автоматизированной информационно-аналитической поддержки процессов принятия решений

ОПК-1.1.6 Владеет навыками работы с программными системами, реализующими автоматизированные технологии семантической обработки текстов

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Автоматизированная обработка текстов» относится к обязательной части Блока Б1 специализации № 1 «Автоматизация информационно-аналитической деятельности».

**Цели и задачи учебной дисциплины:**Цели изучения дисциплины:

- освоение основ автоматизированной обработки текстов (АОТ);
- овладение базовыми навыками работы с существующими программными средствами АОТ и лингвистическими ресурсами;
- знание принципов компьютерной обработки текстов и умение применять автоматизированные технологии обработки текстов при решении прикладных информационно-аналитических задач.

Задачи учебной дисциплины:

- изучение основных видов автоматизированных систем обработки и анализа естественно-языковых текстов;
  - изучение основных математических моделей, методов и алгоритмов решения типовых задач обработки и анализа естественно-языковых текстов в ИАС.
- Форма промежуточной аттестации – экзамен.

**Б1.О.13.04 Нечеткое моделирование**

Общая трудоемкость дисциплины 5 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1.2 Способен применять аппарат нечеткой логики, математической логики и теории алгоритмов для формализации предметной области

ОПК-1.2.1 Знает определение, свойства аксиоматических систем и приёмы работы с ними

ОПК-1.2.2 Знает основные классы формальных грамматик и автоматов, способы задания формальных языков

ОПК-1.2.3 Умеет формулировать задачи логического характера в рамках ИВ и ИП, исследовать свойства логических выражений

ОПК-1.2.4 Знает основные методы построения функций принадлежности нечётких множеств

ОПК-1.2.5 Знает основные типы нечётких моделей

ОПК-1.2.6 Знает функции инструментальных средств нечёткого моделирования

ОПК-1.2.7 Умеет выполнять операции над нечёткими числами, множествами и отношениями

ОПК-1.2.8 Умеет выполнять логико-лингвистическое описание субъективно измеряемых понятий предметной области, строить нечёткие модели

ОПК-1.2.9 Умеет осуществлять вызов функций использовать функции инструментальных средств нечёткого моделирования

ОПК-1.2.10 Владеет навыками решения задач нечёткого моделирования с помощью специального программного обеспечения (инструментальных средств)

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Нечеткое моделирование» относится к обязательной части Блока Б1 специализации № 1 «Автоматизация информационно-аналитической деятельности».

**Цели и задачи учебной дисциплины:**Цели изучения дисциплины:

- научить студентов применять аппарат нечеткой логики, математической логики и теории алгоритмов для формализации предметной области, формулировать задачи логического характера, исследовать свойства логических выражений, решать задачи нечёткого моделирования с помощью специального программного обеспечения.

Задачи учебной дисциплины:

- изучение определений, свойств аксиоматических систем и приёмов работы с ними, основных классов формальных грамматик и автоматов, способов задания формальных языков, основных методов построения функций принадлежности нечётких множеств, основных типов нечётких моделей;
  - выполнять операции над нечёткими числами, множествами и отношениями.
- Форма промежуточной аттестации – экзамен.

### ***Б1.В. Часть, формируемая участниками образовательных отношений***

#### **Б1.В.01 Введение в специальность**

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-3 Способен решать типовые задачи обработки и анализа информации в информационно-аналитических системах государственных органов, обеспечивающих национальную безопасность

ПК-3.1 Владеет способами решения типовых задач обработки и анализа информации в информационно-аналитических системах

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Введение в специальность» относится к Блоку Б1 части, формируемой участниками образовательных отношений.

#### **Цели и задачи учебной дисциплины:**

##### Цели изучения дисциплины:

- формирование у студентов представлений о будущей специальности, ее месте и роли в системах управления;
- ознакомление с базовыми понятиями математического анализа, математической логики и теории алгоритмов, необходимыми для формирования логического мышления и выработки алгоритмического подхода к решению прикладных задач современного естествознания, а также для дальнейшего изучения математических дисциплин;
- стимулирование у студентов самостоятельного мышления и исследовательских навыков.

##### Задачи учебной дисциплины:

- дать общую характеристику знаний, необходимых для специальности и средств их освоения;
- освоить базовые понятия математического анализа, логики, теории алгоритмов, необходимые для дальнейшего изучения математических дисциплин;
- ознакомить с основными способами доказательства;
- освоить навыки самостоятельного изучения учебной литературы по математическим дисциплинам и ее приложениям.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

#### **Б1.В.02 Введение в компьютерную лингвистику**

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-3 Способен решать типовые задачи обработки и анализа информации в информационно-аналитических системах государственных органов, обеспечивающих национальную безопасность



ПК-3.1 Владеет способами решения типовых задач обработки и анализа информации в информационно-аналитических системах

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Введение в компьютерную лингвистику» относится к Блоку Б1 части, формируемой участниками образовательных отношений.

#### **Цели и задачи учебной дисциплины:**

##### Цели изучения дисциплины:

- ознакомление студентов с основными направлениями, а также с основными прикладными практическими задачами современной компьютерной лингвистики, с формальными, программно-реализуемыми подходами к изучению структур и закономерностей естественных языков, с возможностями применения знаний о языке в новых информационных технологиях. В рамках курса предусматривается ознакомление учащихся с современными программными средствами для решения базовых лингвистических прикладных задач.

##### Задачи учебной дисциплины:

- показать связь между теоретическим и прикладным лингвистическим знанием;
- сформировать у студентов терминологическую базу и навыки использования лингвистически ориентированных программных продуктов для решения практических задач, связанных с обработкой естественного языка;
- познакомить обучающихся с интеллектуальными системами в лингвистической сфере с целью обучения применения таких систем для решения прикладных задач.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

### **Б1.В.03 Технологии цифровой промышленности**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-3 Способен решать типовые задачи обработки и анализа информации в информационно-аналитических системах государственных органов, обеспечивающих национальную безопасность

ПК-3.2 Способен выбирать подходящие методы решения задач обработки информации в информационно-аналитических системах

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Технологии цифровой промышленности» относится к Блоку Б1 части, формируемой участниками образовательных отношений.

#### **Цели и задачи учебной дисциплины:**

##### Целями освоения учебной дисциплины являются:

- познакомить обучающихся с современными технологиями цифровой промышленности и моделями их оптимального применения в рамках профессиональной деятельности;
- предоставить обучающимся информацию о современных научно-исследовательских трендах различных областей знаний, формирующих современные цифровые технологии промышленности;
- научиться выбирать подходящие методы решения задач обработки информации в информационно-аналитических системах.

##### Задачи учебной дисциплины:

- изучение понятий и терминов, связанных со «сквозными» цифровыми технологиями и их субтехнологиями для цифровой экономики, включая цифровую промышленность;
- изучение основных типов и видов технологий цифровой экономики;

- изучение методов обработки информации в информационно-аналитических системах.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

#### **Б1.В.04 Карьерная адаптивность**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни

УК-6.1 Оценивает свои личностные ресурсы, оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания

УК-6.2 Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяет реалистичные цели и приоритеты профессионального роста, способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям

УК-6.3 Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом задач саморазвития, накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда

УК-6.4 Реализует приоритеты собственной деятельности, в том числе в условиях неопределенности, корректируя планы и способы их выполнения с учетом имеющихся ресурсов

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Карьерная адаптивность» относится к Блоку Б1 части, формируемой участниками образовательных отношений.

##### **Цели и задачи учебной дисциплины:**

###### Цели изучения дисциплины:

- ознакомление с основными принципами построения и развития карьеры;
- выработка умения выявлять и преодолевать профессиональные кризисы, повышать адаптированность к профессиональной деятельности.

###### Задачи учебной дисциплины:

- формирование способности оценивать современную ситуацию на рынке труда и учитывать её при проектировании индивидуального плана карьерного развития;
- получение навыков оценивания потенциальных возможностей профессионального развития,
- обучение методам планирования и развития карьеры, механизмам адаптации к профессиональной деятельности;
- формирование понимания основных кризисов профессионального развития и умения применять механизмы их преодоления.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

#### **Б1.В.05 Современные технологии хранения данных**

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-3 Способен решать типовые задачи обработки и анализа информации в информационно-аналитических системах государственных органов, обеспечивающих национальную безопасность

ПК-3.2 Способен выбирать подходящие методы решения задач обработки информации в информационно-аналитических системах

ПК-3.3 Применяет математические методы для обработки и анализа информации

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Современные технологии хранения данных» относится к Блоку Б1 части, формируемой участниками образовательных отношений.

#### **Цели и задачи учебной дисциплины:**

##### Цель изучения дисциплины:

- сформировать у студентов базу знаний о современных технологиях хранения данных;
- изучение методов построения баз знаний и хранилищ данных и возможностей их применения для интеллектуализации автоматизированных процессов хранения и обработки информации.

##### Задачи учебной дисциплины:

- актуализация знаний по моделям данных;
- изучение принципов построения баз знаний и хранилищ данных;
- овладение методами интеллектуального анализа больших данных для автоматизации хранения и обработки информации.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

### **Б1.В.06 Формальные грамматики и теория компиляторов**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-2 Способен организовывать работы по выполнению в информационно-аналитических системах требований защиты информации ограниченного доступа

ПК-2.1 Способен анализировать безопасность информации с помощью формальных моделей

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Формальные грамматики и теория компиляторов» относится к Блоку Б1 части, формируемой участниками образовательных отношений.

#### **Цели и задачи учебной дисциплины:**

##### Цели изучения дисциплины:

- ознакомление с основными понятиями и методами использования теории формальных грамматик;
- освоение принципов построения формальных языков программирования, работы компиляторов;
- разработка алгоритма с использованием грамматических структур формальных грамматик.

##### Задачи учебной дисциплины:

изучение базовых понятий и принципов построения формальных грамматик и компиляторов, работы формальных грамматик и компиляторов, а также области их применения.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

### **Б1.В.07 Тактики и техники реализации компьютерных атак**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-1 Способен обеспечивать функционирование средств защиты информации в информационно-аналитических системах

ПК-1.2 Способен администрировать системы защиты информации от несанкционированного доступа и воздействия

ПК-1.3 Способен администрировать системы обнаружения и предотвращения компьютерных атак

ПК-2 Способен организовывать работы по выполнению в информационно-аналитических системах требований защиты информации ограниченного доступа

ПК-2.2 Способен моделировать угрозы безопасности информации

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Тактики и техники реализации компьютерных атак» относится к Блоку Б1 части, формируемой участниками образовательных отношений.

#### **Цели и задачи учебной дисциплины:**

##### Цели изучения дисциплины:

- изучение подходов при решении сложных научно-технических задач, связанных с обеспечением информационной безопасности систем и их информационной инфраструктуры;

- изучение аспектов компьютерной безопасности, начиная от стратегии защиты до управления уязвимостями, изучение различных отраслевых стандартов и методов реагирования, процессов взлома данных и политики безопасности, базовых средств контроля безопасности.

##### Задачи учебной дисциплины:

- научиться формализовать задачу управления безопасностью информационных систем и моделировать угрозы безопасности информации;

- дать представление о методах атак и шаблонов, позволяющих распознавать аномальное поведение в организации, с помощью тактических приемов;

- ознакомление с различными отраслевыми стандартами и передовыми методами реагирования.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

### **Б1.В.08 Системы обнаружения и предотвращения компьютерных атак (IDS/IPS)**

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-1 Способен обеспечивать функционирование средств защиты информации в информационно-аналитических системах

ПК-1.3 Способен администрировать системы обнаружения и предотвращения компьютерных атак

ПК-2 Способен организовывать работы по выполнению в информационно-аналитических системах требований защиты информации ограниченного доступа

ПК-2.2 Способен моделировать угрозы безопасности информации

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Системы обнаружения и предотвращения компьютерных атак (IDS/IPS)» относится к Блоку Б1 части, формируемой участниками образовательных отношений.

#### **Цели и задачи учебной дисциплины:**

##### Цели изучения дисциплины:

- обучение студентов основам построения и применения систем обнаружения и предотвращения вторжений;

- обучение студентов принципам и методам защиты информации в компьютерных сетях;

- изучение средств защиты информации в информационно-аналитических системах.

**Задачи учебной дисциплины:**

- научиться формализовать задачу управления безопасностью информационных систем и моделировать угрозы безопасности информации;
- освоить навыки администрирования системы защиты информации от несанкционированного доступа и воздействия;
- освоить навыки администрирования систем обнаружения и предотвращения компьютерных атак.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

**Б1.В.09 Методы и алгоритмы цифровой обработки данных**

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-3 Способен решать типовые задачи обработки и анализа информации в информационно-аналитических системах государственных органов, обеспечивающих национальную безопасность

ПК-3.1 Владеет способами решения типовых задач обработки и анализа информации в информационно-аналитических системах

ПК-3.2 Способен выбирать подходящие методы решения задач обработки информации в информационно-аналитических системах

ПК-3.3 Применяет математические методы для обработки и анализа информации

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Методы и алгоритмы цифровой обработки данных» относится к Блоку Б1 части, формируемой участниками образовательных отношений.

**Цели и задачи учебной дисциплины:****Цель изучения дисциплины:**

научить студентов применять математические методы при решении типовых задач обработки и анализа информации в информационно-аналитических системах.

**Задачи учебной дисциплины:**

изучение основных математических методов и алгоритмов цифровой обработки данных и анализа информации.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

**Б1.В.10 Безопасность автоматизированных систем управления технологическим процессом**

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-1 Способен обеспечивать функционирование средств защиты информации в информационно-аналитических системах

ПК-1.1 Владеет средствами защиты информации в ИАС

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Безопасность автоматизированных систем управления технологическим процессом» относится к Блоку Б1 части, формируемой участниками образовательных отношений.

**Цели и задачи учебной дисциплины:****Цели изучения дисциплины:**

формирование знания существующих технологий программирования автоматизированных систем.

**Задачи учебной дисциплины:**

- приобретение знаний по теории программирования автоматизированных систем управления технологическим процессом (АСУ ТП), устройствах и характеристиках АСУ ТП, способах передачи данных;
- формирование умений и навыков по проектированию и защите ПО для АСУ ТП.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

#### **Б1.В.11 Анализ защищенности информационных систем**

Общая трудоемкость дисциплины 5 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-2 Способен организовывать работы по выполнению в информационно-аналитических системах требований защиты информации ограниченного доступа

ПК-2.1 Способен анализировать безопасность информации с помощью формальных моделей

ПК-2.3 Способен анализировать защищенность информационных систем

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Анализ защищенности информационных систем» относится к Блоку Б1 части, формируемой участниками образовательных отношений.

##### **Цели и задачи учебной дисциплины:**

###### Цели изучения дисциплины:

- изучение основ информационной безопасности и защиты информации; типовые программно-аппаратные средства и системы защиты информации от несанкционированного доступа в компьютерную среду.

###### Задачи учебной дисциплины:

- изучить основные понятия надежности информационных систем; количественные характеристики надежности невосстанавливаемых и восстанавливаемых изделий;

- изучить законы распределения, используемые в исследованиях и расчетах надежности; методы статистической оценки надежности изделий в условиях эксплуатации; методику построения структурных моделей надежности и ее расчета; методику разработки требований к надежности ИС и БД.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

#### **Б1.В.12 Модели безопасности компьютерных систем**

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-2 Способен организовывать работы по выполнению в информационно-аналитических системах требований защиты информации ограниченного доступа

ПК-2.1 Способен анализировать безопасность информации с помощью формальных моделей

ПК-2.2 Способен моделировать угрозы безопасности информации

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Модели безопасности компьютерных систем» относится к Блоку Б1 части, формируемой участниками образовательных отношений.

##### **Цели и задачи учебной дисциплины:**

###### Цели изучения дисциплины:

- обучение принципам формального моделирования и анализа безопасности компьютерных систем, реализующих управление доступом и информационными потоками.

###### Задачи учебной дисциплины:

- изучение основ устройства и принципов функционирования, методологии проектирования и построения защищенных компьютерных систем;
  - изучение теоретико-графовых моделей комплексной оценки защищенности КС;
  - изучение методов анализа и оптимизации индивидуально-групповых систем разграничения доступа.
- Форма промежуточной аттестации – экзамен.

### **Б1.В.13 Технологии разведки по открытым источникам данных (OSINT)**

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-4 Способен осуществлять автоматизированную информационно-аналитическую поддержку процессов принятия решений

ПК-4.3 Способен искать и анализировать данные из открытых источников с целью обеспечения информационной безопасности

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Технологии разведки по открытым источникам данных (OSINT)» относится к Блоку Б1 части, формируемой участниками образовательных отношений.

#### **Цели и задачи учебной дисциплины:**

##### Цели изучения дисциплины:

- изучение основ поиска, выбора и сбора разведывательной информации из общедоступных источников, а также её анализ.

##### Задачи учебной дисциплины:

- ознакомиться с анализом методологии и применяемых инструментов и сервисов для OSINT в аналитической деятельности.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

### **Б1.В.14 Расследование инцидентов информационной безопасности и правонарушений в компьютерной сфере**

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-3 Способен решать типовые задачи обработки и анализа информации в информационно-аналитических системах государственных органов, обеспечивающих национальную безопасность

ПК-3.4 Способен организовывать процесс защиты информации в соответствии с руководящими и методическими документами уполномоченных федеральных органов исполнительной власти

ПК-4 Способен осуществлять автоматизированную информационно-аналитическую поддержку процессов принятия решений

ПК-4.1 Анализирует правоотношения, являющиеся объектами профессиональной деятельности, юридически правильно квалифицирует факты, события и обстоятельства

ПК-4.2 Обосновывает решения, связанные с реализацией правовых норм в пределах должностных обязанностей

ПК-4.3 Способен искать и анализировать данные из открытых источников с целью обеспечения информационной безопасности

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Расследование инцидентов информационной безопасности и правонарушений в компьютерной сфере» относится к Блоку Б1 части, формируемой участниками образовательных отношений.

**Цели и задачи учебной дисциплины:****Цели изучения дисциплины:**

- овладение обучающихся теоретическими и практическими основами применения правовой базы, оснований, методов и средств исследования при расследовании компьютерных правонарушений и инцидентов.

**Задачи учебной дисциплины:**

- знать основные законодательные акты и нормативные документы, связанные с расследованием компьютерных правонарушений и инцидентов;
- уметь использовать законодательные акты и нормативные документы, связанные с осмотром компьютерной техники и поиском, исследованием и изъятием электронной информации в профессиональной деятельности;
- владеть приемами проведения следственных действий применительно к информационным системам.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

**Б1.В.15 Системы защиты информации от несанкционированного доступа и воздействия**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-1 Способен обеспечивать функционирование средств защиты информации в информационно-аналитических системах

ПК-1.2 Способен администрировать системы защиты информации от несанкционированного доступа и воздействия

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Системы защиты информации от несанкционированного доступа и воздействия» относится к Блоку Б1 части, формируемой участниками образовательных отношений.

**Цели и задачи учебной дисциплины:****Цели изучения дисциплины:**

- раскрытие сущности и задач систем защиты информации;
- формирование у студентов знаний, умений и навыков, необходимых для построения и анализа систем защиты информации.

**Задачи учебной дисциплины:**

- ознакомить студентов с принципами организации и этапами разработки СЗИ;

- изучить факторы, влияющие на организацию СЗИ;
- выявление и оценка источников, способов и результатов дестабилизирующего воздействия на информацию;
- определение потенциальных каналов и методов несанкционированного доступа к информации; определение возможностей несанкционированного доступа к защищаемой информации;
- ознакомиться с материально-техническим и нормативно-методическим обеспечением функционирования СЗИ;
- изучить методы и модели оценки эффективности СЗИ.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

**Б1.В.16 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту**

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности:



УК-7.4 Понимает роль физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

УК-7.5 Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности;

УК-7.6 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаясь физическими упражнениями

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» относится к Блоку Б1 части, формируемой участниками образовательных отношений.

#### **Цели и задачи учебной дисциплины:**

##### Цели изучения дисциплины:

- формирование физической культуры личности;
- приобретение способности целенаправленного использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

##### Задачи учебной дисциплины:

- овладение методикой формирования и выполнения комплексов упражнений оздоровительной направленности для самостоятельных занятий, способами самоконтроля при выполнении физических нагрузок различного характера, рационального режима труда и отдыха;
- адаптация организма к воздействию умственных и физических нагрузок, а также расширение функциональных возможностей физиологических систем, повышение сопротивляемости защитных сил организма.

Форма промежуточной аттестации - зачет.

### **Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору**

#### **Б1.В.ДВ.01.01 Организация ЭВМ и вычислительных систем**

Общая трудоемкость 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ПК-3: Способен решать типовые задачи обработки и анализа информации в информационно-аналитических системах государственных органов, обеспечивающих национальную безопасность

ПК-3.1. Владеет способами решения типовых задач обработки и анализа информации в информационно-аналитических системах

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Организация ЭВМ и вычислительных систем» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений дисциплин по выбору Блока Б1.

#### **Цели и задачи учебной дисциплины**

##### Цели изучения дисциплины:

- изучение принципов построения и функционирования, основных структурных элементов и характеристик, области применения современных ЭВМ различных классов.

##### Задачи учебной дисциплины:

- получить представление об архитектурах однопроцессорных вычислительных машин, о принципах работы процессора, основной памяти, периферийных устройств, о взаимодействии ЭВМ и пользователя, а также о параллельных алгоритмах, мультипроцессорных системах, о критериях оценки и методах измерения производительности вычислительных систем;

- знать термины и понятия, принятые в современной литературе, классификацию и назначение основных типов ЭВМ и систем;
- знать принципы организации и архитектуру новых классов ЭВМ и систем, состав и назначение отдельных подсистем, взаимосвязь основных узлов при выполнении команд различных типов;
- уметь пользоваться методикой проектирования управляющих и операционных устройств на современной элементной базе, методами объединения средств вычислительной техники в комплексы и системы, оценивать показатели производительности.

Форма промежуточной аттестации - зачет.

### **Б1.В.ДВ.01.02 Проектирование центральных и периферийных устройств ЭВС**

Общая трудоемкость 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ПК-3: Способен решать типовые задачи обработки и анализа информации в информационно-аналитических системах государственных органов, обеспечивающих национальную безопасность

ПК-3.1. Владеет способами решения типовых задач обработки и анализа информации в информационно-аналитических системах

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Проектирование центральных и периферийных устройств ЭВС» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений дисциплин по выбору Блока Б1.

#### **Цели и задачи учебной дисциплины**

##### Цели изучения дисциплины:

- формирование знаний и навыков, необходимых для решения основных задач конструкторско-технологического проектирования средств вычислительной техники.

##### Задачи учебной дисциплины:

- изучение принципов конструирования и технологии ЭВМ, освоение методик конструирования модулей различных уровней иерархий и возможностей обеспечения высокого уровня их технических характеристик.

Форма промежуточной аттестации - зачет.

### **Б1.В.ДВ.01.03 Тренинг общения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья**

Общая трудоемкость 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

УК-7.1. Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Тренинг общения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений дисциплин по выбору Блока Б1.

#### **Цели и задачи учебной дисциплины:**

Цель учебной дисциплины: теоретическая и практическая подготовка студентов с ОВЗ в области коммуникативной компетентности.

##### Задачи учебной дисциплины:

- изучение техник и приемов эффективного общения;

- формирование навыков активного слушания, установления доверительного контакта;
  - преодоления коммуникативных барьеров, использования различных каналов для передачи информации в процессе общения;
  - развитие творческих способностей студентов в процессе тренинга общения.
- Форма промежуточной аттестации - зачет.

### **Б1.В.ДВ.02.01 Алгоритмы машинной графики**

Общая трудоемкость 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ПК-1 Способен обеспечивать функционирование средств защиты информации в информационно-аналитических системах

ПК-1.1 Владеет средствами защиты информации в ИАС

ПК-3: Способен решать типовые задачи обработки и анализа информации в информационно-аналитических системах государственных органов, обеспечивающих национальную безопасность

ПК-3.3. Применяет математические методы для обработки и анализа информации

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Алгоритмы машинной графики» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений дисциплин по выбору Блока Б1.

#### **Цели и задачи учебной дисциплины:**

##### Цели изучения дисциплины:

- изучение основ построения алгоритмов машинной графики;
- формирование у студентов научного представления о компьютерной графике.

##### Задачи учебной дисциплины:

- изучение теоретических основ алгоритмов машинной графики;
- приобретение навыков построения алгоритмов для поставленной задачи.

Форма промежуточной аттестации - зачет.

### **Б1.В.ДВ.02.02 Технологии интернет-вещей**

Общая трудоемкость 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ПК-1 Способен обеспечивать функционирование средств защиты информации в информационно-аналитических системах

ПК-1.1 Владеет средствами защиты информации в ИАС

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Технологии интернет-вещей» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений дисциплин по выбору Блока Б1.

#### **Цели и задачи учебной дисциплины:**

##### Цели изучения дисциплины:

- расширение компетенций, связанных с пониманием концепции Интернета вещей и технологий развития промышленного интернета.

##### Задачи учебной дисциплины:

- исследование особенностей технологий, расширяющих функциональность интернета вещей;
- изучение экосистемы промышленного интернета вещей, с ориентацией на комплексные предложения «продукт как услуга», включающие технические устройства как интеллектуальные взаимодействующие изделия, оснащенные технологиями для взаимодействия как друг с другом, так и с внешней средой;

- исследование умной периферии в IoT, стандартов и протоколов передачи данных в БСС, кейсов цифровой трансформации в России.
- Форма промежуточной аттестации - зачет.

### **Б1.В.ДВ.02.03 Тренинг учебного взаимодействия для лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Общая трудоемкость 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

УК-7.1. Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Тренинг учебного взаимодействия для лиц с ограниченными возможностями здоровья» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений дисциплин по выбору Блока Б1.

#### **Цели и задачи учебной дисциплины:**

Цели учебной дисциплины: теоретическая и практическая подготовка обучающихся с ОВЗ в области коммуникативной компетентности.

#### Задачи учебной дисциплины:

- изучение техник и приемов эффективного общения;
- формирование у обучающихся навыков активного слушания, установления доверительного контакта;
- преодоление возможных коммуникативных барьеров, формирование умений и навыков использования различных каналов для передачи информации в процессе общения;
- развитие творческих способностей будущих психологов в процессе тренинга общения.

Форма промежуточной аттестации - зачет.

### **Б1.В.ДВ.03.01 Теория рисков**

Общая трудоемкость 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ПК-3: Способен решать типовые задачи обработки и анализа информации в информационно-аналитических системах государственных органов, обеспечивающих национальную безопасность

ПК-3.1. Владеет способами решения типовых задач обработки и анализа информации в информационно-аналитических системах

ПК-3.2. Способен выбирать подходящие методы решения задач обработки информации в информационно-аналитических системах

ПК-3.3. Применяет математические методы для обработки и анализа информации

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Теория рисков» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений дисциплин по выбору Блока Б1.

#### **Цели и задачи учебной дисциплины:**

#### Цели изучения дисциплины:

- обучить студентов принципам принятия решений в условиях риска и неопределенности. В процессе изучения дисциплины студенты приобретают навыки формализации и решения оптимизационных задач в рамках линейной теории полезности;

- выработать практические навыки выбора метода решения и составления алгоритмов для решения прикладных задач.

**Задачи учебной дисциплины:**

- ознакомление с основами современной теории рисков и концепциями риска; методами исследования и количественной оценки рисков; ключевыми понятиями «неопределенность» и «риск»;

- изучение методов моделирования рискованных ситуаций и обоснования решений;

- получение практических навыков формализации рискованных ситуаций, выбора методов оценки рисков и принятия решений в условиях неопределенности и риска.

Форма промежуточной аттестации - зачет.

### **Б1.В.ДВ.03.02 Теория принятия решений**

Общая трудоемкость 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ПК-3: Способен решать типовые задачи обработки и анализа информации в информационно-аналитических системах государственных органов, обеспечивающих национальную безопасность

ПК-3.1. Владеет способами решения типовых задач обработки и анализа информации в информационно-аналитических системах

ПК-3.2. Способен выбирать подходящие методы решения задач обработки информации в информационно-аналитических системах

ПК-3.3. Применяет математические методы для обработки и анализа информации

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Теория принятия решений» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений дисциплин по выбору Блока Б1.

**Цели и задачи учебной дисциплины:**

**Цели изучения дисциплины:**

- подготовка специалистов, владеющих основами теории систем, системным подходом и методами системного анализа применительно к решению практических (в том числе в условиях неопределенности) одно- и многокритериальных задач принятия решений.

**Задачи учебной дисциплины:**

- изучение основных понятий и принципов теории принятия решений, принципы и структуру системного анализа, основные модели и методы поддержки принятия решений;

- приобрести умения и навыки разработки моделей систем с управлением, многокритериальной оценки качества и эффективности альтернативных решений, применения теории полезности.

Форма промежуточной аттестации - зачет.

### **Б1.В.ДВ.04.01 Техническая защита информации**

Общая трудоемкость 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ПК-2: Способен организовывать работы по выполнению в информационно-аналитических системах требований защиты информации ограниченного доступа

ПК-2.3. Способен анализировать защищенность информационных систем

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Техническая защита информации» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений дисциплин по выбору Блока Б1.

**Цели и задачи учебной дисциплины:**Цели изучения дисциплины:

- формирование способности разрабатывать формальные модели политик безопасности, политик управления доступом и информационными потоками в компьютерных системах;
- формирование способности участвовать в разработке проектной документации;
- формирование способности оценивать эффективность систем защиты информации в компьютерных системах;
- формирование способности выполнять работы по приему, настройке, регулировке, освоению и восстановлению работоспособности оборудования защиты информации.

Задачи учебной дисциплины:

- знание средств и методов предотвращения и обнаружения вторжений, технических каналов утечки информации, возможностей технических средств перехвата информации, способов и средств защиты информации от утечки по техническим каналам и контроля эффективности защиты информации, организации защиты информации от утечки по техническим каналам на объектах информатизации;
- умение пользоваться нормативными документами по противодействию технической разведке, оценивать качество готового программного обеспечения;
- овладение методами и средствами технической защиты информации, методами расчета и инструментального контроля показателей технической защиты информации.

Форма промежуточной аттестации - экзамен.

**Б1.В.ДВ.04.02 Криптографические протоколы и стандарты**

Общая трудоемкость 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ПК-2: Способен организовывать работы по выполнению в информационно-аналитических системах требований защиты информации ограниченного доступа

ПК-2.1. Способен анализировать безопасность информации с помощью формальных моделей.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Криптографические протоколы и стандарты» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений дисциплин по выбору Блока Б1.

**Цели и задачи учебной дисциплины:**Цели изучения дисциплины:

- изучение принципов построения и алгоритмов протоколов, обеспечивающих конфиденциальность, целостность и аутентичность информации;
- формирование у студентов научного представления о работе с протоколами.

Задачи учебной дисциплины:

- обучение студентов принципам работы основных протоколов;
- овладение методами классической и современной криптографии.

Форма промежуточной аттестации - экзамен.

**Б1.В.ДВ.05.01 Язык программирования Java**

Общая трудоемкость 5 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ПК-1 Способен обеспечивать функционирование средств защиты информации в информационно-аналитических системах

ПК-1.1 Владеет средствами защиты информации в ИАС

ПК-3 Способен решать типовые задачи обработки и анализа информации в информационно-аналитических системах государственных органов, обеспечивающих национальную безопасность

ПК-3.1 Владеет способами решения типовых задач обработки и анализа информации в информационно-аналитических системах

ПК-3.2 Способен выбирать подходящие методы решения задач обработки информации в информационно-аналитических системах

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Язык программирования Java» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений дисциплин по выбору Блока Б1.

### **Цели и задачи учебной дисциплины**

#### Цели изучения дисциплины:

- получение знаний о современном объектно-ориентированном языке программирования Java и овладение основными приемами программирования;
- получение практических навыков разработки программ на языке Java.

#### Задачи учебной дисциплины:

- изучение принципов построения, проектирования и разработки компьютерных программ на языке Java
- использование современных инструментальных программных средств в профессиональной деятельности для решения конкретных задач.

Форма промежуточной аттестации - экзамен.

## **Б1.В.ДВ.05.02 Язык программирования HTML**

Общая трудоемкость 5 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ПК-1 Способен обеспечивать функционирование средств защиты информации в информационно-аналитических системах

ПК-1.1 Владеет средствами защиты информации в ИАС

ПК-3 Способен решать типовые задачи обработки и анализа информации в информационно-аналитических системах государственных органов, обеспечивающих национальную безопасность

ПК-3.1 Владеет способами решения типовых задач обработки и анализа информации в информационно-аналитических системах

ПК-3.2 Способен выбирать подходящие методы решения задач обработки информации в информационно-аналитических системах

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Язык программирования HTML» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений дисциплин по выбору Блока Б1.

### **Цели и задачи учебной дисциплины**

#### Цели изучения дисциплины:

- овладение базовыми навыками алгоритмизации, web-программирования с помощью языка HTML, построения web-страниц с помощью HTML, а также - общее понимание взаимосвязи между основными технологиями в области программирования и web.

#### Задачи учебной дисциплины:

- изучение принципов построения, проектирования и разработки компьютерных программ;
- понимание проблематики, целей и задач программирования;
- научиться подбирать соответствующую Web-технологии для решения определенной профессиональной задачи;

- изучить основные элементы языка HTML, методы создания HTML форм, структуру HTML документа, структуру и параметры HTML тегов, типовые модульные сетки HTML документа, методы подключения таблиц стилей к HTML документам;

- создавать HTML документы, создавать каскадные таблицы стилей, верстать HTML документы.

Форма промежуточной аттестации - экзамен.

### ***ФТД. Факультативные дисциплины***

#### **ФТД.01 Вероятность и информация**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-3 Способен на основании совокупности существующих математических методов разрабатывать, обосновывать и реализовывать процедуры решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-3.5 Использует математические методы теории вероятностей при решении задач профессиональной деятельности

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Вероятность и информация» относится к блоку ФТД. Факультативные дисциплины.

#### **Цели и задачи учебной дисциплины**

Цель изучения дисциплины: изучение вероятностных методов в теории информации.

Задачи учебной дисциплины: изучить вероятностно-теоретические и игровые модели в оценке рисков в теории информации.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

#### **ФТД.02 Биоинформатика и математическое моделирование**

Общая трудоемкость дисциплины – 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ОПК-10. Способен разрабатывать и применять математические модели и методы анализа массивов данных и интерпретировать профессиональный смысл получаемых формальных результатов

- ОПК-10.1. Демонстрирует знания математических моделей и методов анализа массивов данных

- ОПК-10.2. Разрабатывает формализованные модели, методы и алгоритмы решения типовых задач автоматизированной информационно-аналитической поддержки процессов принятия решений

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: учебная дисциплина «Биоинформатика и математическое моделирование» относится к блоку ФТД. Факультативные дисциплины.

#### **Цели и задачи учебной дисциплины:**

Цель изучения дисциплины: освоение современных подходов и методов, которые используются при создании моделей сложных биологических систем, рассматриваемых с позиции динамической теории информации.

#### Задачи учебной дисциплины:

- приобретение навыков моделирования сложных биологических систем и систем, являющихся результатом деятельности человека;

- освоение современных методов исследования эволюции систем с условной информацией в биосфере;



- знакомство и приобретение навыков работы с современными виртуальными ресурсами, программными средствами, пакетами прикладных программ, позволяющими проводить эффективные исследования в области эволюции динамических информационных систем.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

**Аннотация программы учебной и производственной практик****Б2.О.01(У) Учебная практика, ознакомительная**

Общая трудоемкость практики 5 з.е.

Практика направлена на формирование следующих компетенций с указанием кодов индикаторов их достижения:

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.1 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-3.2 Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды для достижения поставленной цели

УК-3.3 Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении в команде на основе учета интересов всех сторон

УК-3.4 Организует и руководит дискуссиями по заданной теме и обсуждением результатов работы команды с привлечением последователей и оппонентов разработанным идеям

УК-3.5 Проявляет лидерские и командные качества, выбирает оптимальный стиль взаимодействия при организации и руководстве работой команды

ОПК-3 Способен на основании совокупности существующих математических методов разрабатывать, обосновывать и реализовывать процедуры решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-3.1 Использует математические методы алгебры при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-3.2 Использует математические методы геометрии при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-3.3 Использует математические методы математического анализа при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-3.4 Использует математические методы дискретной математики при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-3.5 Использует математические методы теории вероятностей при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-3.6 Использует математические методы математической статистики при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-3.7 Использует математические методы численных методов при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-3.8 Использует математические методы дифференциальных уравнений при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-3.9 Использует математические методы методов оптимизации при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-7 Способен создавать программы на языках высокого уровня, применять методы и инструментальные средства программирования для решения профессиональных задач, осуществлять обоснованный выбор инструментария программирования;

ОПК-7.1 Способен выбирать и применять средства разработки программного обеспечения, а также разрабатывать программное обеспечение на языках программирования высокого уровня

ОПК-7.2 Способен применять технологии и методы программирования для разработки программного обеспечения

ОПК-13 Способен производить настройку и обслуживание компонентов обеспечивающей части информационно-аналитических систем на всех этапах жизненного цикла, встроенных средств защиты информации, восстанавливать их работоспособность при внештатных ситуациях;

ОПК-13.5 Способен администрировать системы управления базами данных, операционные системы и компьютерные сети.

Место практики в структуре ОПОП: Учебная практика, ознакомительная относится к обязательной части блока Б2 Практика.

Целью Учебной практики, ознакомительной, является:

- получение первичных профессиональных умений и навыков.

Задачами Учебной практики, ознакомительной, являются:

- закрепление и расширение теоретических и практических знаний и умений, приобретённых студентами в предшествующий период теоретического обучения; формирование представлений о работе специалистов отдельных структурных подразделений в организациях различного профиля, а также о стиле профессионального поведения и профессиональной этике; приобретение практического опыта работы в команде; подготовка студентов к последующему осознанному изучению профессиональных, в том числе профильных дисциплин.

Тип практики: учебная.

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: непрерывная.

Обучающиеся проходят учебную практику, ознакомительную: 6 семестр – 3 недели.

Этапы практики:

Подготовительный этап:

- решение организационных вопросов;
- составление и утверждение примерного графика прохождения практики;
- инструктаж по технике безопасности;
- общее знакомство с содержанием электронного курса по Учебной практике на образовательной платформе «Электронный университет ВГУ»;
- изучение нормативных документов, связанных с Учебной практикой **по получению первичных навыков научно-исследовательской работы**: инструкция, положение, рабочая программа и другие;
- изучение методических рекомендаций по организации самостоятельной работы обучающихся;
- изучение и освоение правил оформления курсовых и выпускных квалификационных работ;
- подбор и изучение литературных источников по теме учебного и научного исследования;
- основы информационно-библиографических знаний.

Основной этап:

- составление предварительных плана и графика индивидуальной работы в рамках Учебной практики **по получению первичных навыков научно-исследовательской работы**;
- поиск, изучение, анализ, выбор, систематизация научных источников по тематике научно-исследовательской работы;
- формирование Введения: историческая справка, цель и объект исследования, актуализация исследования, его теоретическая и практическая значимость;

- получение обучающимися индивидуальных практических задач и поиск их решения, включающий теоретический обзор и анализ изучаемой проблемы; выбор теоретических и методологических основ исследования; математическую формализацию поставленных задач (построение и обоснование математических моделей); выбор методов и, собственно, решение математических моделей, построенных по индивидуальным заданиям;

- оформление решения задач с подробным описанием тех видов работ, которые обучающийся выполнял в процессе выполнения практических заданий, описания умений и навыков, освоенных и примененных в ходе прохождения Учебной практики **по получению первичных навыков научно-исследовательской работы;**

- формирование Заключения: выводы о реализации поставленных целей, о выполнении сформулированных задач, о результатах проделанной работы.

Итоговый этап:

- обработка собранных данных, выполненных практических заданий и созданных материалов по основам научно-исследовательской деятельности в соответствии с общим и индивидуальным планами прохождения Учебной практики, их систематизация и проверка;

- структурирование текста научного исследования;

- оформление рукописи с использованием различных текстовых и формульных редакторов;

- формирование и оформление Отчета по Учебной практике.

Отчетный этап:

- отчет обучающихся по результатам учебной практики в устной форме: собеседование, обсуждение и ответы на вопросы;

- отзыв руководителя практики, оценка результатов и достижений обучающихся по итогам Учебной практики;

- подведение итогов Учебной практики, **ознакомительной.**

Форма промежуточной аттестации - зачет с оценкой.

## **Б2.О.02(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа**

Общая трудоемкость практики 3 з.е.

Практика направлена на формирование следующих компетенций с указанием кодов индикаторов их достижения:

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.1 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации

УК-1.2 Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников;

УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая достоинства и недостатки

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни

УК-6.1 Оценивает свои личностные ресурсы, оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания

УК-6.2 Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяет реалистичные цели и приоритеты профессионального роста, способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям

УК-6.3 Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом задач саморазвития, накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда

УК-6.4 Реализует приоритеты собственной деятельности, в том числе в условиях неопределенности, корректируя планы и способы их выполнения с учетом имеющихся ресурсов

ОПК-3 Способен на основании совокупности существующих математических методов разрабатывать, обосновывать и реализовывать процедуры решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-3.1 Использует математические методы алгебры при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-3.2 Использует математические методы геометрии при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-3.3 Использует математические методы математического анализа при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-3.4 Использует математические методы дискретной математики при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-3.5 Использует математические методы теории вероятностей при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-3.6 Использует математические методы математической статистики при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-3.7 Использует математические методы численных методов при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-3.8 Использует математические методы дифференциальных уравнений при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-3.9 Использует математические методы методов оптимизации при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-8 Способен применять методы научных исследований при разработке информационно-аналитических систем безопасности;

ОПК-8.1 Обладает навыками библиографической работы с привлечением современных информационных технологий

ОПК-8.3 Осуществляет подбор, изучение и обобщение научно-технической информации по методам проектирования и исследования информационно-аналитических систем безопасности

ОПК-10 Способен разрабатывать и применять математические модели и методы анализа массивов данных и интерпретировать профессиональный смысл получаемых формальных результатов;

ОПК-10.1 Демонстрирует знания математических моделей и методов анализа массивов данных

ОПК-10.2 Разрабатывает формализованные модели, методы и алгоритмы решения типовых задач автоматизированной информационно-аналитической поддержки процессов принятия решений

ОПК-10.3 Решает задачи индивидуального и группового выбора наилучших вариантов решений в условиях неопределенности имеющейся информации на основе использования различных критериев выбора и принципов согласования

Место учебной дисциплины: Производственная практика, научно-исследовательская относится к обязательной части блока Б2 Практика.

Целью производственной практики, научно-исследовательская работа, являются: овладение навыками проведения научно-исследовательской работы в области профессиональной деятельности.

Задачами производственной практики, научно исследовательская работа, являются:

- расширение и закрепление теоретических и практических знаний, полученных в процессе обучения;
- погружение в процесс выработки и принятия практических решений;
- комплексное развитие профессиональной компетентности посредством формирования исследовательской компетенции, как ведущей в данном виде деятельности;
- развитие у студентов потребности в самообразовании и самосовершенствовании профессиональных знаний и умения;
- формирование опыта творческой деятельности;
- получение первичных профессиональных навыков по научно-исследовательской деятельности в области изучения новых научных результатов, научной литературы или научно-исследовательских проектов в соответствии с профилем объекта профессиональной деятельности;
- составления научных обзоров, рефератов и библиографии по тематике проводимых исследований;
- подготовки научных и научно-технических публикаций.

Тип практики – производственная, научно-исследовательская.

Способ проведения практики – стационарная.

Форма проведения практики – дискретная.

Обучающиеся проходят производственную практику, научно-исследовательскую работу: 10 семестр – 2 недели.

Разделами практики являются:

- организационный этап, включающий в себя ознакомление с требованиями техники безопасности, программой производственной практики, подготовкой индивидуального плана работы на время прохождения практики
- подготовительный этап, включающий в себя, согласование плана работы с научным руководителем, получение индивидуальных заданий по практике;
- основной этап, включающий выполнение аналитического обзора, связанного с индивидуальной задачей студента; анализ результатов аналитического обзора и литературы по теме исследования; проведение и обработка результатов научного исследования;
- заключительный этап включает подготовку и написание письменного отчета в виде эссе по результатам практики.

Форма промежуточной аттестации - зачет с оценкой.

### **Б2.О.03(Пд) Производственная практика, преддипломная**

Общая трудоемкость практики 15 з.е.

Практика направлена на формирование следующих компетенций с указанием кодов индикаторов их достижения:

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.1 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации

УК-1.2 Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников;

УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая достоинства и недостатки

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни

УК-6.1 Оценивает свои личностные ресурсы, оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания

УК-6.2 Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяет реалистичные цели и приоритеты профессионального роста, способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям

УК-6.3 Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом задач саморазвития, накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда

УК-6.4 Реализует приоритеты собственной деятельности, в том числе в условиях неопределенности, корректируя планы и способы их выполнения с учетом имеющихся ресурсов

ОПК-3 Способен на основании совокупности существующих математических методов разрабатывать, обосновывать и реализовывать процедуры решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-3.1 Использует математические методы алгебры при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-3.2 Использует математические методы геометрии при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-3.3 Использует математические методы математического анализа при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-3.4 Использует математические методы дискретной математики при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-3.5 Использует математические методы теории вероятностей при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-3.6 Использует математические методы математической статистики при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-3.7 Использует математические методы численных методов при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-3.8 Использует математические методы дифференциальных уравнений при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-3.9 Использует математические методы методов оптимизации при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-7 Способен создавать программы на языках высокого уровня, применять методы и инструментальные средства программирования для решения профессиональных задач, осуществлять обоснованный выбор инструментария программирования;

ОПК-7.1 Способен выбирать и применять средства разработки программного обеспечения, а также разрабатывать программное обеспечение на языках программирования высокого уровня

ОПК-7.2 Способен применять технологии и методы программирования для разработки программного обеспечения

ОПК-8 Способен применять методы научных исследований при разработке информационно-аналитических систем безопасности;

ОПК-8.1 Обладает навыками библиографической работы с привлечением современных информационных технологий

ОПК-8.2 Способен анализировать и синтезировать информацию, применять индуктивный и дедуктивный методы исследования, строить абстрактные и предметные модели объекта научной деятельности

ОПК-8.3 Осуществляет подбор, изучение и обобщение научно-технической информации по методам проектирования и исследования информационно-аналитических систем безопасности

ОПК--12 Способен разрабатывать проектную документацию на создаваемые информационно-аналитические системы, нормативные, методические, организационно-распорядительные документы, регламентирующие функционирование информационно-аналитических систем

ОПК-12.1 Демонстрирует знание нормативной базы, регламентирующей создание и эксплуатацию информационно-аналитических систем, в том числе в защищенном исполнении

ОПК-12.2 Способен готовить проектную документацию на создаваемые информационно-аналитические системы, в том числе в защищенном исполнении

ОПК-13 Способен производить настройку и обслуживание компонентов обеспечивающей части информационно-аналитических систем на всех этапах жизненного цикла, встроенных средств защиты информации, восстанавливать их работоспособность при внештатных ситуациях

ОПК-13.1 Осуществлять наладку компонентов обеспечивающей части информационно-аналитических систем, производит их обслуживание на всех этапах жизненного цикла

ОПК-13.2 Восстанавливает работоспособность компонентов обеспечивающей части информационно-аналитических систем при внештатных ситуациях

ОПК-13.3 Решает задачи построения и эксплуатации распределенных автоматизированных систем обработки данных

ОПК-13.4 Настраивает, обслуживает и восстанавливает средства защиты информации на всех этапах жизненного цикла информационно-аналитических систем

ОПК-13.5 Способен администрировать системы управления базами данных, операционные системы и компьютерные сети

ОПК-15 Способен осуществлять автоматизированную информационно-аналитическую поддержку процессов принятия решений на базе ситуационных центров

ОПК-15.1 Способен осуществлять мониторинг и анализировать состояние предметной среды

ОПК-15.2 Способен анализировать динамику состояния предметной среды, в том числе выявлять и оценивать критические тренды и события

ОПК-15.3 Способен формировать управляющие воздействия на предметную среду

Место учебной дисциплины: Производственная практика, преддипломная относится к обязательной части блока Б2 Практика.

Целью производственной практики, преддипломной, является: подготовка выпускника к самостоятельному выполнению основных профессиональных функций в соответствии с квалификационными требованиями и выполнение выпускной квалификационной работы.

Задачами производственной практики, преддипломной, являются: формирование у обучающихся опыта и навыков:

- комплексного изучения исследуемого объекта в соответствии с темой дипломного проекта;
- умение выявлять основные, специфические характеристики объекта и факторы, влияющие на его состояние;
- умение проводить сбор, обобщение и систематизацию научно-исследовательского материала в соответствии с индивидуальным заданием;



- приобретение практических навыков, знаний и умений по профессии;
- овладение студентами первоначальным профессиональным опытом.

Тип практики – производственная, преддипломная.

Способ проведения практики – стационарная.

Форма проведения практики – дискретная.

Обучающиеся проходят производственную практику, научно-исследовательскую работу: 11 семестр – 10 недель.

Разделами практики являются:

- организационный этап, включающий в себя ознакомление с требованиями техники безопасности, программой производственной преддипломной практики, подготовкой индивидуального плана работы на время прохождения практики;
- подготовительный этап, включающий в себя, согласование плана работы с научным руководителем, получение индивидуальных заданий по практике;
- основной этап, включающий выполнение аналитического обзора, связанного с индивидуальной задачей студента; анализ результатов аналитического обзора и литературы по теме исследования; проведение и обработка результатов научного исследования;
- заключительный этап включает подготовку и написание письменного отчета в виде эссе по результатам практики.

Форма промежуточной аттестации - зачет с оценкой.

## **Б2.В.01(У) Учебная практика, экспериментально-исследовательская практика**

Общая трудоемкость практики 3 з.е.

Практика направлена на формирование следующих компетенций с указанием кодов индикаторов их достижения:

ПК-3 Способен решать типовые задачи обработки и анализа информации в информационно-аналитических системах государственных органов, обеспечивающих национальную безопасность

ПК-3.1 Владеет способами решения типовых задач обработки и анализа информации в информационно-аналитических системах

ПК-3.2 Способен выбирать подходящие методы решения задач обработки информации в информационно-аналитических системах

ПК-3.3 Применяет математические методы для обработки и анализа информации

ПК-3.4 Способен организовывать процесс защиты информации в соответствии с руководящими и методическими документами уполномоченных федеральных органов исполнительной власти

Место учебной дисциплины: Учебная практика, экспериментально-исследовательская практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б2 Практика.

Целью учебной, экспериментально-исследовательской практики является: овладение навыками решения типовых задач обработки и анализа информации в информационно-аналитических системах.

Задачами учебной, экспериментально-исследовательской практики являются:

Формирование у обучающихся опыта и навыков:

- обработки и анализа информации в информационно-аналитических системах государственных органов, обеспечивающих национальную безопасность;
- применять математические методы для обработки и анализа информации.

Тип практики – учебная, экспериментально-исследовательская.

Способ проведения практики – стационарная.

Форма проведения практики – дискретная.

Обучающиеся проходят учебную, экспериментально-исследовательскую практику 8 семестр – 2 недели.

Разделами практики являются:

- организационный этап, включающий в себя ознакомление с требованиями техники безопасности, программой производственной преддипломной практики, подготовкой индивидуального плана работы на время прохождения практики
- подготовительный этап, включающий в себя, согласование плана работы с научным руководителем, получение индивидуальных заданий по практике;
- основной этап, включающий выполнение аналитического обзора, связанного с индивидуальной задачей студента; анализ результатов аналитического обзора и литературы по теме исследования; проведение и обработка результатов научного исследования;
- заключительный этап включает подготовку и написание письменного отчета по результатам практики.

Форма промежуточной аттестации - зачет с оценкой.

### **Б2.В.02(П) Производственная практика, технологическая**

Общая трудоемкость практики 3 з.е.

Практика направлена на формирование следующих компетенций с указанием кодов индикаторов их достижения:

ПК-1 Способен обеспечивать функционирование средств защиты информации в информационно-аналитических системах

ПК-1.1 Владеет средствами защиты информации в ИАС

ПК-1.2 Способен администрировать системы защиты информации от несанкционированного доступа и воздействия

ПК-1.3 Способен администрировать системы обнаружения и предотвращения компьютерных атак

ПК-2 Способен организовывать работы по выполнению в информационно-аналитических системах требований защиты информации ограниченного доступа

ПК-2.1 Способен анализировать безопасность информации с помощью формальных моделей

ПК-2.2 Способен моделировать угрозы безопасности информации

ПК-2.3 Способен анализировать защищенность информационных систем

Место учебной дисциплины: Производственная практика, технологическая относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б2 Практика.

Целями производственной практики, технологической являются:

применение теоретических знаний в организации систем защиты информации, системы обнаружения и предотвращения компьютерных атак, правовых норм в профессиональной деятельности.

Задачами производственной практики, технологической являются:

Формирование у обучающихся опыта и навыков:

- администрировать системы защиты информации от несанкционированного доступа и воздействия;
- организовывать работы по выполнению в информационно-аналитических системах требований защиты информации ограниченного доступа;
- анализировать защищенность информационных систем.

Тип практики – производственная, технологическая.

Способ проведения практики – стационарная.

Форма проведения практики – дискретная.

Обучающиеся проходят производственную, технологическую практику 11 семестр – 2 недели.

Разделами практики являются:

- организационный этап, включающий в себя ознакомление с требованиями техники безопасности, программой производственной преддипломной практики, подготовкой индивидуального плана работы на время прохождения практики;
- подготовительный этап, включающий в себя, согласование плана работы с научным руководителем, получение индивидуальных заданий по практике;
- основной этап, включающий выполнение аналитического обзора, связанного с индивидуальной задачей студента; анализ результатов аналитического обзора и литературы по теме исследования; проведение и обработка результатов научного исследования;
- заключительный этап включает подготовку и написание письменного отчета по результатам практики.

Форма промежуточной аттестации - зачет с оценкой.

# **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

## **основной профессиональной образовательной программы высшего образования**

Специальность: **10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности**

Специализация: **Автоматизация информационно-аналитической деятельности**

В результате освоения программы у выпускника должны быть сформированы следующие компетенции:

– универсальные компетенции:

| Категория компетенций            | Код  | Формулировка компетенции                                                                                                   | Код и формулировка индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                               | Планируемые результаты освоения соответствующих дисциплин (модулей), практик <sup>1</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Системное и критическое мышление | УК-1 | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | УК-1.1. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации;<br>УК-1.2. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников;<br>УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая достоинства и недостатки. | Знать: логико-методологический инструментарий.<br>Уметь: определять пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации; критически оценивать надежность источников информации, работать с противоречивой информацией из разных источников; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая достоинства и недостатки;<br>Владеть: навыками критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработки стратегии действий. |
| Разработка и реализация проектов | УК-2 | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла                                                            | УК-2.1. Формулирует конкретную, специфичную, измеримую во времени и пространстве цель, а также определяет дорожную карту                                                                                                                                                                                           | Знать: понятие проекта, функции и методы управления проектами, инструменты управления проектами;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

<sup>1</sup>Заполняются в соответствии с рабочими программами дисциплин (модулей), практик (без учета элективных и факультативных дисциплин (модулей))

|                              |      |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              |      |                                                                                                                        | <p>движения к цели, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений;</p> <p>УК-2.2. Составляет иерархическую структуру работ, распределяет по задачам финансовые и трудовые ресурсы, использует актуальное ПО;</p> <p>УК-2.3. Проектирует смету и бюджет проекта, оценивает эффективность результатов проекта;</p> <p>УКУ-2.4. Составляет матрицу ответственности и матрицу коммуникаций проекта;</p> <p>УК-2.5. Использует гибкие технологии для реализации задач с изменяющимися во времени параметрами.</p>                                      | <p>Уметь: формулировать конкретную, специфичную, измеримую во времени и пространстве цель, а также определять дорожную карту движения к цели, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений; составлять иерархическую структуру работ, распределять по задачам финансовые и трудовые ресурсы, используя актуальное ПО; проектировать смету и бюджет проекта, оценивать эффективность результатов проекта; составлять матрицу ответственности и матрицу коммуникаций проекта; использовать гибкие технологии для реализации задач с изменяющимися во времени параметрами.</p> <p>Владеть: навыками целеполагания, использования гибкого инструментария, оценки эффективности проекта.</p> |
| Командная работа и лидерство | УК-3 | Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели | <p>УК-3.1. Планирует организацию работы команды и руководство ею с учетом индивидуально-психологических особенностей каждого ее члена;</p> <p>УК-3.2. Вырабатывает конструктивную командную стратегию для достижения поставленной цели;</p> <p>УК-3.3. Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении в команде на основе учета интересов всех сторон;</p> <p>УК-3.4. Организует и руководит дискуссиями по заданной теме и обсуждением результатов работы команды с привлечением последователей и оппонентов разработанным идеям;</p> | <p>Знать: типы конструктивных стратегий и их применение в формировании команды, распределении в ней ролей для достижения поставленной цели;</p> <p>Уметь: вырабатывать конструктивные стратегии и на их основе формировать команду, распределять в ней роли для достижения поставленной цели; планировать и корректировать работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды для достижения поставленной цели; разрешать конфликты и противоречия при деловом общении в команде на основе учета интересов всех сторон;</p>                                                                |

|              |      |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              |      |                                                                                                                                                            | УК-3.5. Проявляет лидерские и командные качества, выбирает оптимальный стиль взаимодействия при организации и руководстве работой команды.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | проявлять лидерские и командные качества, выбирать оптимальный стиль взаимодействия при организации и руководстве работой команды;<br>Владеть: навыками организации и руководства работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Коммуникация | УК-4 | Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия | УК-4.1. Выбирает на иностранном языке коммуникативно приемлемые стратегии академического и профессионального общения;<br>УК-4.2. Владеет культурой письменного и устного оформления профессионально ориентированного научного текста на государственном языке РФ;<br>УК-4.3. Умеет вести устные деловые переговоры в процессе профессионального взаимодействия на государственном языке РФ;<br>УК-4.4. Аргументировано и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ;<br>УК-4.5. Владеет интегративными коммуникативными умениями в устной и письменной иноязычной речи в ситуациях академического и профессионального общения;<br>УК-4.6. Выбирает на государственном языке коммуникативно приемлемые стратегии академического и | Знать: современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;<br>Уметь: вести устные деловые переговоры в процессе профессионального взаимодействия на государственном языке РФ; аргументировано и конструктивно отстаивать свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ; выбирать на государственном языке коммуникативно приемлемые стратегии академического и профессионального общения;<br>Владеть: навыками письменного и устного оформления профессионально ориентированного научного текста на государственном языке РФ; интегративными коммуникативными умениями в устной и письменной иноязычной речи в ситуациях академического и профессионального общения; навыками выбора на иностранном языке коммуникативно приемлемых стратегий академического и профессионального общения. |

|                              |      |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              |      |                                                                                                  | профессионального общения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Межкультурное взаимодействие | УК-5 | Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | <p>УК-5.1. Анализирует историко-культурные традиции различных социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования);</p> <p>УК-5.2. Выделяет специфические черты и маркеры разных культур, религий, с последующим использованием полученных знаний в профессиональной деятельности и межкультурной коммуникации;</p> <p>УК-5.3. Ориентируется в основных этапах развития истории и культуры России и ее достижениях, учитывает особенности российской цивилизации при взаимодействии с представителями различных культур, оценивая потенциальные вызовы и риски</p> | <p>Знать: закономерности развития российской цивилизации, достижения культуры России, выдающихся ее государственных деятелей и героев в различных областях духовной и материальной культуры, социально-экономические и географические предпосылки формирования российского государства; историко-культурные традиции различных социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования);</p> <p>Уметь: выделять специфические черты и маркеры разных культур, религий, с последующим использованием полученных знаний в профессиональной деятельности и межкультурной коммуникации; делать обоснованные выводы о развитии российской цивилизации, ее месте в историческом мировом процессе, использовать знания о российской государственности для конструктивного взаимодействия с представителями других культур, оценивать ключевые вызовы и риски для современного российского общества и государства;</p> <p>Владеть: навыками межкультурного взаимодействия и в профессиональной деятельности на основе анализа и учета разнообразия</p> |

|                                                                 |      |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                 |      |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | культур, религий, историко-культурных традиций различных социальных групп; навыками анализа и понимания специфики развития и эволюции российского государства, текущих и перспективных вызовов, стоящих перед ним, конструктивной коммуникации с представителями иных культур и народов на основе знаний о российской государственности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) | УК-6 | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни | <p>УК-6.1 Оценивает свои личностные ресурсы на основе самодиагностики, самооценки и принципов образования в течение всей жизни.;</p> <p>УК-6.2 Определяет и реализовывает приоритеты своей деятельности и способы ее совершенствования.;</p> <p>УК-6.3. Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом задач саморазвития, накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда;</p> <p>УК-6.4. Реализует приоритеты собственной деятельности, в том числе в условиях неопределенности, корректируя планы и способы их выполнения с учетом имеющихся ресурсов.</p> | <p>Знать:понятие личностных ресурсов, оптимального их использования для успешного выполнения порученного задания;</p> <p>Уметь:самостоятельно выявлять мотивы и стимулы для саморазвития, определять реалистичные цели и приоритеты профессионального роста, способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям;</p> <p>Владеть: навыками реализации приоритетов собственной деятельности, в том числе в условиях неопределенности, корректируя планы и способы их выполнения с учетом имеющихся ресурсов; выстраивания гибкой профессиональной траектории, используя инструменты непрерывного образования, с учетом задач саморазвития, накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда.</p> |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбер        | УК-7 | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности и для обеспечения полноценной                                                                | УК-7.1. Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Знать:общие принципы и нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности; основные здоровьесберегающие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |



|                                |      |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ежение<br>)                    |      | социальной и профессиональной деятельности                                                                                                                                                     | <p>УК-7.2. Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности;</p> <p>УК-7.3. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности;</p> <p>УК-7.4. Понимает роль физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;</p> <p>УК-7.5. Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности;</p> <p>УК-7.6. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаясь физическими упражнениями</p> | <p>технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма; понимать роль физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;</p> <p>Уметь: планировать свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности;</p> <p>Владеть: навыками здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности; использования методики самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности.</p> |
| Безопасность жизнедеятельности | УК-8 | Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития | <p>УК-8.1. Идентифицирует и анализирует опасные и вредные факторы элементов среды обитания и в рамках осуществляемой деятельности; знает основные вопросы безопасности жизнедеятельности;</p> <p>УК-8.2. Способен осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>Знать: основные вопросы безопасности жизнедеятельности;</p> <p>Уметь: осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций природного, техногенного, социального (биолого-социального) происхождения; грамотно действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени, создавать</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                             |      |                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                             |      | общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | <p>природного, техногенного, социального (биолого-социального) происхождения; грамотно действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени, создавать безопасные условия реализации профессиональной деятельности;</p> <p>УК-8.3. Готов принимать участие в оказании первой и экстренной допсихологической помощи при травмах и неотложных состояниях, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций в мирное и военное время;</p> <p>УК-8.4. Способен обеспечить безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты; выявить и устранить проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте;</p> <p>УК-8.5. Применяет положения общевоинских уставов в повседневной деятельности подразделения, управляет строями, применяет штатное стрелковое оружие; ведет общевойсковой бой в составе подразделения; выполняет поставленные задачи в условиях РХБ заражения; пользуется топографическими картами; оказывает первую медицинскую помощь при ранениях и травмах; имеет высокое чувство патриотизма, считает защиту Родины своим долгом и обязанностью.</p> | <p>безопасные условия реализации профессиональной деятельности;</p> <p>Владеть: навыками распознавания и анализа опасных и вредных факторов элементов среды обитания и в рамках осуществляемой деятельности; обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты; выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; оказания первой и экстренной допсихологической помощи при травмах и неотложных состояниях, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций в мирное и военное время.</p> |
| Экономическая культура, в том числе финансы | УК-9 | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных                           | УК-9.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Знать: базовые принципы функционирования экономики; основные виды государственной социально-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                     |       |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| овая грамотность    |       | областях жизнедеятельности                                                                                                                                        | <p>УК-9.2. Понимает основные виды государственной социально-экономической политики и их влияние на индивида;</p> <p>УК-9.3. Использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом);</p> <p>УК-9.4. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения поставленных целей;</p> <p>УК-9.5. Контролирует собственные экономические и финансовые риски.</p>                                                                                          | <p>экономической политики и их влияние на индивида;</p> <p>Уметь: использовать финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом); контролировать собственные экономические и финансовые риски;</p> <p>Владеть: навыками применения методов личного экономического и финансового планирования для достижения поставленных целей.</p>                 |
| Гражданская позиция | УК-10 | Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности | <p>УК-10.1. Соблюдает антикоррупционные стандарты поведения, выявляет коррупционные риски, противодействует коррупционному поведению в профессиональной деятельности;</p> <p>УК-10.2 Поддерживает высокий уровень личной и правовой культуры, выявляет проявления экстремистской идеологии и противодействует им в профессиональной деятельности.;</p> <p>УК-10.3. Идентифицирует правонарушения террористической направленности, противодействует проявлениям терроризма в профессиональной деятельности</p> | <p>Знать: антикоррупционные стандарты поведения;</p> <p>Уметь: идентифицировать правонарушения террористической направленности, противодействовать проявлениям терроризма в профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: высоким уровнем личной и правовой культуры, навыками выявления экстремистской идеологии и противодействия им в профессиональной деятельности.</p> |

– общепрофессиональные компетенции:

| Категория компетенций | Код   | Формулировка компетенции                                                                      | Код и формулировка индикатора достижения компетенции                                                                                                 | Планируемые результаты освоения соответствующих дисциплин (модулей), практик <sup>1</sup>    |
|-----------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | ОПК-1 | Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в | ОПК-1.1. Способен оценивать роль информации и информационных технологий в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей | Знать: основные понятия информации, информационных технологий и информационной безопасности; |

|  |       |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |       | современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства                                                              | личности, общества и государства;<br><br>ОПК-1.2.Способен оценивать роль информационной безопасности в современном обществе, ее значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Уметь: оценивать роль информации и информационных технологий в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства;<br>Владеть: навыками оценивания роли информационной безопасности в современном обществе, ее значения для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства.                                                                                                                                                                                                                                          |
|  | ОПК-2 | Способен использовать знания норм права при решении задач профессиональной деятельности                                                                                  | ОПК-2.1. Использует нормативные правовые акты при решении задач профессиональной деятельности;<br><br>ОПК-2.2. Демонстрирует знания основных правовых понятий, категорий, конструкций, используемых в сфере обеспечения информационной безопасности Российской Федерации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Знать: основные правовые понятия, категории, конструкции, используемые в сфере обеспечения информационной безопасности Российской Федерации;<br>Уметь: использовать нормативные правовые акты при решении задач профессиональной деятельности;<br>Владеть: навыками использования знаний норм права при решении задач профессиональной деятельности.                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  | ОПК-3 | Способен на основании совокупности существующих математических методов разрабатывать, обосновывать и реализовывать процедуры решения задач профессиональной деятельности | ОПК-3.1.Использует математические методы алгебры при решении задач профессиональной деятельности;<br>ОПК-3.2.Использует математические методы геометрии при решении задач профессиональной деятельности;<br>ОПК-3.3.Использует математические методы математического анализа при решении задач профессиональной деятельности;<br>ОПК-3.4. Использует математические методы дискретной математики при решении задач профессиональной деятельности;<br>ОПК-3.5. Использует математические методы теории вероятностей при решении задач профессиональной деятельности;<br>ОПК-3.6. Использует математические методы | Знать:основные понятия и математические методы алгебры, геометрии, математического анализа, дискретной математики, теории вероятностей,математическо й статистики, численных методов, дифференциальных уравнений, методов оптимизации при решении задач профессиональной деятельности;<br><br>Уметь: на основании совокупности существующих математических методов разрабатывать, обосновывать и реализовывать процедуры решения задач профессиональной деятельности;<br><br>Владеть: навыками применения математических методов алгебры, геометрии, математического анализа, дискретной математики, |

|  |       |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |       |                                                                                                                                        | <p>математической статистики при решении задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-3.7. Использует математические методы численных методов при решении задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-3.8. Использует математические методы дифференциальных уравнений при решении задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-3.9. Использует математические методы методов оптимизации при решении задач профессиональной деятельности.</p> | <p>теории вероятностей, математической статистики, численных методов, дифференциальных уравнений, методов оптимизации при решении задач профессиональной деятельности.</p>                                                                                                                                                                                                                                           |
|  | ОПК-4 | Способен применять физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности                                          | <p>ОПК-4.1. Применяет теоретические знания в области физики для качественного и количественного описания физических явлений и процессов;</p> <p>ОПК-4.2. Демонстрирует знания физических основ современной техники и технологий;</p> <p>ОПК-4.3. Способен выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, готов использовать для их решения соответствующий естественнонаучный аппарат.</p>               | <p>Знать: физические основы современной техники и технологий;</p> <p>Уметь: выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, использовать для их решения соответствующий естественнонаучный аппарат;</p> <p>Владеть: навыками применения теоретических знаний в области физики для качественного и количественного описания физических явлений и процессов.</p>       |
|  | ОПК-5 | Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации | <p>ОПК-5.1. Демонстрирует знания компетенции органов государственной власти в сфере обеспечения информационной безопасности Российской Федерации;</p> <p>ОПК-5.2. Обосновывает решения, связанные с реализацией правовых норм при решении задач профессиональной деятельности.</p>                                                                                                                                                                       | <p>Знать: компетенции органов государственной власти в сфере обеспечения информационной безопасности Российской Федерации;</p> <p>Уметь: обосновывать решения, связанные с реализацией правовых норм при решении задач профессиональной деятельности;</p> <p>Владеть: навыками применения нормативных правовых актов, нормативных и методических документов, регламентирующих деятельность по защите информации.</p> |

|  |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | ОПК-6 | Способен при решении профессиональных задач проверять выполнение требований защиты информации ограниченного доступа в информационно-аналитических системах в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю | ОПК-6.1. Демонстрирует знание правового режима защиты государственной тайны и информации ограниченного доступа в Российской Федерации;<br><br>ОПК-6.2. Применяет отечественные и зарубежные стандарты в области компьютерной безопасности для проектирования, разработки и оценки защищенности компьютерных систем.                                                                                                     | Знать: правовой режим защиты государственной тайны и информации ограниченного доступа в Российской Федерации;<br>Уметь: при решении профессиональных задач осуществлять выполнение требований защиты государственной тайны и информации ограниченного доступа в Российской Федерации;<br>Владеть: навыками применения отечественных и зарубежных стандартов в области компьютерной безопасности для проектирования, разработки и оценки защищенности компьютерных систем. |
|  | ОПК-7 | Способен создавать программы на языках высокого уровня, применять методы и инструментальные средства программирования для решения профессиональных задач, осуществлять обоснованный выбор инструментария программирования                                                                                                                                          | ОПК-7.1. Способен выбирать и применять средства разработки программного обеспечения, а также разрабатывать программное обеспечение на языках программирования высокого уровня;<br><br>ОПК-7.2. Способен применять технологии и методы программирования для разработки программного обеспечения.                                                                                                                         | Знать: языки программирования высокого уровня, средства разработки программного обеспечения;<br>Уметь: выбирать и применять средства разработки программного обеспечения, а также разрабатывать программное обеспечение на языках программирования высокого уровня;<br>Владеть: навыками применения технологий и методов программирования для разработки программного обеспечения.                                                                                        |
|  | ОПК-8 | Способен применять методы научных исследований при разработке информационно-аналитических систем безопасности                                                                                                                                                                                                                                                      | ОПК-8.1. Обладает навыками библиографической работы с привлечением современных информационных технологий;<br>ОПК-8.2. Способен анализировать и синтезировать информацию, применять индуктивный и дедуктивный методы исследования, строить абстрактные и предметные модели объекта научной деятельности;<br>ОПК-8.3. Осуществляет подбор, изучение и обобщение научно-технической информации по методам проектирования и | Знать: способы и методы анализа и синтеза информации, индуктивный и дедуктивный методы исследования, способы построения абстрактных и предметных моделей объекта научной деятельности;<br>Уметь: осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической информации по методам проектирования и исследования информационно-аналитических систем безопасности;                                                                                                        |

|  |        |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |        |                                                                                                                                                                                     | исследования информационно-аналитических систем безопасности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Владеть: навыками библиографической работы с привлечением современных информационных технологий.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|  | ОПК-9  | Способен использовать средства криптографической защиты информации при решении задач профессиональной деятельности                                                                  | ОПК-9.1. Способен выбирать методы криптографической защиты информации в соответствии с угрозами безопасности информации и требованиями по защите информации;<br><br>ОПК-9.2. Способен применять средства криптографической защиты информации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Знать: основные методы криптографической защиты информации и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;<br>Уметь: выбирать методы криптографической защиты информации в соответствии с угрозами безопасности информации и требованиями по защите информации;<br>Владеть: навыками применения средств криптографической защиты информации.                                                                                                                                                                                                                      |
|  | ОПК-10 | Способен разрабатывать и применять математические модели и методы анализа массивов данных и интерпретировать профессиональный смысл получаемых формальных результатов               | ОПК-10.1. Демонстрирует знания математических моделей и методов анализа массивов данных;<br>ОПК-10.2. Разрабатывает формализованные модели, методы и алгоритмы решения типовых задач автоматизированной информационно-аналитической поддержки процессов принятия решений;<br>ОПК-10.3. Решает задачи индивидуального и группового выбора наилучших вариантов решений в условиях неопределенности имеющейся информации на основе использования различных критериев выбора и принципов согласования;<br>ОПК-10.4. Способен применять методы машинного обучения для решения задач распознавания, классификации, прогнозирования. | Знать: математические модели и методы анализа массивов данных;<br>Уметь: разрабатывать формализованные модели, методы и алгоритмы решения типовых задач автоматизированной информационно-аналитической поддержки процессов принятия решений; решать задачи индивидуального и группового выбора наилучших вариантов решений в условиях неопределенности имеющейся информации на основе использования различных критериев выбора и принципов согласования;<br>Владеть: навыками применения методов машинного обучения для решения задач распознавания, классификации, прогнозирования. |
|  | ОПК-11 | Способен осуществлять синтез технологий и основных компонентов функциональной и обеспечивающей частей создаваемых информационно-аналитических систем, в том числе выбор мероприятий | ОПК-11.1. Способен выбирать технологии и основные компоненты функциональной и обеспечивающей частей информационно-аналитических систем;<br>ОПК-11.2. Способен разрабатывать систему защиты информации информационно-аналитических систем;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Знать: технологии и основные компоненты функциональной и обеспечивающей частей информационно-аналитических систем;<br>Уметь: разрабатывать систему защиты информации информационно-аналитических систем;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|  |        |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |        | по защите информации                                                                                                                                                                                                                                   | ОПК-11.3. Осуществляет меры противодействия нарушениям безопасности с использованием различных программных и аппаратных средств защиты.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Владеть: навыками осуществления мер противодействия нарушениям безопасности с использованием различных программных и аппаратных средств защиты.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|  | ОПК-12 | Способен разрабатывать проектную документацию на создаваемые информационно-аналитические системы, нормативные, методические, организационно-распорядительные документы, регламентирующие функционирование информационно-аналитических систем           | ОПК-12.1. Демонстрирует знание нормативной базы, регламентирующей создание и эксплуатацию информационно-аналитических систем, в том числе в защищенном исполнении;<br><br>ОПК-12.2. Способен готовить проектную документацию на создаваемые информационно-аналитические системы, в том числе в защищенном исполнении.                                                                                                                                                                                                                                                               | Знать: нормативную базу, регламентирующую создание и эксплуатацию информационно-аналитических систем, в том числе в защищенном исполнении;<br>Уметь: разрабатывать проектную документацию на создаваемые информационно-аналитические системы, нормативные, методические, организационно-распорядительные документы, регламентирующие функционирование информационно-аналитических систем;<br>Владеть: навыками подготовки проектной документации на создаваемые информационно-аналитические системы, в том числе в защищенном исполнении.                                                              |
|  | ОПК-13 | Способен производить настройку и обслуживание компонентов обеспечивающей части информационно-аналитических систем на всех этапах жизненного цикла, встроенных средств защиты информации, восстанавливать их работоспособность при внештатных ситуациях | ОПК-13.1. Осуществлять наладку компонентов обеспечивающей части информационно-аналитических систем, производит их обслуживание на всех этапах жизненного цикла;<br>ОПК-13.2. Восстанавливает работоспособность компонентов обеспечивающей части информационно-аналитических систем при внештатных ситуациях;<br>ОПК-13.3. Решает задачи построения и эксплуатации распределенных автоматизированных систем обработки данных;<br>ОПК-13.4. Настраивает, обслуживает и восстанавливает средства защиты информации на всех этапах жизненного цикла информационно-аналитических систем; | Знать: способы и методы наладки компонентов обеспечивающей части информационно-аналитических систем, производить их обслуживание на всех этапах жизненного цикла;<br>Уметь: восстанавливать работоспособность компонентов обеспечивающей части информационно-аналитических систем при внештатных ситуациях; решать задачи построения и эксплуатации распределенных автоматизированных систем обработки данных; настраивать, обслуживать и восстанавливать средства защиты информации на всех этапах жизненного цикла информационно-аналитических систем;<br>Владеть: навыками администрирования систем |



|  |        |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |        |                                                                                                                                        | ОПК-13.5. Способен администрировать системы управления базами данных, операционные системы и компьютерные сети.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | управления базами данных, операционных систем и компьютерных сетей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|  | ОПК-14 | Способен оценивать эффективность информационно-аналитических систем методами моделирования                                             | ОПК-14.1. Обосновывает критерии и рассчитывает показатели эффективности защиты обрабатываемой информации;<br>ОПК-14.2. Владеет навыками работы с математическими моделями технологических процессов обработки информации в специальных информационно-аналитических системах и применения методов их исследования с целью оценки эффективности и научно обоснованного выбора их характеристик;<br>ОПК-14.3. Применяет программные и аппаратные средства исследования эффективности технологических процессов обработки информации в информационно-аналитических системах. | Знать: основные критерии и показатели эффективности защиты обрабатываемой информации, уметь их обосновывать и рассчитывать;<br>Уметь: применять программные и аппаратные средства исследования эффективности технологических процессов обработки информации в информационно-аналитических системах;<br>Владеть: навыками работы с математическими моделями технологических процессов обработки информации в специальных информационно-аналитических системах и применения методов их исследования с целью оценки эффективности и научно обоснованного выбора их характеристик. |
|  | ОПК-15 | Способен осуществлять автоматизированную информационно-аналитическую поддержку процессов принятия решений на базе ситуационных центров | ОПК-15.1. Способен осуществлять мониторинг и анализировать состояние предметной среды;<br>ОПК-15.2. Способен анализировать динамику состояния предметной среды, в том числе выявлять и оценивать критические тренды и события;<br>ОПК-15.3. Способен формировать управляющие воздействия на предметную среду.                                                                                                                                                                                                                                                            | Знать: методы и способы осуществления мониторинга и анализа состояния предметной среды;<br>Уметь: анализировать динамику состояния предметной среды, в том числе выявлять и оценивать критические тренды и события;<br>Владеть: навыками формирования управляющих воздействий на предметную среду.                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  | ОПК-16 | Способен применять экономические знания при решении задач профессиональной деятельности                                                | ОПК-16.1. Знает содержание и взаимосвязь основных принципов, законов, понятий и категорий экономических наук;<br>ОПК-16.2. Умеет использовать принципы, законы и методы гуманитарных, социальных и экономических наук при решении задач профессиональной деятельности;<br>ОПК-16.3. Знает математические модели оценки экономической безопасности;                                                                                                                                                                                                                       | Знать: содержание и взаимосвязь основных принципов, законов, понятий и категорий экономических наук; основные математические модели оценки экономической безопасности;<br>Уметь: использовать принципы, законы и методы гуманитарных, социальных и экономических наук при решении задач профессиональной деятельности;<br>формализовывать и решать практические задачи оценки                                                                                                                                                                                                  |

|                                                                                   |         |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                   |         |                                                                                                                                                                                                             | ОПК-16.4. Умеет применять современные методы анализа для исследования экономических систем;<br>ОПК-16.5. Умеет формализовывать и решать практические задачи оценки экономической безопасности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | экономической безопасности;<br>Владеть: навыками применения современных методов анализа для исследования экономических систем.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                   | ОПК-17  | Способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в контексте всеобщей истории, в том числе для формирования гражданской позиции и развития патриотизма | ОПК-17.1. Знает содержание и взаимосвязь основных принципов, законов, понятий и категорий исторических наук;<br>ОПК-17.2. Знает основные закономерности исторического процесса;<br>ОПК-17.3. Знает этапы исторического развития России, место и роль России в мировой истории и современном мире;<br>ОПК-17.4. Умеет анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России;<br>ОПК-17.5. Умеет оценивать роль и место России, опираясь на принципы историзма и научной объективности.                                                                                                                                                                                                                                                               | Знать: содержание и взаимосвязь основных принципов, законов, понятий и категорий исторических наук; основные закономерности исторического процесса; этапы исторического развития России, место и роль России в мировой истории и современном мире;<br>Уметь: анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России;<br>Владеть: навыками анализа и оценивания роли и места России, опираясь на принципы историзма и научной объективности.                                                                                                                                                                                                              |
| <i>Специализация № 1 «Автоматизация информационно-аналитической деятельности»</i> |         |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                   | ОПК-1.1 | Способен разрабатывать и применять автоматизированные технологии обработки естественно-языковых текстов                                                                                                     | ОПК-1.1.1. Знает основные типы задач обработки и анализа естественно-языковых текстов, основные типы автоматизированной информационно-аналитической поддержки процессов принятия решений;<br>ОПК-1.1.2. Знает основные виды автоматизированных систем обработки и анализа естественно-языковых текстов;<br>ОПК-1.1.3. Знает основные математические модели, методы и алгоритмы решения типовых задач обработки и анализа естественно-языковых текстов в ИАС;<br>ОПК-1.1.4. Умеет проводить оценку качества и осуществлять выбор автоматизированной технологии семантической обработки текстов в конкретных условиях решения прикладных информационно-аналитических задач;<br>ОПК-1.1.5. Умеет применять автоматизированные технологии семантической обработки текстов при | Знать: основные типы задач обработки и анализа естественно-языковых текстов, основные типы автоматизированной информационно-аналитической поддержки процессов принятия решений; знает основные виды автоматизированных систем обработки и анализа естественно-языковых текстов; основные математические модели, методы и алгоритмы решения типовых задач обработки и анализа естественно-языковых текстов в ИАС;<br><br>Уметь: проводить оценку качества и осуществлять выбор автоматизированной технологии семантической обработки текстов в конкретных условиях решения прикладных информационно-аналитических задач; применять автоматизированные технологии семантической |

|  |         |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |         |                                                                                                                           | <p>решении прикладных информационно-аналитических задач, в том числе для автоматизированной информационно-аналитической поддержки процессов принятия решений; ОПК-1.1.6. Владеет навыками работы с программными системами, реализующими автоматизированные технологии семантической обработки текстов.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>обработки текстов при решении прикладных информационно-аналитических задач, в том числе для автоматизированной информационно-аналитической поддержки процессов принятия решений;</p> <p>Владеть: навыками работы с программными системами, реализующими автоматизированные технологии семантической обработки текстов.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|  | ОПК-1.2 | Способен применять аппарат нечеткой логики, математической логики и теории алгоритмов для формализации предметной области | <p>ОПК-1.2.1. Знает определение, свойства аксиоматических систем и приёмы работы с ними;</p> <p>ОПК-1.2.2. Знает основные классы формальных грамматик и автоматов, способы задания формальных языков;</p> <p>ОПК-1.2.3. Умеет формулировать задачи логического характера в рамках ИВ и ИП, исследовать свойства логических выражений;</p> <p>ОПК-1.2.4. Знает основные методы построения функций принадлежности нечётких множеств;</p> <p>ОПК-1.2.5. Знает основные типы нечётких моделей;</p> <p>ОПК-1.2.6. Знает функции инструментальных средств нечёткого моделирования;</p> <p>ОПК-1.2.7. Умеет выполнять операции над нечёткими числами, множествами и отношениями;</p> <p>ОПК-1.2.8. Умеет выполнять логико-лингвистическое описание субъективно измеряемых понятий предметной области, строить нечёткие модели;</p> <p>ОПК-1.2.9. Умеет осуществлять вызов функций, использовать функции инструментальных средств нечёткого моделирования;</p> <p>ОПК-1.2.10. Владеет навыками решения задач нечёткого моделирования с помощью специального программного обеспечения (инструментальных средств).</p> | <p>Знать: определение, свойства аксиоматических систем и приёмы работы с ними; основные классы формальных грамматик и автоматов, способы задания формальных языков; основные методы построения функций принадлежности нечётких множеств; основные типы нечётких моделей; функции инструментальных средств нечёткого моделирования;</p> <p>Уметь: формулировать задачи логического характера в рамках ИВ и ИП, исследовать свойства логических выражений; выполнять операции над нечёткими числами, множествами и отношениями; выполнять логико-лингвистическое описание субъективно измеряемых понятий предметной области, строить нечёткие модели; осуществлять вызов функций, использовать функции инструментальных средств нечёткого моделирования;</p> <p>Владеть: навыками решения задач нечёткого моделирования с помощью специального программного обеспечения (инструментальных средств).</p> |

|  |         |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | ОПК-1.3 | Способен применять аппарат теории игр для поддержки принятия решений в условиях неопределенности и конфликтных ситуаций | ОПК-1.3.1.Знает формальные теоретико-игровые модели выбора рациональных решений в конфликтных ситуациях в условиях неопределенности;<br>ОПК-1.3.2.Знает аналитические и графоаналитические методы решения матричных игр, методы решения кооперативных игр;<br>ОПК-1.3.3.Знает критерии выбора оптимальных стратегий в статистических играх;<br>ОПК-1.3.4.Умеет проводить формализацию задач выбора рациональных решений в конфликтных ситуациях в условиях неопределенности;<br>ОПК-1.3.5.Умеет решать задачи матричных и биматричные игр в различных стратегиях;<br>ОПК-1.3.6.Умеет проводить нормализацию существенной кооперативной игры, находить множество дележей, ядро, НМ-решений;<br>ОПК-1.3.7.Умеет находить оптимальные стратегии в статистических играх по различным критериям выбора;<br>ОПК-1.3.8.Владеет навыками решения типовых статистических игр в задачах информационной безопасности. | Знать: формальные теоретико-игровые модели выбора рациональных решений в конфликтных ситуациях в условиях неопределенности;аналитические и графоаналитические методы решения матричных игр, методы решения кооперативных игр;критерии выбора оптимальных стратегий в статистических играх;<br><br>Уметь: проводить формализацию задач выбора рациональных решений в конфликтных ситуациях в условиях неопределенности;решать задачи матричных и биматричные игр в различных стратегиях;проводить нормализацию существенной кооперативной игры, находить множество дележей, ядро, НМ-решений;находить оптимальные стратегии в статистических играх по различным критериям выбора;<br><br>Владеть: навыками решения типовых статистических игр в задачах информационной безопасности. |
|--|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

– профессиональные компетенции:

| Тип задач профессиональной деятельности | Код  | Формулировка компетенции                                                                                | Код и формулировка индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                                           | Планируемые результаты освоения соответствующих дисциплин (модулей), практик <sup>1</sup>                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                         | ПК-1 | Способен обеспечивать функционирование средств защиты информации в информационно-аналитических системах | ПК-1.1. Владеет средствами защиты информации в ИАС;<br>ПК-1.2. Способен администрировать системы защиты информации от несанкционированного доступа и воздействия;<br>ПК-1.3. Способен администрировать системы обнаружения и предотвращения компьютерных атак. | Знать: основные средства защиты информации в ИАС;<br><br>Уметь: администрировать системы защиты информации от несанкционированного доступа и воздействия;<br><br>Владеть: навыками администрирования систем обнаружения и предотвращения компьютерных атак. |
|                                         | ПК-2 | Способен организовывать                                                                                 | ПК-2.1. Способен анализировать                                                                                                                                                                                                                                 | Знать: способы и методы анализа безопасности                                                                                                                                                                                                                |

|  |      |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |      | работы по выполнению в информационно-аналитических системах требований защиты информации ограниченного доступа                                                         | безопасность информации с помощью формальных моделей;<br>ПК-2.2. Способен моделировать угрозы безопасности информации;<br>ПК-2.3. Способен анализировать защищенность информационных систем.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | информации с помощью формальных моделей;<br>Уметь: моделировать угрозы безопасности информации;<br>Владеть: навыками анализа защищенности информационных систем.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|  | ПК-3 | Способен решать типовые задачи обработки и анализа информации в информационно-аналитических системах государственных органов, обеспечивающих национальную безопасность | ПК-3.1. Владеет способами решения типовых задач обработки и анализа информации в информационно-аналитических системах;<br>ПК-3.2. Способен выбирать подходящие методы решения задач обработки информации в информационно-аналитических системах;<br>ПК-3.3. Применяет математические методы для обработки и анализа информации;<br>ПК-3.4. Способен организовывать процесс защиты информации в соответствии с руководящими и методическими документами уполномоченных федеральных органов исполнительной власти. | Знать: способы решения типовых задач обработки и анализа информации в информационно-аналитических системах;<br><br>Уметь: выбирать подходящие методы решения задач обработки информации в информационно-аналитических системах; применять математические методы для обработки и анализа информации;<br><br>Владеть: навыками организации процесса защиты информации в соответствии с руководящими и методическими документами уполномоченных федеральных органов исполнительной власти. |
|  | ПК-4 | Способен осуществлять автоматизированную информационно-аналитическую поддержку процессов принятия решений                                                              | ПК-4.1. Анализирует правоотношения, являющиеся объектами профессиональной деятельности, юридически правильно квалифицирует факты, события и обстоятельства;<br>ПК-4.2. Обосновывает решения, связанные с реализацией правовых норм в пределах должностных обязанностей;<br>ПК-4.3. Способен искать и анализировать данные из открытых источников с целью обеспечения информационной безопасности.                                                                                                                | Знать: способы и методы анализа правоотношений, являющихся объектами профессиональной деятельности;<br>Уметь: юридически правильно квалифицировать факты, события и обстоятельства; обосновывать решения, связанные с реализацией правовых норм в пределах должностных обязанностей;<br>Владеть: навыками поиска и анализа данных из открытых источников с целью обеспечения информационной безопасности.                                                                               |

В Приложении 10.1 приведен календарный график освоения элементов образовательной программы, в Приложении 10.2 – календарный график формирования компетенций.

На основе рабочих программ (фондов оценочных средств) дисциплин (модулей), практик, ГИА (ИА) образовательной программы сформированы комплексы заданий (включающие тестовые задания, расчетные задачи, ситуационные, практико-ориентированные задачи / мини-кейсы и темы для написания эссе для оценки сформированности компетенций у обучающегося. Задания фонда оценочных средств по образовательной программе размещены на Образовательном портале «Электронный университет ВГУ».

### **Критерии и шкалы оценивания заданий для оценки сформированности компетенций**

#### 1) Задания закрытого типа (выбор одного варианта ответа, верно/неверно):

- 1 балл – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ.

#### 2) Задания закрытого типа (множественный выбор):

- 2 балла – указаны все верные ответы;
- 0 баллов – указан хотя бы один неверный ответ.

#### 3) Задания закрытого типа (на соответствие):

- 2 балла – все соответствия определены верно;
- 0 баллов – хотя бы одно сопоставление определено неверно.

#### 4) Задания открытого типа (короткий текст):

- 2 балла – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ.

#### 5) Задания открытого типа (число):

- 2 балла – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ.

Открытые задания (мини-кейсы, средний уровень сложности):

- 5 баллов – выполнено верно (получен правильный ответ, обоснован (аргументирован) ход выполнения (при необходимости));
- 2 балла – выполнение задания содержит незначительные ошибки, но приведен правильный ход рассуждений, или получен верный ответ, но отсутствует обоснование хода его выполнения (если оно было необходимым), или выполнено не полностью, но получены промежуточные (частичные) результаты, отражающие правильность хода выполнения задания, или, в случае если состоит из выполнения нескольких подзаданий, 50% которых выполнено верно;
- 0 баллов – не выполнено или выполнено неверно (ход выполнения ошибочен или содержит грубые ошибки, значительно влияющие на дальнейшее его изучение).

## Фонд оценочных средств сформированности компетенций

### Код и наименование компетенции:

**УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий**

**Период окончания формирования компетенции: 5 семестр**

**Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:**

Дисциплины (модули) (блок 1):

Б1.О.01.01 Философия (5 семестр).

**Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

**ЗАДАНИЕ 1.** Выберите правильный вариант ответа:

Совокупность методологических подходов к проблемам теоретической и практической философии, рассуждений о природе языка философии и его отношения к миру и человеку, состоящая в расчленении исследуемого явления на части – ... .

- философский синтез
- **философский анализ**
- исторический метод
- логический метод

**ЗАДАНИЕ 2.** Выберите правильный вариант ответа:

В рамках системного подхода синтез представляет собой ... .

- процесс сбора и интерпретации фактов, выявления проблемы и разложения системы на ее компоненты
- **соединение различных частей рассматриваемого сложного объекта в целостное образование**
- процесс восприятия предметов и явлений с целью их познания
- процесс воздействия на реальный объект или его изучение в заданных условиях

**ЗАДАНИЕ 3.** Выберите правильный вариант ответа:

Какую функцию выполняет анализ проблемной ситуации с точки зрения системного подхода?

- **определяет цели и задачи системного анализа, методы принятия решений**
- ставит исследователя в тупик
- позволяет отказаться от имеющихся методов исследования
- ведет к смене научной парадигмы

**ЗАДАНИЕ 4.** Выберите правильный вариант ответа:

Принцип всеобщей связи и развития в системном подходе ... .

- **позволяет реализовать взаимосвязь философских положений и методов конкретных наук**
- позволяет поставить вопрос о смысле существования
- предполагает дифференциацию философских направлений

- не имеет применения в системном подходе

ЗАДАНИЕ 5. Выберите правильный вариант ответа:

Принцип иерархии в системном подходе направлен на ... .

- **установление порядка подчинения нижестоящих элементов и свойств вышестоящим по строго определенным ступеням и переход от низшего уровня к высшему**
- исследование объекта как единого целого
- исследование объекта как части более крупной системы, в которой анализируемый объект находится с остальными системами в определенных отношениях
- оценку количественные характеристики объектов

ЗАДАНИЕ 6. Выберите правильный вариант ответа:

В рамках системного подхода исследуемый объект рассматривается как ... .

- **целое независимо от изучаемого аспекта объекта и с учетом выявления внутренних закономерностей развития объекта**
- одна из частей, обладающая своими уникальными характеристиками
- анализируются частные проблемы в познании объекта
- исследуется только лишь механизм функционирования объекта без выявления закономерностей его развития

ЗАДАНИЕ 7. Выберите правильный вариант ответа:

Как называется интеллектуальное затруднение, возникающее в ситуации неопределенности, когда человек не знает, как объяснить данное явление, факт, процесс действительности, не может достичь цель известным ему способом, что побуждает искать новый способ объяснения или способ действия?

- **проблемная ситуация**
- пограничная ситуация
- противоречие
- тупик

ЗАДАНИЕ 8. Выберите правильный вариант ответа:

В рамках системного подхода анализ представляет собой ... .

- **процесс сбора и интерпретации фактов, выявления проблемы и разложения системы на ее компоненты**
- соединение различных частей рассматриваемого сложного объекта в целостное образование
- процесс восприятия предметов и явлений с целью их познания
- процесс воздействия на реальный объект или его изучение в заданных условиях

ЗАДАНИЕ 9. Выберите правильный вариант ответа:

Как называется способ решения практических и теоретически задач, основанный на мысленном отвлечении от несущественных свойств изучаемого предмета и выделении одной или нескольких существенных характеристик?

- аналогия
- моделирование
- **абстрагирование**
- исторический метод



ЗАДАНИЕ 10. Выберите правильный вариант ответа:

Какой вид познания основан на житейском опыте?

- абстрактный
- теоретический
- **обыденный**
- научный

ЗАДАНИЕ 11. Выберите правильный вариант ответа:

Определенная целевая установка в решении научно-исследовательской проблемы – это ... .

- **познавательная задача**
- познавательная проблема
- метод решения
- метод исследования

ЗАДАНИЕ 12. Выберите правильный вариант ответа:

Что заставляет исследователя прийти в познавательном процессе к постановке новых проблем и задач?

- **противоречия в познании**
- успех
- техника
- неудачи

ЗАДАНИЕ 13. Выберите правильный вариант ответа:

Мысленное решение задачи в особо трудной ситуации, когда нет твердой уверенности в положительном исходе, но есть некоторая надежда на успех, – это ... .

- **риск**
- предположение
- неопределенность
- сложное решение

ЗАДАНИЕ 14. Выберите правильный вариант ответа:

Что в системе познавательной деятельности является субъектом познания?

- **человек**
- материальные процессы
- духовные процессы
- природа

ЗАДАНИЕ 15. Выберите правильный вариант ответа:

Какая форма в системе теоретического познания выполняет функцию предположения?

- **гипотеза**
- парадигма
- проблема
- теория

ЗАДАНИЕ 16. Выберите правильный вариант ответа:

Абсолютная истина – это ... .

- **полное, завершённое знание об объекте познания**
- знание на данном конкретно-историческом этапе общественного развития

- знание в пределах одной научно-исследовательской парадигмы
- неполное знание

ЗАДАНИЕ 17. Выберите правильный вариант ответа:

Осознание человеком своей деятельности, мыслей, чувств, потребностей – это ...

- **самосознание**
- мировоззрение
- миропонимание
- бессознательное

ЗАДАНИЕ 18. Выберите пример, иллюстрирующий действие закона перехода количественных изменений в качественные:

- социальная революция и переход к новой общественно-экономической формации
- упавшая в землю семечка прорастает и дает жизнь дереву
- смена поколений
- **нагревание воды приводит к ее кипению и переходу в парообразное состояние**

ЗАДАНИЕ 19. Выберите правильный вариант ответа:

Как называется сфера духовной жизни общества, основанная на вере в сверхъестественное?

- мораль
- право
- духовность
- **религия**

ЗАДАНИЕ 20. Выберите правильный вариант ответа:

В чем выражается самодостаточность общества как системы?

- **в способности к созданию всего необходимого для своего существования**
- в исключении из своей системы человека
- в неизменности свойств на протяжении всего времени его существования
- в статичности общества

ЗАДАНИЕ 21. Выберите правильный вариант ответа:

Какую подсистему не включает общество как система?

- социальную
- политическую
- духовную
- **эстетическую**

ЗАДАНИЕ 22. Выберите правильный вариант ответа:

В системе отношения человека и природы периодом господства природы над человеком является ...

- **мифологическая модель**
- научно-техническая модель
- гуманистическая модель
- информационная модель

ЗАДАНИЕ 23. Выберите правильный вариант ответа:

Какое отношение характерно для эпохи ноосферы?

- **коэволюция человека и биосферы**
- подчинение человека природе
- независимость человека от природы
- господство человека над природой

ЗАДАНИЕ 24. Выберите правильный вариант ответа:

Исходным отношением в системе познавательной деятельности является ... .

- **оппозиция субъекта и объекта в процессе познания**
- зависимость субъекта от объекта познания
- невозможность для субъекта выделить объект
- познание объектом субъекта

ЗАДАНИЕ 25. Выберите правильный вариант ответа:

Как называется метод генерирования нового знания, основанный на движении мысли от частного к частному, при котором учитывается сходство объектов в некоторых признаках?

- дедукция
- **аналогия**
- индукция
- анализ

ЗАДАНИЕ 26. Выберите правильный вариант ответа:

Как называется метод исследования, основанный на мыслительном акте, приводящем к созданию идеальных объектов, не существующих в опыте и в действительности, однако необходимых для понимания сущности изучаемого объекта?

- **идеализация**
- исторический метод
- аналогия
- дедукция

ЗАДАНИЕ 27. Выберите правильный вариант ответа:

В рамках какого направления в гносеологии отрицается принципиальная возможность познания мира?

- **агностицизм**
- скептицизм
- оптимизм
- гносеология

ЗАДАНИЕ 28. Выберите правильный вариант ответа:

Чем по своим функциям в процессе познания является практика?

- **критерием истины**
- заменой мышления
- способом бытия
- способностью абстрагироваться от теоретического познания

ЗАДАНИЕ 29. Выберите правильный вариант ответа:

К каком случаю информацию можно считать полной?

- **если информация достаточна для понимания и принятия решения**

- если информация не решает познавательную неопределенность
- если информация избыточна
- если информация по данной теме отсутствует

ЗАДАНИЕ 30. Выберите правильный вариант ответа:

Поскольку истина – это свойство знания, она ... .

- **субъективна и зависит от человека**
- ненаучна
- абсолютна
- интертекстуальна

ЗАДАНИЕ 31. Выберите правильный вариант ответа:

На основе какого метода в философии Ф. Бэкона развивался эмпиризм?

- **индукции**
- дедукции
- анализа
- синтеза

ЗАДАНИЕ 32. Выберите правильный вариант ответа:

Как называется философская позиция, согласно которой в основе бытия лежит сознание?

- **идеализм**
- материализм
- дуализм
- плюрализм

ЗАДАНИЕ 33. Выберите правильный вариант ответа:

Что является отличительной особенностью философского мышления в эпоху Возрождения?

- теоцентризм
- **антропоцентризм**
- космоцентризм
- сциентизм

ЗАДАНИЕ 34. Выберите правильный вариант ответа:

Атеизм отрицает ... .

- **Бога**
- человека
- материю и сознание
- сознательное и бессознательное

ЗАДАНИЕ 35. Выберите правильный вариант ответа:

Что НЕ относится к чувственному познанию?

- ощущение
- восприятие
- представление
- **понятие**

ЗАДАНИЕ 36. Выберите правильный вариант ответа:

В чем состоит сущность реляционной концепции пространства и времени?

- время вечно, пространство бесконечно

- время и пространство не зависят друг от друга
- **пространство и время относительны и зависят от материальных процессов**
- время и пространство – ноуменальные сущности

ЗАДАНИЕ 37. Укажите основной вопрос гносеологии:

- что первично?
- **познаваем ли мир?**
- что такое человек?
- что я должен делать?

ЗАДАНИЕ 38. Выберите правильный вариант ответа:

Как может быть охарактеризована дуалистическая система?

- **утверждает наличие двух субстанций**
- утверждает наличие одной субстанции
- утверждает веру в единого Бога
- отрицает вселенную

ЗАДАНИЕ 39. Выберите философскую школу эпохи эллинизма:

- экзистенциализм
- позитивизм
- **эпикуреизм**
- номинализм

ЗАДАНИЕ 40. Выберите правильный вариант ответа:

Философская категория, выражающая протяженность и взаимное расположение объектов, – это ... .

- **пространство**
- время
- движение
- атрибутивность

ЗАДАНИЕ 41. Выберите правильный вариант ответа:

Как называется направление, в котором провозглашается наличие множества субстанций?

- монизм
- одномерность
- дуализм
- **плюрализм**

ЗАДАНИЕ 42. Выберите правильный вариант ответа:

Как в марксизме называется определенный этап развития человечества, отличающийся способом производства материальных благ?

- культура
- цивилизация
- социокультурная суперсистема
- **общественно-экономическая формация**

ЗАДАНИЕ 43. Выберите правильный вариант ответа:

Какой фразой можно выразить роль философии в средние века?

- «царица наук»

- «наука наук»
- **«служанка богословия»**
- «учение о счастье»

ЗАДАНИЕ 44. Выберите правильный вариант ответа:

Каким методом познания пользовались рационалисты Нового времени?

- индукция
- **дедукция**
- аналогия
- противоречие

ЗАДАНИЕ 45. Выберите правильный вариант ответа:

- В каком обществе научно-технические изобретения и открытия оказывают наиболее сильное воздействие на социальные изменения?
- в примитивном
- в традиционном
- в индустриальном
- **в информационном**

ЗАДАНИЕ 46. Выберите правильный вариант ответа:

Уподобление общества как системы биологическому организму характерно для философии ... .

- **позитивизма**
- экзистенциализма
- идеализма
- иррационализма

ЗАДАНИЕ 47. Выберите правильный вариант ответа:

Аграрный сектор занимает наибольший удельный вес в структуре занятости ... .

- информационного общества
- **традиционного общества**
- индустриального общества
- постиндустриального общества

ЗАДАНИЕ 48. Выберите наиболее характерный признак постиндустриального общества:

- религия
- **информация**
- земля
- великие географические открытия

ЗАДАНИЕ 49. Выберите правильный вариант ответа:

Чем определялась ценность человеческой деятельности для гуманистов эпохи Возрождения?

- заслугами перед Богом
- происхождением
- **личными заслугами и творчеством**
- социальной принадлежностью

ЗАДАНИЕ 50. Выберите правильный вариант ответа:

Какой из указанных законов НЕ относится к законам диалектики?

- закон единства и борьбы противоположностей
- закон перехода количественных изменений в качественные
- закон отрицания отрицания
- **закон трех стадий**

ЗАДАНИЕ 51. Выберите правильный вариант ответа:

Традиция европейского рационализма связана с именем ... .

- Ф. Бэкона
- **Р. Декарта**
- Т. Гоббса
- Дж. Локка

ЗАДАНИЕ 52. Выберите правильный вариант ответа:

Оптимальное решение – это ... .

- **решение, которое по тем или другим признакам предпочтительнее других**
- ситуация, не имеющая решения
- тупиковая ситуация
- условия, в которых отсутствует алгоритм решения проблемной ситуации

ЗАДАНИЕ 53. Выберите правильный вариант ответа:

Представителями Римского клуба был поставлен вопрос о «пределах роста» цивилизации для решения какой проблемы?

- **роста численности населения и истощаемости природных ресурсов**
- экологической
- метафизической
- мировых войн

ЗАДАНИЕ 54. Выберите правильный вариант ответа:

В чем заключается недостаток точки зрения Эпикура на проблему смерти?

«Когда мы есть, то смерти еще нет, а когда смерть наступает, то нас уже нет. Таким образом, смерть не существует ни для живых, ни для мертвых, так как для одних она сама не существует, а другие для нее сами не существуют».

- **отсутствию проблематизации смерти, в связи с чем значимость этого феномена для бытия человека недооценивается**
- запугивании человека
- расслаблении человека
- отвлечении человека от земных помыслов

ЗАДАНИЕ 55. Выберите правильный вариант ответа:

Что формирует образцы, следуя которым, человек раскрывает себя в мире?

- **культура**
- онтология
- гносеология
- логика

ЗАДАНИЕ 56. Выберите правильный вариант ответа:

Что обуславливает поисковую деятельность в целях разрешения проблемной ситуации?

- **несоответствие фактов имеющимся теориям**
- иррациональное желание

- стремление к научной деятельности
- желание достичь успеха

**ЗАДАНИЕ 57.** Выберите правильный вариант ответа:

Когда возникают проблемные ситуации?

- при попытке самостоятельно достигнуть поставленные практические цели
- при анализе противоречивых жизненных ситуаций
- при выполнении практических заданий, в ходе которых появляются познавательные противоречия
- **все варианты верные**

**ЗАДАНИЕ 58.** Выберите правильный вариант ответа:

Какой метод решения проблемных ситуаций, применяемый в Античности, наиболее эффективно ориентировал на глубокое и прочное усвоение знаний при совместной работе философа и аудитории?

- **беседа**
- лекция
- нравоучение
- эксперимент

**ЗАДАНИЕ 59.** Выберите правильный вариант ответа:

Словесным методом решения проблемных ситуаций является ... .

- **объяснение**
- восприятие
- чтение
- повторение

**ЗАДАНИЕ 60.** Выберите правильный вариант ответа:

Что относится к практическим методам решения проблемных ситуаций?

- упражнения
- решение проблемно-ориентированных задач
- ситуативные игры
- **все ответы правильные**

**ЗАДАНИЕ 61.** Укажите метод решения проблемных ситуаций, позволяющий расширить и углубить знания, развить мыслительную деятельность, выработать умение решать сложные вопросы посредством поискового диалога, выйти из сложных ситуаций и сформировать убеждения:

- **дискуссия**
- наблюдение
- рассуждение
- эксперимент

**ЗАДАНИЕ 62.** Выберите правильный вариант ответа:

Что представляет собой поиск различных путей и способов решения проблемной ситуации для достижения целей?

- **разработку вариантов решения проблем**
- размышление
- рассуждение
- отказ от решения проблемы



ЗАДАНИЕ 63. Выберите правильный вариант ответа:

С помощью чего, по мнению К. Маркса, решается проблема противоречия производительных сил производственных отношений?

- **социальной революции, которая приводит к смене общественно-экономической формации**
- размышления о способах решения проблемы
- отвержения производительных сил
- разрушения производственных отношений

ЗАДАНИЕ 64. Выберите правильный вариант ответа:

Что является достоинством гуманистического мировоззрения?

- **ориентация на защиту достоинства и самоценности личности**
- отстаивание националистических идей
- атеизм
- возможность в рамках данного мировоззрения не обращать внимание на проблему свободы

ЗАДАНИЕ 65. Выберите правильный вариант ответа:

Какой метод решения проблемных ситуаций используется в философском познании?

- индуктивный
- дедуктивный
- проективный
- **все ответы правильны**

ЗАДАНИЕ 66. Выберите правильный вариант ответа:

Определенное видоизменение известных вариантов в условиях наличия в прошлом аналогов проблемных ситуаций является таким решением, как ... .

- **решение-усовершенствование**
- стандартное решение
- оригинальное решение
- все ответы правильны

ЗАДАНИЕ 67. Выберите правильный вариант ответа:

Какие решения необходимы в тупиковых проблемных ситуациях, когда все известные решения не могут быть реализованы на практике?

- решения-усовершенствования
- стандартные решения
- **оригинальные решения**
- все ответы правильны

ЗАДАНИЕ 68. Выберите правильный вариант ответа:

Какие решения применяются в типовых проблемных ситуациях?

- решения-усовершенствования
- **стандартные решения**
- оригинальные решения.
- все ответы правильны

ЗАДАНИЕ 69. Выберите правильный вариант ответа:

Неразвитая проблема в гносеологии – это ... .

- **проблема, у которой отсутствует алгоритм решения**

- плохо сформулированная проблема
- отсутствующая проблема
- решенная проблема

ЗАДАНИЕ 70. Выберите правильный вариант ответа:

В каком эвристическом методе ошибка осмысливается в качестве источника новых знаний, способа обнаружения исключений из правил или предположений, противопоставленных общепринятым?

- **методе проб и ошибок**
- функциональном анализе
- методе эвристических вопросов
- методе аналогии

ЗАДАНИЕ 71. Выберите правильный вариант ответа:

Какой эвристический метод переносит акцент исследования с содержания предмета или явления на его функции?

- метод проб и ошибок
- **функциональный анализ**
- метод эвристических вопросов
- метод аналогии

ЗАДАНИЕ 72. Выберите правильный вариант ответа:

Какой эвристический метод использует проблемные вопросы для упорядочивания информации в ходе решения проблемы?

- методе проб и ошибок
- функциональный анализ
- **метод эвристических вопросов**
- метод аналогии

ЗАДАНИЕ 73. Укажите четыре причины бытия, на основании которых мы можем осмыслить проблему существования вещи, по мнению Аристотеля:

- **формальная, целевая, действующая, материальная**
- формальная, сущностная, целевая и движущая
- материальная, протяженная, действующая, сосуществующая
- материальная, пространственная, действующая, идеальная

ЗАДАНИЕ 74. Выберите правильный вариант ответа:

Какой оптимальный метод решения проблемной ситуации используется в рационализме?

- **дедукция**
- индукция
- аналогия
- абдукция

ЗАДАНИЕ 75. Выберите правильный вариант ответа:

В эмпиризме какой путь решения проблемных ситуаций в познании является наиболее приоритетным из предложенных?

- **опытный**
- метафизически
- рациональный?

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Что выступает в качестве социального фактора, детерминировавшего возникновение человека в рамках марксистской философии?

**Ответ: труд**

ЗАДАНИЕ 2. Какой раздел в системе философского знания изучает бытие?

**Ответ: онтология**

ЗАДАНИЕ 3. Какой раздел в системе философского знания изучает познание и его специфику?

**Ответ: гносеология**

ЗАДАНИЕ 4. Какой раздел в системе философского знания изучает человека и его специфику?

**Ответ: философская антропология**

ЗАДАНИЕ 5. Соответствие знания объективной реальности – это ...

**Ответ: истина**

ЗАДАНИЕ 6. Укажите направление в системе философского знания, представители которого считали, что основой познания является опыт.

**Ответ: эмпиризм**

ЗАДАНИЕ 7. Укажите направление в системе философского знания, представители которого считали, что основой познания является разум.

**Ответ: рационализм**

ЗАДАНИЕ 8. Как называется философское учение об обществе как системе?

**Ответ: социальная философия**

ЗАДАНИЕ 9. Что противостоит материи в системе онтологии?

**Ответ: сознание**

ЗАДАНИЕ 10. Какой тип мировоззрения определяется верой человека в сверхъестественное начало?

**Ответ: религия**

ЗАДАНИЕ 11. Представители какого направления в системе философского знания, считают первичным идеальное начало, не зависимое от человеческого сознания?

**Ответ: объективный идеализм**

ЗАДАНИЕ 12. Кто является одновременно существом биологическим, социальным и духовным?

**Ответ: человек**

ЗАДАНИЕ 13. Какая проблема в современном обществе вызвана противоречием между производственной деятельностью человека и стабильностью природной среды его обитания, связана со стремительным ухудшением экологической обстановки и вследствие этого – скоротечной гибелью населения планеты?

**Ответ: экологическая**

ЗАДАНИЕ 14. Что в рамках цивилизационного подхода Шпенглера является последней фазой в развитии культуры?

**Ответ: цивилизация**

ЗАДАНИЕ 15. Как называется направление в системе философского знания, представители которого, признают в качестве основания бытия материальное начало?

**Ответ: материализм**

ЗАДАНИЕ 16. Какое направление признает мышление и материю независимыми субстанциями?

**Ответ: дуализм**

ЗАДАНИЕ 17. Какая философская позиция отрицает возможность достоверного познания сущности окружающей человека действительности?

**Ответ: агностицизм**

ЗАДАНИЕ 18. Какое понятие определяется следующим образом: «фундаментальная исходная философская категория для обозначения объективной реальности, данной нам в ощущениях»?

**Ответ: материя**

ЗАДАНИЕ 19. Как называется учение о развитии и всеобщей связи?

**Ответ: диалектика**

ЗАДАНИЕ 20. Какое направление в философии является противоположным рационализму?

**Ответ: иррационализм**

ЗАДАНИЕ 21. Укажите имя философа, благодаря которому в философию было введено представление о коллективном бессознательном.

**Ответ: Юнг**

ЗАДАНИЕ 22. Философская теория познания – это ...

**Ответ: гносеология**

ЗАДАНИЕ 23. Какая сфера философского знания направлена на изучение человека?

**Ответ: философская антропология**

ЗАДАНИЕ 24. Как называется система принципов, взглядов, ценностей, идеалов и убеждений, определяющих направление деятельности и отношение к действительности отдельного человека, социальной группы или общества в целом?

**Ответ: мировоззрение**

ЗАДАНИЕ 25. Что являлось основным способом понимания мира на ранней стадии общественного развития?

**Ответ: миф**

ЗАДАНИЕ 26. Как называется философское направление, утверждающее первичность материи?

**Ответ: материализм**

ЗАДАНИЕ 27. Как называется учение о единой субстанции в основе мира?

**Ответ: монизм**

ЗАДАНИЕ 28. Что является критерием истины?

**Ответ: практика**

ЗАДАНИЕ 29. Как называлось мировоззрение эпохи Возрождения, выражающее человеколюбие и уважение личного достоинства человека?

**Ответ: гуманизм**

ЗАДАНИЕ 30. Какое из философских направлений выражало идею о том, что «истина – то, что полезно»?

**Ответ: прагматизм**

ЗАДАНИЕ 31. Благодаря чему осуществляется сохранение и воспроизводство культурных кодов, следование культурному образцу?

**Ответ: традиции**

ЗАДАНИЕ 32. Какой вид поиска необходим для отбора похожих по тематике научных исследований?

**Ответ: научный / научный поиск**

ЗАДАНИЕ 33. При решении проблемных ситуаций какой принцип противостоит принципу случайности?

**Ответ: детерминизм**

ЗАДАНИЕ 34. Способ установления значимости чего-либо для действующего и познающего субъекта – это... .

**Ответ: оценка**

ЗАДАНИЕ 35. Как называется особого рода предложение, фиксирующее эмпирическое знание об объекте?

**Ответ: гипотеза**

ЗАДАНИЕ 36. Как называется логически организованная система научных знаний, которая дает целостное и всестороннее описание объекта?

**Ответ: теория**

ЗАДАНИЕ 37. Как называется модель, образец постановки и решения проблемных ситуаций, принятых научным сообществом?

**Ответ: парадигма**

3) открытые задания (мини-кейсы, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Критически проанализируйте умозаключение. Определите, какой метод решения проблемной ситуации здесь используется. Критически оцените его возможность разрешить проблемную ситуацию:

К. Маркс отрицает существование Бога, М. Хайдеггер отрицает существование Бога, Ж.-П. Сартр отрицает существование Бога, следовательно, все современные философы отрицают существование Бога.

**Ответ:** Индукция. Метод вероятностный, в данном случае, ведущий к ошибочному выводу. Позволяет в разрешении проблемной ситуации очертить круг проблем и выработать предположение.

**ЗАДАНИЕ 2.** Используя логико-методологический инструментарий, определите, какие из суждений являются «знанием», какие «мнением» и какие «верованием». Обоснуйте свою позицию:

1. Городской округ город Воронеж с населением 1050,6 тыс. человек. Воронеж возник в 1586 г. (крепость). В XVII в. – крупнейший центр торговли. Сейчас – один из аграрно-индустриальных центров России.
2. Зимой всегда слишком холодно.
3. Бог существует.

**Ответ:** 1 – знание, т.к. оно может быть сформировано путем ознакомления с различными научными источниками (справочником, словарем и т.д.); 2 – мнение, т.к. высказано на основе субъективного восприятия; 3 – верование, т.к. сформировано под влиянием религиозного опыта.

**ЗАДАНИЕ 3.** Проанализируйте процесс познания. Из таких форм, как факт, гипотеза и теория, какая именно форма является проблемной? Обоснуйте свой ответ.

**Ответ:** гипотеза является проблемным знанием, играет в процессе познания роль предположения, требующего проверки на опыте и теоретического обоснования для того, чтобы стать достоверным знанием.

**ЗАДАНИЕ 4.** К какой форме познания относятся наблюдение и измерение, на решение каких задач они направлены, и в чем ограниченность наблюдения и измерения как способов решения познавательных задач?

**Ответ:** Наблюдение и измерение относятся к эмпирической форме познания, они направлены на исследование внешних характеристик и свойств изучаемого объекта. Недостатками наблюдения являются влияние субъекта познания на объект, сложность повторения наблюдения, ограниченность во времени, субъективность в интерпретации данных. Недостатками измерения являются ограниченность измерения для разных величин, влияние субъекта на объект познания.

**ЗАДАНИЕ 5.** Используя логико-методологический инструментарий, оцените, какие из умозаключений являются истинными и позволяют однозначно решить проблемную ситуацию, а какие – вероятностными (менее достоверными)? Обоснуйте свой ответ:

1. Все студенты нашей группы сдали зачет; Иванов – студент нашей группы. Иванов сдал зачет.
2. Иванов – студент нашей группы, сдавший зачет, Петров – студент нашей группы, сдавший зачет, Сидоров – студент нашей группы, сдавший зачет. Следовательно, все студенты нашей группы сдали зачет.

**Ответ:** 1 – умозаключение истинное, поскольку является дедуктивным; 2 – умозаключение вероятно, поскольку индуктивно и основывается на простом перечислении элементов, принадлежащих к одному классу. Индуктивный вывод менее достоверен и не всегда может позволить выбрать правильное решение проблемы.

**ЗАДАНИЕ 6.** Представьте себе ситуацию познавательной неопределенности. Как ее можно решить в рамках направлений, отвечающих на вопрос «Познаваем ли мир?» в контексте основного вопроса философии. Познавательный оптимизм или

агностицизм Какое из этих направлений в проблемной ситуации позволит достичь истины, а какое – завершить познавательный процесс, не добившись результата? Обоснуйте свой ответ.

**Ответ:** выбрав позицию познавательного оптимизма, мы будем стремиться к достижению истины, ориентируясь на то, что мир познаваем. Разделяя позицию агностицизма, мы будем считать, что мир не познаваем, и поэтому воздержимся от дальнейшего изучения объекта.

**ЗАДАНИЕ 7.** Сократ для достижения истины использовал метод майевтики, состоящий в постановке наводящих вопросов. Является ли данный метод актуальным? Как можно применить его в проблемной ситуации?

**Ответ:** метод майевтики актуален и реализуется в форме диалога в современной науке. В проблемной ситуации метод диалога позволяет проявить активность обеих сторон, которые совместно вырабатывают методы решения проблемы и находят выход из проблемной ситуации.

**ЗАДАНИЕ 8.** Вы – представитель эмпиризма. Объясните собеседнику, откуда мы получаем знания. В чем преимущества эмпиризма?

**Ответ:** как представитель эмпиризма, я считаю, что источником познания является опыт. Только приобретенный человеком при помощи органов чувств или путем проведения эксперимента опыт является важнейшим и основным источником истинных и достоверных знаний.

**ЗАДАНИЕ 9.** Многие философские направления формируются как результат поиска ответа на проблемный вопрос, возникающий в критической ситуации. Назовите такие проблемные ситуации в истории человечества и объясните, к формулировке каких идей они подтолкнули философов.

**Ответ:** возникновение христианства потребовало от философов обоснования основных положений вероучения и привело к формированию средневековой философии. Научная революция в Новое время способствовала развитию гносеологии и разработке учения о методе познания (студент может предложить любую проблемную ситуацию, в ответ на которую возникла философская концепция или направление, важно указание на причинно-следственную связь).

**ЗАДАНИЕ 10.** Каждый человек обладает системой представлений о мире, обществе, других людях и о себе самом, которые он применяет, в том числе, в своей профессиональной деятельности. В эти представления включаются знания, мнения, верования. Укажите, какие из этих категорий знания являются надежными, а какие – ненадежными источниками информации при решении профессиональных задач. Свой ответ обоснуйте.

**Ответ:** знания являются надежным источником информации, поскольку обоснованы и получены из достоверных источников информации. Мнения и верования не являются надежными, поскольку основаны на предположениях, которые не могут быть доказаны в данный момент времени.

**ЗАДАНИЕ 11.** Проанализируйте нижеприведенный отрывок. Укажите основные характеристики данного типа мировоззрения. Существует ли в современном обществе этот тип мировоззрения? Если да, назовите несколько сфер его использования.

«Могучая, благодатная Земля породила беспредельное голубое Небо – Урана, и раскинулось Небо над Землей. Гордо поднялись к нему высокие Горы, рожденные Землей, и широко разлилось вечно шумящее Море. Матерью-Землей рождены Небо, Горы и Море, и нет у них отца. Уран – Небо – воцарился в мире. Он взял себе в жены благодатную Землю. Шесть сыновей и шесть дочерей – могучих, грозных титанов».

**Ответ:** это мифологическое мировоззрение. Для него характерны образность, стремление к отражению мира не в строгих понятиях, а при помощи художественных образов. В современном обществе существует, например, в рекламе, политике.

**ЗАДАНИЕ 12.** Леонардо да Винчи разработал чертеж вертолета. Почему с точки зрения эмпиризма, полагающего, что основой познания является опыт, нельзя было установить достоверность его открытия? Поясните, почему именно опыт должен быть основой познания, по мнению представителей данного направления?

**Ответ:** в эпоху Возрождения отсутствовали технические возможности для эмпирической проверки достоверности открытия Леонардо. И потому нельзя было установить правильность его предположения. По мнению эмпириков, достоверное знание можно получить исключительно из опыта; знание, теория, догадка или предположение могут считаться верными, лишь когда они подтверждены практическим опытом.

**ЗАДАНИЕ 13.** Установите, какое из высказываний наиболее точно раскрывает содержание категорического императива И. Канта. Может ли оно являться надежным руководством для поведения современного человека в социуме? Если да, объясните, почему.

- а) возлюби ближнего своего как самого себя;
- б) не сотвори себе кумира;
- в) поступай так, чтобы правило твоего поведения могло служить нормой всеобщего законодательства.

**Ответ:** высказывание в) раскрывает содержание категорического императива И. Канта. Оно может быть надежным руководством для поведения современного человека в социуме, поскольку является универсальным и безусловным правилом нравственного поведения.

**ЗАДАНИЕ 14.** Попадая в пограничные ситуации, каждый человек сталкивается с выбором, совершив который, он реализует свою свободу. Но при этом свобода связана с ответственностью. Проанализируйте ситуацию убийства героем Ремарка Равиком фашиста в произведении «Триумфальная арка». Связаны ли в данном эпизоде свобода и ответственность? Осознает ли герой ответственность за убийство?

«Вдруг это стало чем-то намного большим, чем просто личная месть. Казалось, что если он этого не сделает, то он будет виновен в каком-то бесконечном преступлении, что что-то в мире будет потеряно навсегда, если он не будет действовать. Он знал, что Хааке был всего лишь мелким служащим страха, что он не так уж много значил, – но внезапно он понял и то, что убить его было бесконечно важно».

**Ответ:** в данном отрывке Ремарк показывает, что герой, действительно, берет на себя ответственность за свой поступок, продиктованный не только местью, но и ответственностью за борьбу со злом в лице фашизма.



**ЗАДАНИЕ 15.** Проанализируйте категорический императив И. Канта: «Поступай только согласно такой максиме, руководствуясь которой, ты в то же время можешь пожелать, чтобы она стала всеобщим законом». К какому разделу в системе философского знания относится это высказывание? Обоснуйте свою позицию. Применима ли эта максима в Вашей профессиональной сфере?

**Ответ:** этика, поскольку именно этот раздел рассматривает поступки людей и отношения между ними с точки зрения представлений о добре и зле. Категорический императив И. Канта применим в различных сферах (политике, экономике), где мы должны человека ставить превыше всего, видеть в нем главную цель.

**ЗАДАНИЕ 16.** Используя логико-методологический инструментарий, классифицируйте следующие научные методы – аксиоматизация, идеализация, наблюдение, измерение, абстрагирование, эксперимент – по типам (эмпирические, теоретические).

**Ответ:**

| Эмпирические методы | Теоретические методы |
|---------------------|----------------------|
| наблюдение          | аксиоматизация       |
| измерение           | идеализация          |
| эксперимент         | абстрагирование      |

**ЗАДАНИЕ 17.** Критически анализируя проблему познаваемости мира, объясните, в чем преимущество скептицизма? Имеет ли он место в современном научном познании?

**Ответ:** скептицизм – философское направление, выдвигающее сомнение в возможности познания мира. В современной науке имеет место принцип умеренного скептицизма, предполагающий, что всякое суждение в научном познании необходимо подвергать той или иной критике и принимать его только в том случае, если оно эту критику выдерживает. Достоинством скептицизма является то, что все утверждения подвергаются критическому анализу, а все, не имеющее эмпирических доказательств, должно быть подвергнуто сомнению.

**ЗАДАНИЕ 18.** Какие из нижеуказанных процессов относятся к прогрессу, какие – к регрессу?

Снижение рождаемости.

Рост заболеваемости людей, эпидемии

Промышленный переворот.

Падение нравственности в современном обществе.

Информационная революция.

Переход от традиционного общества к индустриальному.

Выбрав один из процессов, отнесенных к прогрессу, укажите на возможные регрессивные его последствия. Выбрав один из процессов, отнесенных к регрессу, укажите на возможные прогрессивные его последствия.

**Ответ:**

| Прогресс                                            | Регресс                                       |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Промышленный переворот                              | Снижение рождаемости                          |
| Информационная революция                            | Падение нравственности в современном обществе |
| Переход от традиционного общества к индустриальному | Рост заболеваемости людей, эпидемии           |

Регрессивным следствием промышленного переворота можно считать кризис перепроизводства, появление экологических проблем. Прогрессивным следствием эпидемий является развитие медицины в целях борьбы с заболеваниями.

**ЗАДАНИЕ 19.** Используя знание законов диалектики, продемонстрируйте их применимость в своей предметной области.

**Ответ:** закон единства и борьбы противоположностей – социальные конфликты, их возникновение, развитие и разрешение; закон перехода количественных изменений в качественные – повышение заработной платы населению приводит к инфляции; закон отрицания отрицания – здоровый человек, инфицированный болезнью, человек с выработанным на данный вирус иммунитетом.

**ЗАДАНИЕ 20.** Т. Гоббс считал, что «естественное состояние человека – война всех против всех». Обоснуйте, каким образом в обществе решается эта проблема преодоления природной, по Т. Гоббсу, вражды человека.

**Ответ:** преодоление этого состояния реализуется в обществе посредством заключения общественного договора и создания гражданского общества, в котором гармонизируются взаимоотношения граждан и власти. На современном этапе принятие законов и установление норм позволяет достичь гармонии во взаимоотношении индивидов, выработать принципы оптимальной реализации ими своих прав и свобод.

**ЗАДАНИЕ 21.** Раскройте значение философии для развития человека. Какие философские идеи имеют значение для развития личности и для решения проблемных ситуаций в бытии человека?

**Ответ:** для развития человека важнейшими являются этические концепции, позволяющие определить модели правильного поведения в проблемных ситуациях. Кроме того, для развития личности важны идеи экзистенциальной философии, позволяющие сформулировать вопросы, при ответе на которые человек формирует свою мировоззренческую позицию, определяет важнейшие феномены своего бытия: смысл жизни, ответственность, свободу и др.

**ЗАДАНИЕ 22.** Проанализируйте две важнейшие традиции в русской философии – западничество и славянофильство. Какую из традиций Вы считаете приоритетной для современной России?

**Ответ:** безусловно, актуальной является традиция славянофильства, поскольку в современном социально-философском познании принципиальными являются вопросы о русской идее, путях развития России, национальных приоритетах и национальном сознании, которые должны быть решены с учетом отечественного историко-культурного и философского опыта.

**ЗАДАНИЕ 23.** Л.Н. Толстой центральным пунктом своего этического учения полагал принцип «непротивления злу силой». Сформулируйте, в чем основное достоинство и основной недостаток этого принципа?

**Ответ:** достоинство – отсутствие насилия по отношению к врагу способствует его исправлению; недостатки – любовь принимает форму жалости, непротивление злу может способствовать росту насилия, которому в обществе не дается отпор.

**ЗАДАНИЕ 24.** Проанализируйте цивилизационный подход к анализу общества, выделите его достоинства и недостатки.

**Ответ:** Цивилизационный подход выделяет культурные факторы в развитии общества, указывает на ценностные основания культурно-исторических типов, рассматривает самобытность и уникальность цивилизаций. Но в нем отсутствует четкий единый критерий для выделения цивилизаций и нет учета экономического фактора.

**ЗАДАНИЕ 25.** Проанализируйте формационный анализ общества, предложенный К. Марксом, оцените его достоинства и недостатки.

**Ответ:** достоинством данного подхода является деление этапов общественного развития на основании социально-экономических факторов, возможность объяснения поэтапного развития.

Недостатками являются: не учитывается уникальность и самобытность обществ; отсутствует осмысление роли человека в развитии общества; историческому процессу придается необходимый характер, что не предполагает возможность отсутствия в том или ином обществе определенного этапа; отодвигается на задний план роль человеческого фактора, человеческая деятельность; утверждается фатализм, безальтернативность исторического процесса.

**ЗАДАНИЕ 26.** Проанализируйте следующее высказывание Т. Гоббса, определите, о какой форме общественного устройства говорит философ. Для реализации каких прав человека она необходима?

«Ибо искусством создан тот великий Левиафан, который является лишь искусственным человеком, хотя и более крупным по размерам и более сильным, чем естественный человек, для охраны и защиты которого он был создан».

**Ответ:** Гоббс говорит о государстве, которое позволяет реализовать естественные права человека.

**ЗАДАНИЕ 27.** Начиная с античности, в науке господствовал принцип, согласно которому ценность познания заключалась в нем самом. Ф. Бэкон, высказав идею «Знание – сила», обосновал принцип практической полезности науки. Оцените роль этих принципов для развития науки и общества и обоснуйте свою позицию.

**Ответ:** для первоначального этапа развития научного знания было характерно отрицание принципа полезности научного знания. Этот взгляд характерен для античности, где наука развивалась ради себя самой, а потому для нее была характерна созерцательность. Это позволяло науке развиваться, но лишь ее теоретическим методам. Идеи Бэкона позволили понять, что, помимо собственных целей, наука должны служить целям социальным. Она не должна замыкаться на собственных потребностях и целях. Многие теории возникают в ответ на социальный запрос, поэтому наука не только помогает людям в решении их проблем, но и способствует развитию общества. Последнее позволяет развиваться и научному знанию, поскольку многие открытия инициированы социальными потребностями.

**ЗАДАНИЕ 28.** В Новое время выделились два направления в гносеологии – рационализм и эмпиризм. А в современной науке произошло объединение их принципов в единый – рациоэмпиризм. Как Вы оцениваете призыв соединять в единое целое принципы рационального и эмпирического познания?

Ответ: принцип рაციозмпиризма в отличие от противостоящих друг другу эмпиризма и рационализма позволяет обеспечить полноту научного познания, в том числе эмпирического. Этот принцип стремится обеспечить полноту научного логоса.

УК-2Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

Период окончания формирования компетенции: 6 семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:

– Дисциплины (модули) (блок 1):

- Б1.О.01.06 Проектный менеджмент(6семестр).

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Выберите правильный вариант ответа:

Что такое жизненный цикл проекта?

- **набор фаз, через которые проходит проект с момента его инициации до момента закрытия**
- точное и полное расписание проекта с учетом работ, их длительностей, необходимых ресурсов, которое служит основой для исполнения проекта
- полный перечень работ проекта
- период, в течение которого проект приносит прибыль

ЗАДАНИЕ 2. Что из нижеследующего лучше всего описывает план управления проектом?

- Распечатка из информационной системы по учету проектов
- Диаграмма Ганта
- **Содержание, стоимость, риски, ресурсы и прочие планы**
- Содержание проекта

ЗАДАНИЕ 3. Выберите правильный вариант ответа:

Могут ли фазы проекта перекрывать друг друга?

- **Да, если этого требует технология реализации проекта**
- Нет, фазы должны следовать одна за другой
- В зависимости от объемов трудозатрат
- В зависимости от наличия подрядных организаций

ЗАДАНИЕ 4. Выберите правильный вариант ответа:

Что такое "водопадный" тип жизненного цикла?

- Жизненный цикл, при котором фазы связаны через ресурсы проекта
- Жизненный цикл, при котором вехи проекта реализуются одна за другой
- Жизненный цикл, при котором задачи проекта реализуются одна за другой
- **Жизненный цикл, при котором фазы проекта реализуются одна за другой**

ЗАДАНИЕ 5. В проектном менеджменте вехой называют ... .

- набор логически взаимосвязанных работ проекта, в процессе завершения которых достигается один из основных результатов проекта
- полный набор последовательных работ проекта

- **ключевое событие проекта, используемое для осуществления контроля над ходом его реализации**
- начало выполнения проекта

**ЗАДАНИЕ 6.** Определите последовательность действий по планированию материальных ресурсов проекта

- Определение материальных ресурсов, необходимых для выполнения каждой работы
- Составление единого перечня материальных ресурсов для реализации проекта и анализ альтернативных вариантов
- Определение наличия необходимого объема материальных ресурсов
- Анализ и разрешение возникших противоречий в потребности и наличии материальных ресурсов

Варианты ответа:

- 1
- 2
- 3
- 4

\* В формулировке вопроса действия расположены в верном порядке.

**ЗАДАНИЕ 7.** Выберите правильный вариант ответа:

Зачем используется метод критического пути?

- для планирования рисков проекта
- для планирования мероприятий по выходу из критических ситуаций
- **для оптимизации (сокращения) сроков реализации проекта**
- для определения продолжительности выполнения отдельных работ

**ЗАДАНИЕ 8.** Выберите правильный вариант ответа:

Два события в сетевом графике могут быть соединены ... .

- **только одной работой**
- несколькими работами
- одной или более работами

**ЗАДАНИЕ 9.** Выберите правильный вариант ответа:

Что такое критический путь проекта?

- Последовательность взаимосвязанных работ
- Последовательность независимых работ
- Самая короткая последовательность работ в проекте
- **Самая длинная последовательность работ**

**ЗАДАНИЕ 10.** Выберите правильный вариант ответа:

Структурная декомпозиция работ проекта — это ... .

- **графическое изображение иерархической структуры всех работ проекта**
- направления и основные принципы осуществления проекта
- дерево ресурсов проекта
- организационная структура команды проекта

**ЗАДАНИЕ 11.** Выберите правильный вариант ответа:

На какой вопрос не дает ответ метод критического пути?

- **Каков срок окупаемости проекта?**
- На какое время можно отложить выполнение некритических работ, чтобы они не повлияли на сроки выполнения проекта?
- Сколько времени потребуется на выполнение всего проекта?
- Какие работы являются критическими и должны быть выполнены в точно определенное графиком время?

ЗАДАНИЕ 12. Выберите правильный вариант ответа:

Какая работа называется критической?

- Длительность которой максимальна в проекте
- Стоимость которой максимальна в проекте
- Работа с максимальными трудозатратами
- **Работа, для которой задержка ее начала приведет к задержке срока окончания проекта в целом**

ЗАДАНИЕ 13. Выберите правильный вариант ответа:

В чем заключается основное отличие бюджета от сметы проекта?

- **В бюджете затраты распределяются во времени, а в смете содержится только перечень затрат и их размер**
- Бюджет включает более широкий перечень затрат, чем смета
- Бюджет включает плановые значения затрат, а смета - фактические
- Ничем, эти понятия синонимы

ЗАДАНИЕ 14. Выберите правильный вариант ответа:

Что называется точкой безубыточности?

- объем производства продукции (оказания услуг), при котором предприятие получает запланированную прибыль
- реальный объем выпуска продукции
- разница между выручкой и затратами предприятия
- **объем реализации продукции, который позволит предприятию покрыть все расходы и выйти на нулевой уровень прибыли**

ЗАДАНИЕ 15. Выберите правильный вариант ответа:

Прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия после уплаты всех налогов, называется ... .

- валовая прибыль
- **чистая прибыль**
- балансовая прибыль
- налогооблагаемая прибыль

ЗАДАНИЕ 16. Выберите правильный вариант ответа:

При каком периоде окупаемости целесообразны инвестиции в проект?

- **период окупаемости не выходит за рамки жизненного цикла проекта**
- выходит за рамки жизненного цикла проекта
- меньше 3 лет
- не определен

ЗАДАНИЕ 17. Выберите правильный вариант ответа:

Проект является убыточным, если его чистый дисконтированный доход (ЧДД, NPV, NetPresentValue) ... .

- **отрицательный**

- положительный
- равен нулю
- не определен

ЗАДАНИЕ 18. Выберите правильный вариант ответа:

Метод освоенного объема позволяет ... .

- оптимизировать сроки выполнения проекта
- **определить отставание/опережение хода реализации работ по графику и перерасход/экономии бюджета проекта**
- определить продолжительность отдельных работ проекта
- освоить максимальный объем бюджетных средств

ЗАДАНИЕ 19. Выберите правильный вариант ответа:

Что является основной причиной конфликтов в проекте как системе?

- противоречие потребностей сохранения существующей системы и реализации целевых установок
- отсутствие взаимопонимания в трудовом коллективе
- **несовпадение целей участников процесса**

ЗАДАНИЕ 20. Выберите правильный вариант ответа:

Матрица ответственности – это ... .

- **структура ответственности всех лиц, принимающих участие в реализации задач проекта**
- штатное расписание проекта
- система поощрений и наказаний сотрудников компании, принимающих участие в реализации проекта
- распределение работников по группам для решения задач проекта

ЗАДАНИЕ 21. Выберите правильный вариант ответа:

Кто является владельцем проекта и будущим потребителем его результатов?

- инвестор
- куратор проекта
- команда проекта
- **заказчик проекта**

ЗАДАНИЕ 22. Выберите правильный вариант ответа:

Кто из членов команды управления проектом, лично отвечает за все результаты проекта?

- **руководитель проекта**
- куратор проекта
- инициатор проекта
- заказчик проекта

ЗАДАНИЕ 23. Выберите правильный вариант ответа:

Управление коммуникациями проекта – это ... .

- набор программно-компьютерных комплексов
- **управленческая функция, направленная на обеспечение своевременного сбора, генерации, распределения и сохранения необходимой проектной документации**
- набор документов, регламентирующих процессы обработки информации в проекте

- правила взаимодействия между членами команды проекта

**ЗАДАНИЕ 24.** Какие из нижеперечисленных критериев позволяют оценить эффективность коммуникаций в проекте?

- нагрузка на участников распределена в соответствии с планом работ
- участники команды знают актуальные цели проекта и свою роль в команде
- участники не отвлекают друг друга неважными и несрочными вопросами в рабочее время
- **все вышеперечисленное**

**ЗАДАНИЕ 25.** Выберите условие, при котором целесообразно использовать гибкий (итеративный) подход к планированию проекта:

- Бюджет проекта строго ограничен
- Нужна детальная документация по всем процессам разработки
- **Продукт разрабатывается в сфере, подверженной постоянным изменениям**
- Продукт должен быть создан к конкретному сроку

**ЗАДАНИЕ 26.** Выберите правильный вариант ответа:

В чем различие между скрамом и аджайлом?

- **Agile – это культура, включающая в себя различные подходы гибкого управления. Scrum – фреймворк, шаблон рабочего процесса, помогающий командам вести совместную работу**
- Это одно и то же
- Скрам – это равносильное аджайлу направление в сфере гибких методологий, основанное на применении итеративного подхода с временным интервалом. В аджайле же основной упор – на равенство ролей в команде
- Agile можно применять в различных сферах, а Scrum – исключительно в ИТ

**ЗАДАНИЕ 27.** При использовании гибких технологий управления проектом в спринт попадают задачи, которые ... .

- **имеют самый высокий приоритет**
- берет Scrum мастер
- не являются сложными
- имеют четко сформулированные и описанные требования

**ЗАДАНИЕ 28.** Выберите правильный вариант ответа:

Как звучит основная идея Agile?

- люди и взаимодействие важнее процессов и инструментов
- работающий продукт важнее исчерпывающей документации
- сотрудничество с заказчиком важнее согласования условий контракта
- готовность к изменениям важнее следования первоначальному плану
- **все вышеперечисленное**

**ЗАДАНИЕ 29.** Выберите правильный вариант ответа:

Что из нижеперечисленного является наиболее универсальным инструментом канбан, который можно использовать в любом процессе и в любой отрасли?

- **канбан-доска**
- канбан-окно
- канбан-тетрадь



- канбан-задача

ЗАДАНИЕ 30. Выберите правильный вариант ответа:

Легитимизация конфликта – это ... .

- придание конфликту широкой огласки
- **достижение соглашения между конфликтующими сторонами по признанию и соблюдению установленных норм и правил поведения в конфликте**
- создание соответствующих органов и рабочих групп по регулированию конфликтного взаимодействия
- определение места и времени переговоров по разрешению конфликта

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Какой документ является основным результатом выполнения группы процессов планирования?

**Ответ:** План управления проектом

ЗАДАНИЕ 2. Какому инструменту формирования видения и планирования проекта соответствует следующее определение?

... – это графическая схема, на которой изображены основные стадии, действия, причинно-следственные связи и предполагаемые результаты данных действий в так называемых узлах

**Ответ:** Дорожная карта / дорожная карта проекта

ЗАДАНИЕ 3. Определение содержания и границ проекта, заинтересованных лиц проекта, внешних и внутренних ограничений и требований, формирование критериев оценки успешности проекта осуществляется на этапе ... .

**Ответ:** инициации / инициации проекта

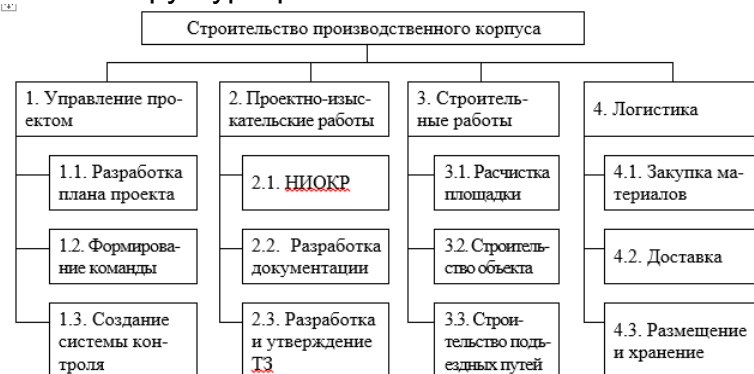
ЗАДАНИЕ 4. Какому критерию SMARTне соответствует цель «Увеличить количество заключаемых договоров с новыми клиентами на 20% за счет внедрения скриптов продаж»?

**Ответ:** время (срок, ограниченность во времени, time, timebound)

ЗАДАНИЕ 5. Какому критерию SMARTне соответствует цель «За три месяца увеличить количество клиентов»?

**Ответ:** измеримость / измеримый (measurable)

ЗАДАНИЕ 6. Какой подход был использован при построении представленной на рисунке иерархической структуры работ?



**Ответ:** функциональный

**ЗАДАНИЕ 7.** Какому термину соответствует следующее определение?

... – это элемент структуры сетевого графика, используемый исключительно для указания логической связи отдельных событий.

**Ответ:** Фиктивная работа

**ЗАДАНИЕ 8.** Стил ь разрешения конфликтов, когда стороны идут на уступки – это....

**Ответ:** компромисс

**ЗАДАНИЕ 9.** Кто, в соответствии с матрицей RACI, несет ответственность за исполнение задания, а также имеет право принимать решения, связанные со способом его выполнения?

**Ответ:** ответственный (accountable)

**ЗАДАНИЕ 10.** В соответствии с матрицей RACI, он не несет ответственности за выполнение работы проекта. Его информируют об уже принятом решении, взаимодействие с ним носит односторонний характер?

**Ответ:** Наблюдатель, информируемый, информируемое лицо, informed

**ЗАДАНИЕ 11.** Данный стил ь разрешения конфликта характеризуется тем, что стороны расходятся во мнениях, но готовы выслушать друг друга, чтобы изложить свои позиции, понять причины конфликта и разработать долгосрочное взаимовыгодное решение.

**Ответ:** сотрудничество

**ЗАДАНИЕ 12.** Стил ь поведения в конфликте, предполагающий стремление к частичному удовлетворению интересов обеих сторон конфликта. Часто рассматривается только как промежуточный этап разрешения конфликта перед поиском такого решения, в котором обе стороны были бы удовлетворены полностью.

**Ответ:** компромисс

**ЗАДАНИЕ 13.** Выявить внутренние сильные и слабые стороны проекта, а также внешние возможности и угрозы, и установить связи между ними можно с помощью матрицы \_\_\_\_\_.

**Ответ:** SWOT (CBOT)

**ЗАДАНИЕ 14.** Предприниматель размещает подробное описание своего проекта на специальной платформе. Описывает цели проекта, планы получения прибыли, необходимые ресурсы, а затем посетители платформы изучают информацию о проекте и дают деньги, при условии, что им понравилась идея. Как называется такой способ финансирования проекта?

**Ответ:** краудфандинг.

**ЗАДАНИЕ 15.** Какая стадия формирования проектной команды является наиболее трудной, сопровождающейся значительным снижением производительности команды.

**Ответ:** бурление (столкновение, storming)

3) открытые задания (расчетные задачи, средний уровень сложности):

**ЗАДАНИЕ 1.** Посчитайте, за какое количество рабочих дней была выполнена задача (приведите ход решения).

Дано: Было потрачено 32 чел.-час., рабочий день – 4 часа, один сотрудник выполнял задачу с самого начала, второй сотрудник присоединился на третий день. Работы завершили вместе.

**Решение:** первый сотрудник отработал  $4 \cdot 2 = 8$  чел.-часов, осталось  $32 - 8 = 24$  чел.-час.

Начиная с третьего дня работают два сотрудника:  $24 / (2 \cdot 4) = 3$  дня

$2 + 3 = 5$  дней

**Ответ:** 5

**ЗАДАНИЕ 2.** Сделайте прогноз, сколько еще часов необходимо потратить сотруднику для завершения задачи(приведите ход решения).

В еженедельном отчете содержится следующая информация: рабочая неделя – 5 дней, 8 часов в день; прогнозная длительность задачи – 3 рабочих дня; сотрудник потратил 2 дня и выполнил половину работ.

**Решение:** половина работ выполнена за 2 рабочих дня, т.е. за 16 часов. Следовательно, для выполнения второй половины работ потребуется 16 часов.

**Ответ:** 16 часов

**ЗАДАНИЕ 3.** Сделайте прогноз, на сколько часов сотрудник потратит больше, чем было запланировано(приведите ход решения).

Дано: рабочая неделя – 4 дня, 6 часов в день; прогнозная длительность задачи – 5 рабочих дней; сотрудник потратил 2 дня и выполнил четверть работ.

**Решение:** на выполнение четверти работ потребовалось  $2 \cdot 6 = 12$  часов, следовательно, на весь объем работ потребуется  $12 \cdot 4 = 48$  часов. Прогнозная длительность задачи  $5 \cdot 6 = 30$  часов. Перерасход времени составит  $48 - 30 = 18$  часов.

**Ответ:** 18 часов.

**ЗАДАНИЕ 4.** Посчитайте, за какое количество дней была выполнена задача(приведите ход решения).

Дано: Было потрачено 36 чел.-час. Рабочий день – 6 часов. Первые два дня сотрудники выполняли задачу вдвоем, а затем один из них переключился на другую задачу.

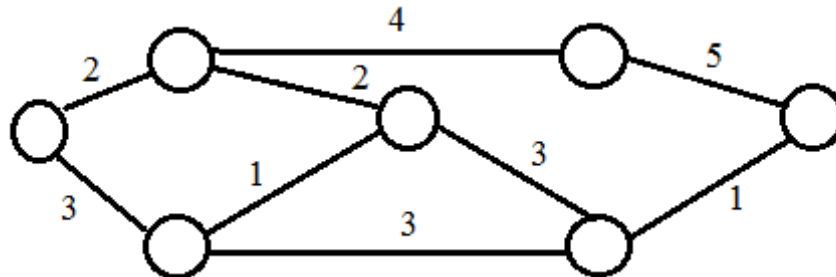
**Решение:** За первые два дня было потрачено  $2 \cdot 2 \cdot 6 = 24$  чел.-час.

Осталось выполнить первому работнику  $36 - 24 = 12$  чел.-час.  $12 / 6 = 2$  дня

$2 + 2 = 4$  дня.

**Ответ:** 4 дня.

**ЗАДАНИЕ 5.** На дугах указана продолжительность работ в днях. Определите длительность критического пути (приведите ход решения), если:



**Решение:**  $2 + 4 + 5 = 11$

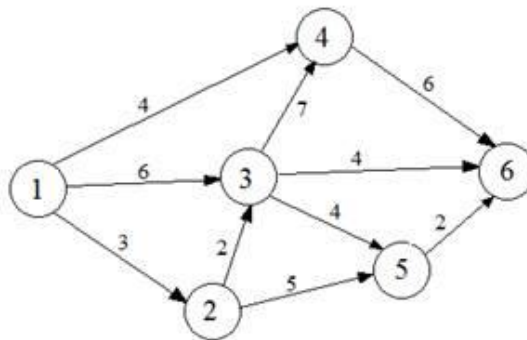
**Ответ:** 11

ЗАДАНИЕ 6. Сетевая модель задана таблично:

| Работа (код) | Продолжительность, человеко-дней |
|--------------|----------------------------------|
| (1,2)        | 3                                |
| (1,3)        | 6                                |
| (1,4)        | 4                                |
| (2,3)        | 2                                |
| (2,5)        | 5                                |
| (3,4)        | 7                                |
| (3,5)        | 4                                |
| (3,6)        | 4                                |
| (4,6)        | 6                                |
| (5,6)        | 2                                |

Рассчитайте продолжительность критического пути в человеко-днях (приведите ход решения).

**Решение:**



Критический путь: 1-3-4-6.

Длительность критического пути:  $6+7+6 = 19$  человеко-дней.

**Ответ:** 19

ЗАДАНИЕ 7. Укажите 2 типичные ошибки при построении матрицы ответственности.

**Ответ:** (возможные варианты)

пустые столбцы в матрице ответственности

в одной ячейке проставлено два символа

матрицу ответственности перегружена символами

у задачи много ответственных

у участника проекта нет R- или A-роли

один из участников команды является R-исполнителем (ответственным) сразу в нескольких задачах.

ЗАДАНИЕ 8. Изделия продаются по цене 250руб. за единицу, переменные затраты составляют 170руб. за единицу изделия, постоянные затраты – 350 000руб. за период. Определить минимальное количество изделий, которые необходимо произвести и реализовать за указанный период, чтобы не получить ни прибыли, ни убытка (приведите ход решения).

**Решение:**  $350\,000 / (250 - 170) = 4\,375$  изд.

**Ответ:** 4 375

ЗАДАНИЕ 9. Постоянные затраты предприятия за период составили 72 тыс. руб., а переменные – 6 руб. за штуку. Цена изделия - 15 руб.

Определите прибыль предприятия при производстве 12 000 изделий(приведите ход решения).

**Решение:** Выручка =  $12\ 000 \cdot 15 = 180\ 000$  руб.

Совокупные затраты =  $72\ 000 + 6 \cdot 12\ 000 = 144\ 000$  руб.

Прибыль =  $180\ 000 - 144\ 000 = 36\ 000$  руб.

**Ответ:** 36 000

**ЗАДАНИЕ 10.** Совокупные переменные расходы - 80 тыс. руб., постоянные расходы - 16 тыс. руб. Определите цену изделия, если точка безубыточности составила 1 000 штук(приведите ход решения).

**Решение:** Переменные затраты на единицу продукции =  $80\ 000 / 1\ 000 = 80$  руб.

$16\ 000 / (\text{Цена} - 80) = 1\ 000$

Цена =  $16 + 80 = 96$  руб.

**Ответ:** 96

**ЗАДАНИЕ 11.** Выручка от реализации организации составляет 135 тыс. руб., совокупные переменные расходы - 85 тыс. руб., постоянные расходы - 17 тыс. руб. Определите прибыль предприятия (приведите ход решения).

**Решение:**  $135\ 000 - 85\ 000 - 17\ 000 = 33\ 000$  руб.

**Ответ:** 33 000

**ЗАДАНИЕ 12.** Изделия продаются по цене 250руб. за единицу, переменные затраты составляют 170руб. на единицу изделия, постоянные затраты - 350000 руб. за период. Определить, сколько изделий должно быть продано, чтобы предприятие получило прибыль в сумме 30 000 руб. (приведите ход решения).

**Решение:**  $(350\ 000 + 30\ 000) / (250 - 170) = 4\ 750$  изд.

**Ответ:** 4750

**ЗАДАНИЕ 13.** Назовите 3 способа снижения рисков проекта.

**Варианты ответа:** страхование, диверсификация, резервирование (резерв, самострахование), хеджирование, распределение, избегание

**ЗАДАНИЕ 14.** Предприятие заказывает у поставщика сырье и материалы на сумму 1 млн. рублей. Выберите наиболее выгодный вариант финансирования.

а) получить отсрочку у поставщика: срок отсрочки платежа 50 дней, надбавка к цене за отсрочку платежа – 3%;

б) оплатить товар с помощью банковского кредита, срок кредита – 60 дней под 17% годовых. Год невисокосный. Ответ округлить до целых.

В ответе указать: а) или б) и размер экономии. Приведите ход решения.

**Решение:** Чтобы выбрать наиболее выгодный вариант финансирования, необходимо сравнить размер платежей (переплаты) по каждому варианту.

а) при отсрочке переплата составит:  $1\ 000\ 000 \cdot 0,03 = 30\ 000$  руб.

б) при банковском кредитовании переплата составит:  $1\ 000\ 000 \cdot 0,17 \cdot (60/365) = 27\ 945$  руб.

Банковское кредитование выгоднее на  $30\ 000 - 27\ 945 = 2\ 055$  руб.

**Ответ:** б) 2055

**УК -3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели**

**Период окончания формирования компетенции:** 5 семестр

**Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:**

– Дисциплины (модули) (блок 1):

- Б1.О.01.09 Современные теории и технологии развития личности (5 семестр).

**Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

**ЗАДАНИЕ 1.** Выберите правильный вариант ответа:

С целью успешного выполнения учебной и профессиональной деятельности человек осуществляет самодиагностику и использует метод исследования, предполагающий специальную организацию ситуации исследования, вмешательство исследователя в нее с целью вызвать изучаемое явление. Как называется этот метод?

- тест
- проективный метод
- **эксперимент**
- наблюдение

**ЗАДАНИЕ 2.** Выберите правильный вариант ответа:

С целью успешного выполнения учебной и профессиональной деятельности человек осуществляет самодиагностику и использует метод пассивного и непосредственного исследования реальности, когда он не может вмешиваться в ситуацию. Как называется этот метод?

- эксперимент
- тест
- **наблюдение**
- беседа

**ЗАДАНИЕ 3.** Выберите правильный вариант ответа:

При организации совместной работы в команде важно учитывать особенности личности каждого члена команды. Необходимо знать, что личность в психологии – это ... .

- индивид, имеющий заслуги в определенной сфере деятельности
- человек во всех своих проявлениях
- **человек как общественный субъект, носитель индивидуальности, которая раскрывается в ходе функционирования в общественной жизни**
- социальный индивид

**ЗАДАНИЕ 4.** Выберите правильный вариант ответа:

Как называется вид деятельности, целью которого является приобретение человеком знаний, умений и навыков, которые впоследствии реализуются в деятельности?

- труд
- игра
- **учение**
- работа

**ЗАДАНИЕ 5.** Выберите правильный вариант ответа:

С целью эффективного взаимодействия в команде и определения своей роли в ней личность опирается на обобщенные и обширные знания психологии, что соответствует ... .

- **научной психологии**
- фундаментальной психологии
- житейской психологии
- общей психологии

**ЗАДАНИЕ 6.** Выберите правильный вариант ответа:

Выбор профессиональной деятельности, в частности, опирается на учет конкретных психофизических и биологических черт, что характеризует отдельное живое существо, представителя биологического вида – это характеристика ... .

- личности
- **индивида**
- человека
- субъекта

**ЗАДАНИЕ 7.** Выберите правильный вариант ответа:

Как называется способность оказывать влияние на отдельные группы и личности и направлять их способности на достижение цели организации?

- власть
- **лидерство**
- влияние
- индивидуальный стиль деятельности

**ЗАДАНИЕ 8.** Выберите правильный вариант ответа:

Если человек в команде проявляет такие качества, как самокритичность, скромность, гордость, это характеризует ... .

- его отношение к вещам
- его отношение к другим людям
- **систему отношений человека к самому себе**
- особенности выполнения им какой-либо деятельности

**ЗАДАНИЕ 9.** Выберите правильный вариант ответа:

Как называется способность человека к длительному и неослабному напряжению энергии, неуклонное движение к намеченной цели при работе в команде?

- сознательность
- оптимизм
- трудолюбие
- **настойчивость**

**ЗАДАНИЕ 10.** Выберите правильный вариант ответа:

Мотив – это ... .

- **материальный или идеальный предмет, который побуждает и направляет на себя деятельность, и ради которого она осуществляется**
- состояние нужды организма (индивида, личности) в чем-то, необходимом для нормального существования
- потребность в познании окружающей среды и себя, в творчестве, эстетических наслаждениях и т.п.

**ЗАДАНИЕ 11.** Выберите правильный вариант ответа:

При работе в команде важно учитывать особенности характера каждого. Характер понимается как ... .

- **индивидуальное сочетание устойчивых психических особенностей человека, обуславливающих типичный для данного субъекта способ поведения в определенных жизненных условиях и обстоятельствах**
- форма направленности личности, представляющая собой систему мотивов личности
- отличительный признак, который человек заимствует в социальных отношениях
- индивидуально своеобразная, природно обусловленная совокупность динамических проявлений психики

**ЗАДАНИЕ 12.** Выберите правильный вариант ответа:

При распределении ролей в команде следует учитывать свойства человека, обусловленные генетическими факторами. Эти свойства относятся к ... .

- воспитанности
- **задаткам**
- авторитету
- обученности

**ЗАДАНИЕ 13.** Выберите правильный вариант ответа:

При работе в команде каждому члену коллектива следует учитывается такой высший регулятор поведения человека, как ... .

- убеждения
- **мировоззрение**
- установки
- мотивация

**ЗАДАНИЕ 14.** Выберите правильный вариант ответа:

Для волевого регулирования присущи ... действия.

- **сознательные**
- неосознанные
- интуитивные
- произвольные

**ЗАДАНИЕ 15.** Выберите правильный вариант ответа:

Планирование действий для достижения заданного результата, а также их корректировка связана с формированием самосознания личности. Самосознание в психологии определяется как ... .

- **осознание собственных потребностей, способностей, мотивов поведения, мыслей, качеств**
- анализ поступков
- ориентация на успешность реализации в деятельности
- установка на предначертанность жизненного пути

**ЗАДАНИЕ 16.** Выберите правильный вариант ответа:

Для эффективного взаимодействия в команде важно осознавать и определять свой тип темперамента. Как называется темперамент, которому соответствуют следующие характеристики: чувства возникают быстро, отличаются высокой интенсивностью и устойчивостью, активны, энергичны, экстраверты, но нервны и резки в общении, не умеют сдерживать эмоции?



- **холерик**
- сангвиник
- меланхолик
- флегматик

**ЗАДАНИЕ 17.** Выберите правильный вариант ответа:

Проявление в командной работе таких характеристик как нерешительность (особенно при необходимости сделать самостоятельный выбор); тревожная мнительность, которая выступает защитой от постоянной тревоги и проявляется в выдумывании примет и ритуалов, является акцентуацией характера и относится к ... типу.

- сензитивному
- лабильному
- **психастеническому**
- гипертимному

**ЗАДАНИЕ 18.** Выберите правильный вариант ответа:

Эффективное взаимодействие с другими членами группы (команды) обусловлено сформированностью у личности, системы мотивов, побуждающих человека поступать в соответствии со своими взглядами и принципами, что характеризует его ... .

- интерес
- **убеждение**
- склонность
- мировоззрение

**ЗАДАНИЕ 19.** Выберите правильный вариант ответа:

Эффективность командной работы связана с темпераментными особенностями отдельной личности. Достоинство меланхолического темперамента в том, что люди с этим типом ... .

- **обладают глубиной чувств и никогда не обещают того, что не в состоянии сделать**
- обладают быстрой реакцией, легко приспосабливаются к изменяющимся условиям жизни
- прикладывают значительные усилия для достижения цели в короткий промежуток времени
- умеют не бояться трудностей

**ЗАДАНИЕ 20.** Выберите правильный вариант ответа:

Как называется самовосприятие человека как члена определенной группы или нескольких групп?

- коллективистическое самосознание
- **групповая идентичность**
- групповая сплоченность
- коллективная принадлежность

**ЗАДАНИЕ 21.** Выберите правильный вариант ответа:

Как называются препятствия, барьеры в общении, которые проявляются у партнеров в непонимании высказываний, требований, предъявляемых друг другу?

- профессиональные барьеры
- **эмоциональные барьеры**

- физические барьеры
- **смысловые барьеры**

ЗАДАНИЕ 22. Выберите правильный вариант ответа:

Как называется передача эмоционального состояния человеку или группе помимо собственно смыслового воздействия?

- убеждение
- **психическое заражение**
- поддержка
- сочувствие

ЗАДАНИЕ 23. Выберите правильный вариант ответа:

Какой вид общения Вы выберете при желании и умении выразить свою точку зрения и учесть позиции других?

- примитивное
- **открытое**
- ролевое
- закрытое

ЗАДАНИЕ 24. Выберите правильный вариант ответа:

Руководитель команды должен иметь способности внушения, существенный признак которого – это ... .

- недоверие
- **некритическое восприятие информации**
- критичность
- подверженность стереотипам

ЗАДАНИЕ 25. Выберите правильный вариант ответа:

При работе в команде следует избегать манипулирующего воздействия на человека, что проявляется в ... .

- **использовании человека в корыстных целях**
- демонстрации своей позиции
- резком отрицании мнения оппонентов
- покровительственном отношении к человеку

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Как называется относительно устойчивый и упрощенный образ, складывающийся в условиях дефицита информации как результат обобщения личного опыта индивида и предвзятых представлений, принятых в обществе (профессиональном коллективе)?

**Ответ:** стереотип

ЗАДАНИЕ 2. Руководитель, который способен применять психологические знания для анализа и критической оценки эффективности собственных ресурсов и ресурсов команды, способствует наивысшему уровню развития команды, характеризующейся межгрупповым единством, тесными связями с другими командами. Как называется такая команда?

**Ответ:** коллектив

ЗАДАНИЕ 3. Как называется познавательная активность, направленная на предметы и явления окружающего мира, на освоение выбранной профессии?

**Ответ:** интерес

**ЗАДАНИЕ 4.** Как называется образ желаемого результата, который должен быть достигнут в процессе деятельности?

**Ответ:** цель

**ЗАДАНИЕ 5.** Как называется общность людей, обладающая единой целью, традициями, обычаями, для которой характерно распределение ролей, функций, обязанностей между ее членами?

**Ответ:** группа

**ЗАДАНИЕ 6.** Группа, для которой характерны отчетливая система власти-подчинения, наличие нормативного документа ее регулирующего, четкая заданность позиций ее членов является ... .

**Ответ:** формальной

**ЗАДАНИЕ 7.** Для эффективного осуществления профессиональной деятельности важно развитие познавательной способности, которая определяет готовность человека к усвоению и использованию знаний и опыта, к разумному поведению в проблемных ситуациях. Как называется данная способность?

**Ответ:** интеллект

**ЗАДАНИЕ 8.** Как называется состояние нужды организма (индивида, личности) в чем-то, обеспечивающее стремление к достижению цели?

**Ответ:** потребность

**ЗАДАНИЕ 9.** Стремление личности к достижению целей той степени сложности, на которую она считает себя способной, проявляется как ... .

**Ответ:** притязание/уровень притязаний

**ЗАДАНИЕ 10.** При работе в команде человеку какого типа темперамента Вы поручите монотонную, однообразную работу?

**Ответ:** флегматик/флегматичный

**ЗАДАНИЕ 11.** Направленность на людей, общительность, инициативность, вместо обращенности на себя свойственны людям какого типа?

**Ответ:** экстраверт

**ЗАДАНИЕ 12.** При распределении командных ролей Вы обнаружили, что человек плаксив, обидчив, придает большое значение всему, что его касается, обладает повышенной тревожностью и ранимой душой. Какой это тип темперамента?

**Ответ:** меланхолик/меланхолическим

**ЗАДАНИЕ 13.** Как называются психологические трудности, возникающие в процессе общения, служащие причиной конфликтов или препятствующие взаимопониманию и взаимодействию?

**Ответ:** барьеры общения

**ЗАДАНИЕ 14.** В вашей команде есть человек, который проявляет свободу от внешних влияний и принуждений, готовность осуществлять деятельность без опоры на постороннюю помощь. Как называется эта способность?

**Ответ:** самостоятельность

**ЗАДАНИЕ 15.** Как называются правила и требования, которые приняты в соответствующей команде на определенном этапе его развития?

**Ответ:** норма

3) открытые задания (мини-кейсы, средний уровень сложности):

**ЗАДАНИЕ 1.** Директор предприятия по выпуску игрушек решил повысить уровень креативности своих сотрудников. Он предложил с этой целью следующие рекомендации:

- 1) не жалеете времени и выдвигайте как можно больше идей;
- 2) не предлагайте фантастические варианты, те, которые нельзя воплотить в жизнь;
- 3) обсуждайте свои идеи с коллегами;
- 4) отбрасывайте идеи, которые могут потребовать больших затрат;
- 5) старайтесь, чтобы ваше изобретение соответствовало имиджу компании по производству игрушек;
- 6) постарайтесь придумать, как можно использовать наше оборудование в других целях.

Какие из перечисленных рекомендаций будут продуктивными и почему?

**Ответ:** Продуктивными можно считать 1,3 и 6 рекомендации. Они дают свободу действий, позволяют создавать и обсуждать идеи, по-новому смотреть на вещи, не ограничивают сотрудников в версиях. Эти условия способствуют созданию нового, т.е. развитию креативности.

**ЗАДАНИЕ 2.** В компании сотрудницу повысили в должности и перевели в другое подразделение. Ее новая начальница, практически не давала ей работать: критиковала ее действия, запрещала подчиненной принимать даже текущие мелкие решения. Выходом из данной ситуации стало подчеркнуто уважительное отношение сотрудницы к своей начальнице, стремление постоянно советоваться с ней, преподносить собственные решения так, будто именно руководительница подала идею подчиненной.

На какой компонент в структуре личности начальницы надо обратить внимание для объяснения причин ее поведения с сотрудницей? В чем причина такого общения с подчиненной на ваш взгляд?

**Ответ:** Надо обратить внимание на направленность личности руководителя, а именно на ее мотивы и интересы. Видимо, опасаясь за свое положение, и не веря в компетентность сотрудницы начальница выбрала такой способ взаимодействия.

**ЗАДАНИЕ 3.** Перед руководителем отдела в небольшой торговой компании стоит задача распределить обязанности между подчиненными на время своего отсутствия на работе. Подчиненные:

- 1) Иван обладает аналитическим складом ума, у него хорошо развиты организационные навыки. Сосредоточен, при оформлении документов не допускает ошибок. Жесткий, директивный в общении;
- 2) Михаил — творческий человек, с легкостью придумывает новые идеи, но не всегда доводит их до конца. Ошибается при работе с числами и в расчетах. Вспыльчив, может затевать интриги в отделе.

Обязанности следующие:

- 1) постановка задач, организация работы, координирование деятельности сотрудников (на время вашего отсутствия);
- 2) подготовка презентации к переговорам с клиентом;
- 3) анализ и статистика продаж;

- 4) урегулирование возможных спорных моментов договорных обязательств;
- 5) организация и проведение специальных акций;
- 6) анализ новинок компании.

Помогите распределить обязанности между сотрудниками и аргументируйте ответ.

**Ответ:** Ивану можно доверить 1, 3, 4 обязанности. Эти обязанности требуют организационных навыков и аналитического склада ума, которыми обладает Иван. Вызывает опасение как он справится с 4 обязанностью, но директивность в общении в этом случае лучше вспыльчивости Михаила.

Михаилу подойдут 2, 5 и 6 обязанности. Они требуют проявления творчества, не связаны с жестким регламентом, ошибки в их выполнении не критичны.

**ЗАДАНИЕ 4.** Руководитель команды имеет ряд полномочий. Такие как:

- 1) контроль результатов работы;
- 2) полномочия, способствующие профессиональному росту сотрудников;
- 3) принятие стратегических решений;
- 4) рутинную работу;
- 5) частные вопросы;
- 6) подготовительные операции;
- 7) установление целей.

Укажите какие из перечисленных полномочий руководитель не может делегировать в условиях дефицита времени. Дайте обоснование своего ответа.

**Ответ:** 1, 3, 7 не может делегировать. Направленность личности руководителя отражается в направленности деятельности коллектива. Успех работы команды зависит от того, как руководитель будет выстраивать эту работу. Поэтому ключевые задачи, обеспечивающие глобальную реализацию целей, руководитель не может никому делегировать.

**ЗАДАНИЕ 5.** Молодому специалисту компания предоставила возможность участвовать в международной конференции, где можно познакомиться с новейшими разработками, но также необходимо выступить с докладом. Немного подумав, молодой специалист отказался. Проанализируйте возможную причину отказа, если известно, что никаких личных причин у молодого специалиста не было.

**Ответ:** Скорее всего специалист отказался, испугавшись публичного выступления, или мероприятия с большим количеством людей. В этом случае необходимо развивать навыки публичного выступления, формировать стрессоустойчивость.

**ЗАДАНИЕ 6.** Перед руководителем отдела в небольшой торговой компании стоит задача распределить обязанности между подчиненными на время своего отсутствия на работе. Подчиненные:

- 1) Ольга аккуратна при работе с документами, редко допускает ошибки при расчетах, обладает аналитическим складом ума, хорошо развиты организационные навыки. Обидчива, все замечания принимает в штыки. Уверена, что ее недооценивают как сотрудника.
- 2) Олег обладает среднеразвитыми профессиональными навыками, но эффективно проводит презентации. Любит быть в центре внимания, периодически критикует коллег за их ошибки и является инициатором многих конфликтов.

Обязанности следующие:

- 1) постановка задач, организация работы, координирование деятельности сотрудников (на время вашего отсутствия);
- 2) анализ и статистика продаж;
- 3) подготовка презентации к переговорам с клиентом;
- 4) проведение переговоров с клиентом;

- 5) анализ остатков товара на складе, еженедельных, ежедневных отчетов;
- 6) регулирование претензий клиентов;
- 7) отслеживание платежей клиента.

Помогите распределить обязанности между сотрудниками и аргументируйте ответ.

**Ответ:** Ольге можно доверить 1, 2, 5, 6, 7 обязанности. Т.к. аккуратность работы с документами и организационные навыки, которыми она обладает востребованы в этих обязанностях.

Олег может выполнять 3, 4, 6 обязанности. Он эффективно проводит презентации, поэтому сам их может подготовить. 6 обязанность требует взаимодействия с людьми, он может с этим справиться, т.к. проведение презентаций предполагает сформированность этого навыка.

**ЗАДАНИЕ 7.** Представьте, что вы – руководитель предприятия. И выбираете специалиста по связям с общественностью, опираясь только на тип темперамента личности. Человека какого типа темперамента вы можете выбрать на эту должность и почему?

**Ответ:** На эту должность подойдет коммуникабельный, активный, оптимистичный человек, умеющий быстро включаться в работу. Поэтому сангвиник или холерик вполне справились бы с данной должностью. Нужно только помнить, что сангвиники могут не доводить начатое дело до конца, а холерики чрезмерно эмоциональны и резки в поведении.

**ЗАДАНИЕ 8.** При подготовке к семинару студент столкнулся с трудностями в поиске необходимой литературы и в результате не смог ответить на семинаре. Все остальные студенты отыскивали необходимые литературные источники. Какие личностные качества не позволили студенту добиться успешного ответа на семинаре и почему?

**Ответ:** Не развитые коммуникативные качества, неусидчивость, отсутствие находчивости. Он мог бы уточнить у педагога какой литературой воспользоваться, выяснить это у одногруппников, применить креативный способ поиска литературы.

**ЗАДАНИЕ 9.** Определите о проявлении каких компонентов личности идет речь. Дайте обоснование своего ответа.

Сотрудник, нервный, самолюбивый и раздражительный молодой человек, не терпел никаких возражений со стороны коллег. Если с ним не соглашались, он устраивал скандал, использовал нецензурную лексику, повышал голос. На критику молодой реагировал бурно, не умел спокойно отстаивать свою мысль.

**Ответ:** Здесь проявляются темперамент и характер молодого специалиста. Темперамент в большей степени: несдержанность в проявлении эмоций, бурные реакции. Но вот самолюбие, не терпимость возражений и критики – это черты характера.

**ЗАДАНИЕ 10.** Люди обычно по-разному реагируют на неудачи в деятельности, направленной на достижение целей. Например, при решении сложных задач одни после первой неудачи пытаются решить ее во второй и третий раз, другие, наоборот, после первой же попытки оставляют эту задачу и хотят решать только более легкие. Как называется такая, лежащая в основе поведения, особенность личности? Почему Вы так считаете?

**Ответ:** Воля/волевые качества и самооценка личности. Умение идти к намеченной цели лежит в основе волевого поведения, а вера в то, что ты можешь справиться с трудностью – основа самооценки личности.

**УК-4Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия**

**Период окончания формирования компетенции:** А семестр

**Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:**

– Дисциплины (модули) (блок 1):

- Б1.О.01.03 Иностранный язык (1,2, 3, 4семестр);
- Б1.О.01.10 Коммуникативные технологии профессионального общения

**Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности)

**ЗАДАНИЕ 1.** Choose the correct alternative to complete the tip to be successful in a job interview.

(Выберите правильный вариант совета, как добиться успеха на собеседовании при приеме на работу.)

*Before the ... find out as much as you can about the company.*

- **interview**
- lecture
- lesson

**ЗАДАНИЕ 2.** Choose the correct alternative to complete the tip to be successful in a job interview.

(Выберите правильный вариант совета, как добиться успеха на собеседовании при приеме на работу.)

*Think about ... which the interviewer might ask you.*

- answers
- sentences
- **questions**

**ЗАДАНИЕ 3.** Choose the correct alternative to complete the tip to be successful in a job interview.

(Выберите правильный вариант совета, как добиться успеха на собеседовании при приеме на работу.)

*Your answers should not be one word or one .... , but also should not be too long.*

- **sentence**
- message
- question

**ЗАДАНИЕ 4.** Choose the correct alternative to complete the tip to be successful in a job interview.

(Выберите правильный вариант совета, как добиться успеха на собеседовании при приеме на работу.)

*When answering questions, maintain ... with the interviewer.*

- **eye contact**
- shaking hands
- nodding

ЗАДАНИЕ 5. Choose the correct alternative to complete the tip to be successful in a job interview.

(Выберите правильный вариант совета, как добиться успеха на собеседовании при приеме на работу.)

*Give clear, direct .... to questions. If you do not know something, say so.*

- suggestions
- **answers**
- advice

ЗАДАНИЕ 6. Choose the correct alternative to complete the tip to be successful in a job interview.

(Выберите правильный вариант совета, как добиться успеха на собеседовании при приеме на работу.)

*Be .... and show enthusiasm for the job.*

- unhappy
- **positive**
- gloomy

ЗАДАНИЕ 7. Choose the correct alternative to complete your answers in the job interview.

(Выберите правильный вариант из предложенных для ответа на собеседовании при приеме на работу.)

*I think I ... all necessary skills and experience to work for your company.*

- had
- had got
- **have**

ЗАДАНИЕ 8. Choose the correct alternative to complete your answers in the job interview.

(Выберите правильный вариант из предложенных для ответа на собеседовании при приеме на работу.)

*I don't ... working late or at weekends.*

- **mind**
- think
- need

ЗАДАНИЕ 9. Choose the correct alternative to complete your answers in the job interview.

(Выберите правильный вариант из предложенных для ответа на собеседовании при приеме на работу.)

*I am also good ... coming up with new ideas and suggesting alternative solutions.*

- in
- **at**
- on



ЗАДАНИЕ 10. Choose the correct alternative to complete your answers in the job interview.

(Выберите правильный вариант из предложенных для ответа на собеседовании при приеме на работу.)

*I'm very reliable. I'm always on time to classes and meetings and when I can't make it, I let people ... ahead of time.*

- say
- **know**
- make

ЗАДАНИЕ 11. Choose the correct alternative to complete your answers in the job interview.

(Выберите правильный вариант из предложенных для ответа на собеседовании при приеме на работу.)

*I ... speak several foreign languages.*

- may
- might
- **can**

ЗАДАНИЕ 12. Choose the correct alternative to complete your answers in the job interview.

(Выберите правильный вариант из предложенных для ответа на собеседовании при приеме на работу.)

*Salary is important for me ... it is not the main point.*

- **but**
- so
- as

ЗАДАНИЕ 13. Choose the correct alternative to complete your answers in the job interview.

(Выберите правильный вариант из предложенных для ответа на собеседовании при приеме на работу.)

*I'm good at working and communicating within a ... to achieve shared goals.*

- company
- **team**
- factory

ЗАДАНИЕ 14. Choose the correct alternative to complete your answers in the job interview.

(Выберите правильный вариант из предложенных для ответа на собеседовании при приеме на работу.)

*I think working for your company would be ...*

- boring
- **fantastic**
- challenging

**ЗАДАНИЕ 15.** Match the sentences from a presentation with the correct category of the presentation plan.

(Укажите категорию, к которой относится предложение из презентации.)

*Good morning, everyone! I'm Maria Ivanova, a second-year student of AMM faculty. Today I'm going to talk about....*

- **Introduction**
- The main part
- Conclusion

**ЗАДАНИЕ 16.** Match a sentence from a presentation with the correct category of the presentation plan.

(Укажите категорию, к которой относится предложение из презентации.)

*Let's now move on to my next point....*

- Introduction
- **The main part**
- Conclusion

**ЗАДАНИЕ 17.** Match a sentence from a presentation with the correct category of the presentation plan.

(Укажите категорию, к которой относится предложение из презентации.)

*Now I'd like to focus your attention on...*

- Introduction
- **The main part**
- Conclusion

**ЗАДАНИЕ 18.** Match a sentence from a presentation with the correct category of the presentation plan.

(Укажите категорию, к которой относится предложение из презентации.)

*Now I'll be happy to answer any questions you may have.*

- Introduction
- The main part
- **Conclusion**

**ЗАДАНИЕ 19.** Match a sentence from a presentation with the correct category of the presentation plan.

(Укажите категорию, к которой относится предложение из презентации.)

*I've divided my presentation into three parts...*

- **Introduction**
- The main part
- Conclusion

**ЗАДАНИЕ 20.** Match the sentences from a presentation with the correct category of the presentation plan.

(Укажите категорию, к которой относится предложение из презентации.)

*Let me just start by introducing myself. My name is...*

- **Introduction**

- The main part
- Conclusion

ЗАДАНИЕ 21. Match a sentence from a presentation with the correct category of the presentation plan.

(Укажите категорию, к которой относится предложение из презентации.)

*Well, that brings me to the end of my presentation.*

- Introduction
- The main part
- **Conclusion**

ЗАДАНИЕ 22. Match a sentence from a presentation with the correct category of the presentation plan.

(Укажите категорию, к которой относится предложение из презентации.)

*Let's now look at the next slide which shows....*

- Introduction
- **The main part**
- Conclusion

ЗАДАНИЕ 23. Укажите явление, которое охарактеризовано в определении:

Это совокупность навыков и умений по подготовке и проведению различных видов современного делового общения.

- общение
- **технология общения**
- коммуникация

ЗАДАНИЕ 24. Укажите понятие, которое охарактеризовано в определении:

Часть коммуникативного взаимодействия, в которой серия различных вербальных и невербальных средств используется для достижения определенной коммуникативной цели.

- коммуникативный акт
- коммуникативная тактика
- **коммуникативная стратегия**
- коммуникативное поведение

ЗАДАНИЕ 25. Выберите правильный вариант ответа:

Как называется общение, которое направлено на извлечение выгоды с помощью таких приемов, как лесть, обман, запугивание и т.д.)?

- речевое воздействие
- **манипулирование**
- убеждение
- внушение

ЗАДАНИЕ 26. Выберите правильные варианты ответа:

Какие максимы реализуют принцип вежливости Дж. Лича?

- – м. качества
- **– м. согласия**
- – м. ясности
- **– м. великодушия**
- **– м. такта**

- м. количества

ЗАДАНИЕ 27. Выберите правильный вариант ответа:

Как называется максима П. Грайса, которая гласит:

говори не больше и не меньше того, что требует ситуация общения?

- максима ясности
- максима качества
- максима релевантности
- **максима количества**

ЗАДАНИЕ 28. Укажите принципы бесконфликтного общения:

- **терпимость**
- доверие к простым словам
- **благоприятная самоподача**
- отзеркаливание
- **минимизация негатива**

ЗАДАНИЕ 29. Выберите правильный вариант ответа:

Для какого типа деловой культуры (по Д. Льюису) характерно:

планирование по ситуации,  
ориентированность на людей,  
умение слушать,  
избегание конфронтации:

- полиактивный
- **реактивный**
- моноактивный

ЗАДАНИЕ 30. Выберите правильный вариант ответа:

Что является главным условием эффективности делового общения?

- обязательное достижение поставленной цели
- **создание основы для дальнейшего делового взаимодействия**
- демонстрация доминирования над собеседником
- ослабление позиции собеседника

ЗАДАНИЕ 31. Выберите правильный вариант ответа:

Стратегия поведения, которая позволяет выработать навыки слушания, приобрести опыт совместной работы, навыки аргументации, выработать умение сдерживать свои эмоции, – это... .

- **сотрудничество**
- избегание
- приспособление
- соперничество

ЗАДАНИЕ 32. Выберите правила, которые НЕ способствуют успеху делового общения:

- пытаться находить общее с собеседником
- **выделять свое «я»**
- проявлять искренность и доброжелательность
- **навязывать свою точку зрения**
- видеть положительное в собеседнике

ЗАДАНИЕ 33. Выберите правила, которые способствуют успеху делового общения:

- **учитывать интересы собеседника**
- говорить только о себе
- **ориентироваться на ситуацию и обстановку**
- спорить по каждому поводу

ЗАДАНИЕ 34. Выберите правильный вариант ответа:

Приспособление – это ... .

- решение, удовлетворяющее интересы всех сторон
- взаимные уступки
- стремление выйти из конфликта, не решая его
- **сглаживание противоречий за счет своих интересов**
- все ответы неверны

ЗАДАНИЕ 35. Выберите правильный вариант ответа:

Конфликтогены – это слова, действия (бездействия), которые ... .

- **способствуют возникновению конфликта**
- препятствуют возникновению конфликта
- помогают разрешить конфликт

ЗАДАНИЕ 36. Укажите правильную «формулу» критики:

- **похвала+критика+предложение**
- похвала+критика+утешение
- критика+помощь+похвала

ЗАДАНИЕ 37. Выберите пример конструктивной критики:

- **Не огорчайтесь, сегодня Вы сделали не очень хорошо, завтра получится лучше.**
- Сколько раз можно было говорить – нельзя было так делать!
- Какой дурак так делает!
- Никогда вовремя не сделаете – всегда с задержкой.

ЗАДАНИЕ 38. Выберите пример неконструктивной критики:

- **Сколько можно повторять – отчет надо сдавать в двух экземплярах!**
- В основном все правильно, но несколько ошибок придется устранить.
- С вашим старанием в следующий раз вы добьетесь отличного результата.

ЗАДАНИЕ 39. Выберите правильный вариант ответа:

При знакомстве ... .

- женщина первая представляется мужчине
- лица с более высоким статусом представляются людям со статусом более низким
- **младшие по возрасту представляются старшим**

ЗАДАНИЕ 40. Укажите, какие правила необходимо выполнять, ведя деловое общение по телефону:

- **быть лаконичным, информативным, доброжелательным**
- быть лаконичным, повторять сказанное несколько раз, разговаривать в присутствии третьих лиц
- быть лаконичным, говорить громче обычного, прерывать разговор

**ЗАДАНИЕ 41.** Укажите, какой документ охарактеризован в определении: «официальный письменный документ, отражающий ход общественного собрания, судебного слушания и принятые решения».

- аннотация
- **протокол**
- постановление

**ЗАДАНИЕ 42.** Укажите, какой документ охарактеризован в определении: «документ информационного типа, нацеленный на описание социально значимых и наиболее важных событий жизни составителя текста. Пишется от первого лица в хронологическом порядке».

- резюме
- сопроводительное письмо
- **автобиография**
- заявление

**ЗАДАНИЕ 43.** Выберите правильный вариант ответа:

Что из перечисленного НЕ относится к распорядительным документам?

- приказ
- решение
- **представление**
- распоряжение

**ЗАДАНИЕ 44.** Выберите правильный вариант ответа:

Что из перечисленного относится к организационным документам?

- докладная записка
- **устав**
- служебная записка
- представление

**ЗАДАНИЕ 45.** Выберите правильный вариант ответа:

Что из перечисленного НЕ относится к формам устной деловой коммуникации?

- совещание
- деловая беседа
- **лекция**
- переговоры

**ЗАДАНИЕ 46.** Укажите лишнее:

Структура переговорной компетенции включает следующие составляющие:

- организаторскую
- **языковую**
- коммуникативную
- этическую
- технологическую
- информационную

**ЗАДАНИЕ 47.** Укажите неверное высказывание относительно правил ведения дискуссии.

Оппоненты должны:

- **к концу дискуссии определить предмет спора**
- пользоваться одними и теми же понятиями

- аргументировать свою позицию
- проявлять уважительное отношение ко всем участникам спора

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности)

**ЗАДАНИЕ 1.** Write the following words in the correct order to make a question you may be asked while being interviewed. The first word of the question begins with the capital letter. Mind the spelling and do not forget to put a question mark.

(Напишите следующие слова в правильном порядке, чтобы составить вопрос, который Вам могут задать во время собеседования. Первое слово вопроса начинается с заглавной буквы. Следите за правописанием и не забудьте поставить вопросительный знак.)

*did develop at What university skills you ?*

**Ответ: What skills did you develop at university?**

**ЗАДАНИЕ 2.** Write the following words in the correct order to make a question you may be asked while being interviewed. The first word of the question begins with the capital letter. Mind the spelling and do not forget to put a question mark.

(Напишите следующие слова в правильном порядке, чтобы составить вопрос, который Вам могут задать во время собеседования. Первое слово вопроса начинается с заглавной буквы. Следите за правописанием и не забудьте поставить вопросительный знак.)

*this Why want job do you ?*

**Ответ: Why do you want this job?**

**ЗАДАНИЕ 3.** Write the following words in the correct order to make a question you may be asked while being interviewed. The first word of the question begins with the capital letter. Mind the spelling and do not forget to put a question mark.

(Напишите следующие слова в правильном порядке, чтобы составить вопрос, который Вам могут задать во время собеседования. Первое слово вопроса начинается с заглавной буквы. Следите за правописанием и не забудьте поставить вопросительный знак.)

*company What about do you know our ?*

**Ответ: What do you know about our company?**

**ЗАДАНИЕ 4.** Write the following words in the correct order to make a question you may be asked while being interviewed. The first word of the question begins with the capital letter. Mind the spelling and do not forget to put a question mark.

(Напишите следующие слова в правильном порядке, чтобы составить вопрос, который Вам могут задать во время собеседования. Первое слово вопроса начинается с заглавной буквы. Следите за правописанием и не забудьте поставить вопросительный знак.)

*a How you do in work team ?*

**Ответ: How do you work in a team?**

**ЗАДАНИЕ 5.** Write the following words in the correct order to make a question you may be asked while being interviewed. The first word of the question begins with the capital letter. Mind the spelling and do not forget to put a question mark.

(Напишите следующие слова в правильном порядке, чтобы составить вопрос, который Вам могут задать во время собеседования. Первое слово вопроса начинается с заглавной буквы. Следите за правописанием и не забудьте поставить вопросительный знак.)

*any work Do have you experience ?*

**Ответ: Do you have any work experience?**

**ЗАДАНИЕ 6.** Write the following words in the correct order to make a question you may be asked while being interviewed. The first word of the question begins with the capital letter. Mind the spelling and do not forget to put a question mark.

(Напишите следующие слова в правильном порядке, чтобы составить вопрос, который Вам могут задать во время собеседования. Первое слово вопроса начинается с заглавной буквы. Следите за правописанием и не забудьте поставить вопросительный знак.)

*website What of our do you think ?*

**Ответ: What do you think of our website?**

**ЗАДАНИЕ 7.** Communication with your colleagues supposes discussing not only work issues, but also talking about everyday activities. Write the following words in the correct order to make questions you may ask him or her. The first word of the question begins with the capital letter. Mind the spelling and do not forget to put a question mark.

(Общение с Вашими коллегами предполагает обсуждение не только рабочих вопросов, но и разговоры о повседневной деятельности. Напишите следующие слова в правильном порядке, чтобы задать вопрос коллеге. Первое слово вопроса начинается с заглавной буквы. Следите за правописанием и не забудьте поставить вопросительный знак.)

*networks do What social use you ?*

**Ответ: What social networks do you use?**

**ЗАДАНИЕ 8.** Communication with your colleagues supposes discussing not only work issues, but also talking about everyday activities. Write the following words in the correct order to make questions you may ask him or her. The first word of the question begins with the capital letter. Mind the spelling and do not forget to put a question mark.

(Общение с Вашими коллегами предполагает обсуждение не только рабочих вопросов, но и разговоры о повседневной деятельности. Напишите следующие слова в правильном порядке, чтобы задать вопрос коллеге. Первое слово вопроса начинается с заглавной буквы. Следите за правописанием и не забудьте поставить вопросительный знак.)

*you your Do personal have website ?*

**Ответ: Do you have your personal website?**

**ЗАДАНИЕ 9.** Communication with your colleagues supposes discussing not only work issues, but also talking about everyday activities. Write the following words in the correct order to make questions you may ask him or her. The first word of the question begins with the capital letter. Mind the spelling and do not forget to put a question mark.

(Общение с Вашими коллегами предполагает обсуждение не только рабочих вопросов, но и разговоры о повседневной деятельности. Напишите следующие слова в правильном порядке, чтобы задать вопрос коллеге. Первое слово вопроса начинается с заглавной буквы. Следите за правописанием и не забудьте поставить вопросительный знак.)



начинается с заглавной буквы. Следите за правописанием и не забудьте поставить вопросительный знак.)

What know languages you foreign do ?

**Ответ: What foreign languages do you know?**

**ЗАДАНИЕ 10.** Communication with your colleagues supposes discussing not only work issues, but also talking about everyday activities. Write the following words in the correct order to make questions you may ask him or her. The first word of the question begins with the capital letter. Mind the spelling and do not forget to put a question mark.

(Общение с Вашими коллегами предполагает обсуждение не только рабочих вопросов, но и разговоры о повседневной деятельности. Напишите следующие слова в правильном порядке, чтобы задать вопрос коллеге. Первое слово вопроса начинается с заглавной буквы. Следите за правописанием и не забудьте поставить вопросительный знак.)

How gym you often go to do the ?

**Ответ: How often do you go to the gym?**

**ЗАДАНИЕ 11.** Read a part of the conversation between two colleagues and put the verbs in brackets into the correct tense. Mind the correct spelling, use low case letters and do not use short forms!

(Прочитайте часть разговора между двумя коллегами и поставьте глаголы в скобках в правильном времени. Следите за правописанием, используйте строчные буквы и не используйте краткие формы!)

*'What's the matter?'*

*'I need to sign the documents but the boss ... (leave) the office five minutes ago.'*

**Ответ: left**

**ЗАДАНИЕ 12.** Read a part of the conversation between two colleagues and put the verbs in brackets into the correct tense. Mind the correct spelling, use low case letters and do not use short forms!

(Прочитайте часть разговора между двумя коллегами и поставьте глаголы в скобках в правильном времени. Следите за правописанием, используйте строчные буквы и не используйте краткие формы!)

*'How was your holiday?'*

*'Not great. We ... (have) a lot of problems with the flight.'*

**Ответ: had**

**ЗАДАНИЕ 13.** Read a part of the conversation between two colleagues and put the verbs in brackets into the correct tense. Mind the correct spelling, use low case letters and do not use short forms!

(Прочитайте часть разговора между двумя коллегами и поставьте глаголы в скобках в правильном времени. Следите за правописанием, используйте строчные буквы и не используйте краткие формы!)

*'Where did the boss go last week?'*

*'He ... (go) to a new branch of the company in the Far East.'*

**Ответ: went**

**ЗАДАНИЕ 14.** Read a part of the conversation between two colleagues and put the verbs in brackets into the correct tense. Mind the correct spelling, use low case letters and do not use short forms!

(Прочитайте часть разговора между двумя коллегами и поставьте глаголы в скобках в правильном времени. Следите за правописанием, используйте строчные буквы и не используйте краткие формы!)

*'How long have you known Anna?'*

*'We ... (be) friends since we went to university.'*

**Ответ: have been**

**ЗАДАНИЕ 15.** Read a part of the conversation between two colleagues and put the verbs in brackets into the correct tense. Mind the correct spelling, use low case letters and do not use short forms!

(Прочитайте часть разговора между двумя коллегами и поставьте глаголы в скобках в правильном времени. Следите за правописанием, используйте строчные буквы и не используйте краткие формы!)

*'What is Anna doing?'*

*'She ... (work) on a report.'*

**Ответ: is working**

**ЗАДАНИЕ 16.** Read a part of the conversation between two colleagues and put the verbs in brackets into the correct tense. Mind the correct spelling, use low case letters and do not use short forms!

(Прочитайте часть разговора между двумя коллегами и поставьте глаголы в скобках в правильном времени. Следите за правописанием, используйте строчные буквы и не используйте краткие формы!)

*'Anna is very good at her job, isn't she?'*

*'Yes. She ... (have) a lot of experience.'*

**Ответ: has**

**ЗАДАНИЕ 17.** Read a part of the conversation between two colleagues and put the verbs in brackets into the correct tense. Mind the correct spelling, use low case letters and do not use short forms!

(Прочитайте часть разговора между двумя коллегами и поставьте глаголы в скобках в правильном времени. Следите за правописанием, используйте строчные буквы и не используйте краткие формы!)

*'When I was young, I always dreamed of becoming a scientist. And you?'*

*'When I was at school I ... (want) to study medicine and help people.'*

**Ответ: wanted**

**ЗАДАНИЕ 18.** Read a part of the conversation between two colleagues and put the verbs in brackets into the correct tense. Mind the correct spelling, use low case letters and do not use short forms!

(Прочитайте часть разговора между двумя коллегами и поставьте глаголы в скобках в правильном времени. Следите за правописанием, используйте строчные буквы и не используйте краткие формы!)

*'It is quite difficult for me to understand how this machine ... (work).'*

*'If you don't understand, I will show you.'*

**Ответ: works**

ЗАДАНИЕ 19. Read a part of the conversation between two colleagues and put the verbs in brackets into the correct tense. Mind the correct spelling, use low case letters and do not use short forms!

(Прочитайте часть разговора между двумя коллегами и поставьте глаголы в скобках в правильном времени. Следите за правописанием, используйте строчные буквы и не используйте краткие формы!)

*'Are you planning to go anywhere on holiday this year?'*

*'Yes, I think I ... (visit) my relatives in Minsk.'*

**Ответ: will visit**

ЗАДАНИЕ 20. Read a part of the conversation between two colleagues and put the verbs in brackets into the correct tense. Mind the correct spelling, use low case letters and do not use short forms!

(Прочитайте часть разговора между двумя коллегами и поставьте глаголы в скобках в правильном времени. Следите за правописанием, используйте строчные буквы и не используйте краткие формы!)

*'What time does David finish work?'*

*'He usually ... (finish) work at 7 p.m..'*

**Ответ: finishes**

ЗАДАНИЕ 21. Read a part of the conversation between two colleagues and put the verbs in brackets into the correct tense. Mind the correct spelling, use low case letters and do not use short forms!

(Прочитайте часть разговора между двумя коллегами и поставьте глаголы в скобках в правильном времени. Следите за правописанием, используйте строчные буквы и не используйте краткие формы!)

*'Did you tell Anna the news?'*

*'No, but when she ... (come), I will tell her everything.'*

**Ответ: comes**

ЗАДАНИЕ 22. Read a part of the conversation between two colleagues and put the verbs in brackets into the correct tense. Mind the correct spelling, use low case letters and do not use short forms!

(Прочитайте часть разговора между двумя коллегами и поставьте глаголы в скобках в правильном времени. Следите за правописанием, используйте строчные буквы и не используйте краткие формы!)

*'What are they doing?'*

*'They ... (make) plans for their future experiments right now.'*

**Ответ: are making**

ЗАДАНИЕ 23. Read a part of the conversation between two colleagues and put the verbs in brackets into the correct tense. Mind the correct spelling, use low case letters and do not use short forms!

(Прочитайте часть разговора между двумя коллегами и поставьте глаголы в скобках в правильном времени. Следите за правописанием, используйте строчные буквы и не используйте краткие формы!)

*'Now we... (see) all the candidates, what do you think?'*  
*'It is a difficult choice, but I think Alex was the strongest one.'*

**Ответ: have seen**

**ЗАДАНИЕ 24.** Read a part of the conversation between two colleagues and put the verbs in brackets into the correct tense. Mind the correct spelling, use low case letters and do not use short forms!

(Прочитайте часть разговора между двумя коллегами и поставьте глаголы в скобках в правильном времени. Следите за правописанием, используйте строчные буквы и не используйте краткие формы!)

*'Many people prefer to drive to work. How do you get to the office?'*  
*'Oh, I am a lucky person. My house is not far from the office so I ... (walk) to work.'*

**Ответ: walk**

**ЗАДАНИЕ 25.** Read a part of the conversation between two colleagues and put the verbs in brackets into the correct tense. Mind the correct spelling, use low case letters and do not use short forms!

(Прочитайте часть разговора между двумя коллегами и поставьте глаголы в скобках в правильном времени. Следите за правописанием, используйте строчные буквы и не используйте краткие формы!)

*'How long have you been working here?'*  
*'Oh, I ... (work) here for more than 10 years.'*

**Ответ: have been working**

**ЗАДАНИЕ 26.** Read a part of the conversation between two colleagues and put the verbs in brackets into the correct tense. Mind the correct spelling, use low case letters and do not use short forms!

(Прочитайте часть разговора между двумя коллегами и поставьте глаголы в скобках в правильном времени. Следите за правописанием, используйте строчные буквы и не используйте краткие формы!)

*'What were you doing when the delegation arrived?'*  
*'We ... (wait) for them at the entrance of the office.'*

**Ответ: werewaiting**

**ЗАДАНИЕ 27.** Какой аспект культуры речи характеризуется в определении?  
 Умение эффективно пользоваться средствами языка в зависимости от сферы, ситуации, условий и задач общения.

**Ответ: коммуникативный**

**ЗАДАНИЕ 28.** Какой стиль языка характеризуют следующие черты:  
 точность, стандартизованность, безличность, императивность, безэмоциональность?

**Ответ: официально-деловой**

**ЗАДАНИЕ 29.** Задачей какого стиля является передача логической информации, доказательство ее истинности, новизны и ценности.

**Ответ: научного**

**ЗАДАНИЕ 30.** Укажите, для какого жанра научного стиля характерны такие клише, как:

статья предназначена (для кого)..., сборник рассчитан..., предназначается широкому кругу читателей, для студентов, аспирантов...

**Ответ: для аннотации**

**ЗАДАНИЕ 31.** Выберите из списка 5 необходимых элементов Введения выпускной квалификационной работы. В ответе укажите набор подряд идущих цифр (без пробелов или других знаков)

- 1) актуальность работы
- 2) аннотация исследования
- 3) цель и задачи работы
- 4) выводы по работе
- 5) объект и предмет исследования
- 6) методы исследования
- 7) описание структуры работы

**Ответ: 13567**

**ЗАДАНИЕ 32.** Укажите, как называются слова или выражения официально-делового стиля, неуместно употребленные в тексте другого стиля.

**Ответ: канцеляризмы**

**ЗАДАНИЕ 33.** Укажите, какой документ требуется представить, если Вы собираетесь пройти собеседование в порядке конкурсного отбора на какую-либо должность.

**Ответ: резюме**

**ЗАДАНИЕ 34.** Расставьте в правильной последовательности этапы подготовки делового письма:

- 1) подготовка справочных и статистических материалов;
- 2) подготовка основного текста и приложений;
- 3) определение цели делового письма.

В ответе укажите набор подряд идущих цифр (без пробелов или других знаков)

**Ответ: 312**

**ЗАДАНИЕ 35.** Оформите вступительную часть заявления (поставьте имя и фамилию в родительный падеж).

Работник: Игорь Черных.

Заявление кого?

**Ответ: Игоря Черных**

**ЗАДАНИЕ 36.** Оформите вступительную часть заявления (поставьте имя и фамилию в родительный падеж).

Работник: Павел Левада.

Заявление кого?

**Ответ: Павла Левады**

**ЗАДАНИЕ 37.** Оформите вступительную часть заявления (поставьте имя и фамилию в родительный падеж).

Работник: Олег Бунчук.

Заявление кого?

**Ответ: Олега Бунчука**

**ЗАДАНИЕ 38.** Оформите вступительную часть заявления (поставьте имя и фамилию в родительный падеж).

Работник: Михаил Фоменко.

Заявление кого?

**Ответ: Михаила Фоменко**

**ЗАДАНИЕ 39.** Оформите вступительную часть заявления (поставьте имя и фамилию в дательный падеж).

Имя и фамилия работника, которому адресовано заявление: Нина Дейнека.

Кому адресовано заявление?

**Ответ: Нине Дейнеке**

**ЗАДАНИЕ 40.** Оформите вступительную часть заявления (поставьте имя и фамилию в дательный падеж).

Имя и фамилия работника, которому адресовано заявление: Мария Мицкевич.

Кому адресовано заявление?

**Ответ: Марии Мицкевич**

**ЗАДАНИЕ 41.** Оформите вступительную часть заявления (поставьте имя и фамилию в дательный падеж).

Имя и фамилия работника, которому адресовано заявление: Анна Шевченко.

Кому адресовано заявление?

**Ответ: Анне Шевченко**

**ЗАДАНИЕ 42.** Для какого стиля руководства характерны: централизация власти в руках руководителя, подавление инициативы подчиненных, жесткий контроль за их деятельностью, запрет критики действий начальника.

**Ответ: авторитарного**

**ЗАДАНИЕ 43.** Какое правило критики следует из закона «отторжения публичной критики»?

**Ответ: критиковать наедине**

**ЗАДАНИЕ 44.** Укажите, как называется реакция на конфликт, выражающаяся в его игнорировании и фактическом отрицании.

**Ответ: уклонение**

**ЗАДАНИЕ 45.** Как называется форма разрешения конфликта, заключающаяся в выработке временного наиболее удобного и приемлемого для обеих сторон решения спорного вопроса?

**Ответ: компромисс**

**ЗАДАНИЕ 46.** Укажите, какая стратегия разрешения конфликта подходит для следующей ситуации:

если предмет разногласий более существен для собеседника

**Ответ: приспособление**

**ЗАДАНИЕ 47.** Укажите, какая стратегия разрешения конфликта подходит для следующей ситуации:

если необходимо общее решение

**Ответ: сотрудничество**

**ЗАДАНИЕ 48.** Укажите, как называется конфликт, который осуществляется не путем прямых столкновений и противоборства, а завуалированными методами.

**Ответ: закрытый**

**ЗАДАНИЕ 49.** Выпишите слова-конфликтогены (строчными буквами через запятую) из следующих диалогов:

– Вечно Вы опаздываете! Вчера на полчаса и сегодня на 15 минут!

– Ты никогда не гасишь свет в кабинете!

– Неправда! Вчера, например, выключил!

– Вот ты как всегда не замечаешь того, что я делаю!

**Ответ: вечно, никогда, всегда**

**ЗАДАНИЕ 50.** Закончите предложение:

Деловой телефонный разговор заканчивает тот, кто ... .

**Ответ: позвонил/начал его**

### 3) открытые задания (мини-кейсы, средний уровень сложности)

**ЗАДАНИЕ 1.** Read the text below and write the main idea of the text in 1-2 sentences in English. Mind the spelling.

(Прочитайте текст и напишите главную идею текста в 1-2 предложениях на английском языке. Следите за правописанием.)

*Modern technology is changing and improving all the time. Every month scientists invent new gadgets and equipment to help us with our daily lives, and discover ways to make existing technology faster and better. Research suggests, however, that it is young people who are best able to deal with this change. Whereas teenagers have no problem operating a smart phone, their mums and dads and grandparents often find using new technology complicated and difficult. But if you are a teenager who criticizes your parents for their lack of technological awareness, don't be too hard on them! The situation may change in the future, when your own children will feel more comfortable with new technology than you do.*

Критерии оценивания:

- Задание выполнено верно: главная идея текста выражена правильно, допускается не более двух негрубых лексико-грамматических ошибок и/или не более двух орфографических ошибок;
- Выполненное задание содержит незначительные ошибки: главная идея текста выражена в целом правильно, допускается не более четырех лексико-грамматических ошибок и/или не более четырех орфографических ошибок;
- Задание не выполнено или выполнено неверно: главная идея текста выражена неверно, понимание главной идеи текста затруднено из-за множества лексико-грамматических и орфографических ошибок.

**Примеры ответа:**

1) The main idea of the text is to give the reader some information on the relationship of different generations with technologies.

2) This text focuses on the idea that today teenagers can easily deal with changing and developing technologies, while their parents and grandparents find using new technology hard and difficult.

**ЗАДАНИЕ 2.** Read the text below and write the main idea of the text in 1-2 sentences in English. Mind the spelling.

(Прочитайте текст и напишите главную идею текста в 1-2 предложениях на английском языке. Следите за правописанием.)

*Simulating reality games are very popular. The Sims, Sim City and MS Flight Simulator are now some of the most popular video games among teenagers. But we do not only use computer simulations for fun. There are many things that we cannot study or test in real life, because it is too difficult or dangerous. Computer simulations make such study and testing possible. Pilots can practice their skills before they enter the cockpit by using flight simulators. Engineers also use computer simulation to design and test new products before people start using them. Thanks to computer simulators, we can develop and test new things without putting people's lives at risk.*

Критерии оценивания:

- Задание выполнено верно: главная идея текста выражена правильно, допускается не более двух негрубых лексико-грамматических ошибок и/или не более двух орфографических ошибок;
- Выполненное задание содержит незначительные ошибки: главная идея текста выражена в целом правильно, допускается не более четырех лексико-грамматических ошибок и/или не более четырех орфографических ошибок;
- Задание не выполнено или выполнено неверно: главная идея текста выражена неверно, понимание главной идеи текста затруднено из-за множества лексико-грамматических и орфографических ошибок.

**Примеры ответов:**

1) This text deals with computer simulations. The author describes different areas of life where computer simulations can be used.

2) The text focuses on describing various ways of using computer simulations in our life.

**ЗАДАНИЕ 3.** Read the text below and write the main idea of the text in 1-2 sentences in English. Mind the spelling.

(Прочитайте текст и напишите главную идею текста в 1-2 предложениях на английском языке. Следите за правописанием.)

*Online education is not for everyone. On the one hand, online education offers flexibility for people who have work or family responsibilities outside of school. Often, students enrolled in online education programs are able to work at their own pace. Online education programs may also be cheaper than traditional programs.*

*On the other hand, online education has its cons. Students involved in online education often complain that they miss the direct, face-to-face interaction found on traditional campuses. Since coursework is generally self-directed, it is difficult for some online education students to stay engaged and complete their assignments on time.*

Критерии оценивания:

- Задание выполнено верно: главная идея текста выражена правильно, допускается не более двух негрубых лексико-грамматических ошибок и/или не более двух орфографических ошибок;
- Выполненное задание содержит незначительные ошибки: главная идея текста выражена в целом правильно, допускается не более четырех лексико-грамматических ошибок и/или не более четырех орфографических ошибок;
- Задание не выполнено или выполнено неверно: главная идея текста выражена неверно, понимание главной идеи текста затруднено из-за множества лексико-грамматических и орфографических ошибок.

**Примеры ответов:**



- 1) The main idea of the text is to give the reader some information on online education, its advantages and disadvantages.
- 2) This text is about online education, its pros and cons.

**ЗАДАНИЕ 4.** Read the text below and write the main idea of the text in 1-2 sentences in English. Mind the spelling.

(Прочитайте текст и напишите главную идею текста в 1-2 предложениях на английском языке. Следите за правописанием.)

*A lot of patients forget to read the information that comes with a packet of pills or a bottle of medicine. This information is important. It tells patients the recommended dose of the medicine that they should be taking. Patients should pay particular attention to this because it can be dangerous to take too much of any kind of medication. The information also mentions possible side-effects that the medicated person may experience. Sometimes medicines can affect a patient's concentration, and there are many medicines that can cause a person to feel drowsy or tired. If these medicines are taken, the patient is warned not to drive or operate machinery because of the drowsiness they can cause.*

Критерии оценивания:

- Задание выполнено верно: главная идея текста выражена правильно, допускается не более двух негрубых лексико-грамматических ошибок и/или не более двух орфографических ошибок;
- Выполненное задание содержит незначительные ошибки: главная идея текста выражена в целом правильно, допускается не более четырех лексико-грамматических ошибок и/или не более четырех орфографических ошибок;
- Задание не выполнено или выполнено неверно: главная идея текста выражена неверно, понимание главной идеи текста затруднено из-за множества лексико-грамматических и орфографических ошибок.

**Примеры ответов:**

- 1) The main idea of the text is to always read the instructions that come with a packet of pills or a bottle of medicine.
- 2) The text focuses on the importance of reading the information that comes with a packet of pills or a bottle of medicine. It mentions possible side-effects of the medicine and states the correct dose of the medicine.

**ЗАДАНИЕ 5.** Вы приняли на работу молодого, способного юриста, который только окончил университет. Он справляется с работой, провел несколько консультаций, и клиенты им довольны. Вместе с тем он резок и заносчив в общении с другими работниками, особенно с обслуживающим персоналом. Вы каждый день получаете такого рода сигналы, а сегодня поступило письменное заявление от Вашего секретаря по поводу его грубости. Какие замечания и каким образом необходимо сделать молодому специалисту, чтобы изменить стиль его общения в коллективе?

**Пример ответа:** Побеседовать наедине. Надо сначала отметить успехи молодого специалиста и его способности. Далее объяснить свои приоритеты как руководителя. Для Вас здоровый психологический климат в коллективе важнее, чем амбиции одного сотрудника, даже очень ценного. Хорошие отношения с коллегами выгодны и самому молодому специалисту, они помогут ему найти свое место в коллективе и сделают общую работу эффективнее, избавят коллег от нервозности. Выразить уверенность, что сотрудник может перестроиться и скорректировать свое поведение, пока его разногласия с коллективом не стали критическими. Похвалить еще раз и сказать о том, что доброжелательные отношения с коллегами – это важное условие профессионального роста. Предложить сотруднику понаблюдать за собой, за тем, как он разговаривает с коллегами, найти возможность извиниться за свою грубость.

**ЗАДАНИЕ 6.** Отредактируйте текст объяснительной записки, исправьте нарушения языковых норм (орфографии, пунктуации, стилистики и др.) и оформления.

Декану экономфака КГУ  
Иванову И.И., проф.  
студентка группы ЭБ-2  
Горских Л. Ю.

#### Объяснительная

Я Горских Людмила Юрьевна извиняюсь за пропущенные занятия с 7 — 17 ноября по дисциплине «экономическая теория», по болезни. Предъявляю справку с поликлиники института.

Декан КГУ

Подпись Иванов И.И.

Студентка ЭБ-2

Подпись Горских Л. Ю.

18.11.2022.

**Ответ:**

Декану экономического факультета КГУ  
проф. Иванову И.И.  
студентки 1 курса группы ЭБ-2  
Горских Л. Ю.

#### Объяснительная записка

Я, Горских Людмила Юрьевна, отсутствовала на занятиях по дисциплине «Экономическая теория» с 7 ноября 2022г. по 17 ноября 2022г. в связи с болезнью.

Справка из поликлиники прилагается.

Подпись Горских Л. Ю.  
18.11.2022.

**ЗАДАНИЕ 7.** К каким вопросам работодателя надо подготовиться перед собеседованием для приема на работу на конкурсной основе (интервью)?

**Пример ответа:**

- 1) Расскажите о себе.
- 2) Чем вас привлекает работа в данной должности?/Почему вы хотите получить эту работу?
- 3) Каковы ваши сильные качества?
- 4) Есть ли у вас недостатки? Если есть, то какие?
- 5) Почему вы ушли с предыдущего места (решили сменить работу)?
- 6) Не помешает ли ваша личная жизнь работе, связанной с дополнительными нагрузками (ненормированный рабочий день, длительные или дальние командировки и т.д.)?
- 7) Как вы представляете свою работу (карьеру) через 2 года (пять, десять лет)?
- 8) Чем вы любите заниматься в свободное время?
- 9) На какую зарплату вы рассчитываете?
- 10) Вы хотели что-то спросить?

УК- 5Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

Период окончания формирования компетенции: 2 семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:

– Дисциплины (модули) (блок 1):

- Б1.О.14 Основы российской государственности (1 семестр);
- Б1.О.01.02 История России (2 семестр).

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Выберите правильный вариант ответа:

Что являлось основой политической системы Древней Греции?

- номы
- фемы
- коммуны
- **полисы**

ЗАДАНИЕ 2. Выберите правильный вариант ответа:

К какому веку относится появление в славянских землях норманнов во главе с Рюриком?

- XI век
- X век
- **IX век**
- XII век

ЗАДАНИЕ 3. Выберите правильный вариант ответа:

Ключевым принципом функционирования средневекового общества в Западной Европе был принцип ... .

- **а) вассалитета**
- б) верховенства права
- в) веротерпимости
- г) демократического централизма

ЗАДАНИЕ 4. Выберите правильный вариант ответа:

Когда впервые состоялся созыв Земского собора в России?

- **XVI век**
- XII век
- XV век
- XVII век

ЗАДАНИЕ 5. Выберите правильный вариант ответа:

В европейской экономике XVI-XVII веков произошла ... .

- промышленная революция
- натурализация хозяйства
- **«революция цен»**
- индустриализация

ЗАДАНИЕ 6. Выберите правильный вариант ответа:

Какой из перечисленных городов был в XVII веке центром российской морской торговли со странами Западной Европы?

- Рига
- Кронштадт
- Мурманск
- **Архангельск**

ЗАДАНИЕ 7. Выберите правильный вариант ответа:

Противником России, в ходе Северной войны была ... .

- Польша
- **Швеция**
- Пруссия
- Дания

ЗАДАНИЕ 8. Выберите правильный вариант ответа:

«Верховный тайный совет» играл определяющую роль в политической жизни России при ... .

- Павле I
- **Петре II**
- Екатерине II
- Петре III

ЗАДАНИЕ 9. Выберите правильный вариант ответа:

В число «просветителей», в европейской истории XVIII века, входил ... .

- **Ж.-Ж. Руссо**
- Н. Макиавелли
- Б. Спиноза
- Ф. Аквинский

ЗАДАНИЕ 10. Выберите правильный вариант ответа:

Что из перечисленного было характерно для славянофилов в России XIX века?

- **идеализация истории допетровской Руси**
- идеализация капиталистического общества
- стремление к возрождению старообрядчества
- стремление к возрождению традиционных языческих культов

ЗАДАНИЕ 11. Выберите правильный вариант ответа:

В какой стране к середине XIX века завершился промышленный переворот?

- Германия
- Россия
- **Англия**
- Франция

ЗАДАНИЕ 12. Выберите правильный вариант ответа:

Какая из перечисленных реформ произошла в России в 1860-1870-х годах?

- Столыпинская аграрная реформа
- **земская реформа**
- учреждение первых министерств
- секуляризация церковных земель

ЗАДАНИЕ 13. Выберите правильный вариант ответа:

Декрет о земле, принятый на II Всероссийском съезде Советов отменял ... .

- крестьянскую общину

- продразвёртку
- крепостное право
- **право частной собственности на землю**

ЗАДАНИЕ 14. Выберите правильный вариант ответа:

Кто в годы гражданской войны возглавлял в России Добровольческую армию?

- **Деникин А.И.**
- Брусилов А.А.
- Каменев С.С.
- Власов А.А.

ЗАДАНИЕ 15. Выберите правильный вариант ответа:

Продовольственная диктатура, введенная в годы «военного коммунизма» предусматривала ... .

- **принудительное изъятие излишков сельхозпродукции**
- создание колхозов
- введение натурального сельскохозяйственного налога
- ликвидацию помещичьих хозяйств

ЗАДАНИЕ 16. Выберите правильный вариант ответа:

В каком году в Италии установился Фашистский режим?

- **1922 г.**
- 1939 г.
- 1914 г.
- 1936 г.

ЗАДАНИЕ 17. Выберите правильный вариант ответа:

В каком году была принята первая Конституция Советского Союза?

- 1922 г.
- **1924 г.**
- 1918 г.
- 1936 г.

ЗАДАНИЕ 18. Выберите правильный вариант ответа:

Какое положение из названных характеризует новую экономическую политику?

- **разрешение иностранных концессий**
- введение всеобщей трудовой повинности
- отмена частной собственности на землю
- установление продовольственной диктатуры

ЗАДАНИЕ 19. Выберите правильный вариант ответа:

Что стало одной из причин свёртывания НЭПа?

- падение уровня жизни людей, по сравнению с периодом осуществления политики «военного коммунизма»
- **несоответствие НЭПа идеологическим установкам большевиков**
- невозможность создания колхозов в условиях НЭПа
- массовые крестьянские выступления с требованиями проведения сплошной коллективизации

ЗАДАНИЕ 20. Выберите правильный вариант ответа:

Крупнейшей стройкой первых пятилеток было ... .

- строительство транссиба
- освоение Донбасса
- **строительство Днепрогэса**
- строительство Байконура

ЗАДАНИЕ 21. Выберите правильный вариант ответа:

Благодаря советско-германскому договору от 1939 года в состав СССР вошла ... .

- Украина
- Болгария
- **Прибалтика**
- Чехословакия

ЗАДАНИЕ 22. Выберите правильный вариант ответа:

Главным вопросом Мюнхенской конференции 1938 года стал вопрос о ... .

- ненападении, между Чехословакией и Германией
- **передаче Судетской области Германии**
- объединении Австрии и Германии
- заключении «Антикоминтерновского пакта»

ЗАДАНИЕ 23. Выберите правильный вариант ответа:

В 1941 году немецкие войска были ... .

- разгромлены под Смоленском
- окружены в Сталинграде
- **разгромлены под Москвой**
- разбиты в Ленинграде

ЗАДАНИЕ 24. Выберите правильный вариант ответа:

В конце 40-х – начале 50-х преследовали «безродных космополитов» обвиняя людей в ...

- коррупции
- нелегальном пересечении границы
- хищении государственного имущества
- **преклонении перед Западом**

ЗАДАНИЕ 25. Выберите правильный вариант ответа:

Что из нижеперечисленного связано с понятием «десталинизация»?

- борьба с диссидентами
- **реабилитация политических заключённых**
- разрешение многопартийности
- созыв съезда народных депутатов

ЗАДАНИЕ 26. Выберите правильный вариант ответа:

Какое из приведенных событий произошло позже остальных?

- Карибский кризис
- **ввод советских войск в Афганистан**
- ввод советских войск в Венгрию
- создание НАТО

ЗАДАНИЕ 27. Выберите правильный вариант ответа:

Кого в Советском Союзе называли диссидентами?

- злостных прогульщиков

- агентов иностранной разведки
- борцов с «космополитизмом»
- **борцов с существующим строем**

ЗАДАНИЕ 28. Выберите правильный вариант ответа:

Согласно решению XIX конференции КПСС высшим органом государственной власти в СССР становился ... .

- **Съезд народных депутатов СССР**
- Совет Министров СССР
- Государственная Дума СССР
- Федеральное собрание

ЗАДАНИЕ 29. Укажите, что из перечисленного относится к реформам правительства Ельцина— Гайдара начала 1990-х гг.:

- начало деятельности Съезда народных депутатов
- **ваучерная приватизация**
- реализация национальных проектов в социальной сфере и экономике
- образование Государственного совета Российской Федерации

ЗАДАНИЕ 30. Выберите правильный вариант ответа:

В соответствии с Конституцией Российской Федерации 1993 года высшим законодательным органом государственной власти стал двухпалатный парламент, получивший название ... .

- Верховный Совет
- **Федеральное собрание**
- Национальная ассамблея
- Народное собрание

ЗАДАНИЕ 31. Расположите события в хронологическом порядке:

- приход Рюрика на славянские земли
- образование древнерусского государства
- принятие христианства на Руси
- Любический княжеский съезд

Варианты для выбора:

- 1
- 2
- 3
- 4

\* В формулировке вопроса события расположены в верном хронологическом порядке.

ЗАДАНИЕ 32. Расположите события в хронологическом порядке:

- Битва при Калке
- Ледовое побоище
- Куликовская битва
- Стояние на Угре

Варианты для выбора:

- 1
- 2
- 3

– 4

\* В формулировке вопроса события расположены в верном хронологическом порядке.

**ЗАДАНИЕ 33.** Расположите события в хронологическом порядке:

- создание империи Карла Великого
- раскол христианской церкви на католическую и православную (православную)
- первый «крестовый поход»
- «столетняя» война между Англией и Францией

Варианты для выбора:

- 1
- 2
- 3
- 4

\* В формулировке вопроса события расположены в верном хронологическом порядке.

**ЗАДАНИЕ 34.** Расположите события в хронологическом порядке:

- царствование Бориса Годунова
- правление Василия Шуйского
- семибоящина
- создание второго ополчения

Варианты для выбора:

- 1
- 2
- 3
- 4

\* В формулировке вопроса события расположены в верном хронологическом порядке.

**ЗАДАНИЕ 35.** Расположите события в хронологическом порядке:

- захват Константинополя турками-османами
- открытие Х.Колумбом американского континента
- начало Реформации в Европе
- ликвидация абсолютизма в Англии

Варианты для выбора:

- 1
- 2
- 3
- 4

\* В формулировке вопроса события расположены в верном хронологическом порядке.

**ЗАДАНИЕ 36.** Расположите события в хронологическом порядке:

- Поход русской армии В.В.Голицина на Крым
- Взятие Азова



- Поражение под Нарвой
- Полтавская битва

Варианты для выбора:

- 1
- 2
- 3
- 4

\* В формулировке вопроса события расположены в верном хронологическом порядке.

**ЗАДАНИЕ 37.** Расположите события в хронологическом порядке:

- создание приказов
- создание коллегий
- создание министерств
- создание Государственной Думы

Варианты для выбора:

- 1
- 2
- 3
- 4

\* В формулировке вопроса события расположены в верном хронологическом порядке.

**ЗАДАНИЕ 38.** Расположите события в хронологическом порядке:

- создание «Священного союза»
- гражданская война в США
- создание Германской империи
- создание Антанты

Варианты для выбора:

- 1
- 2
- 3
- 4

\* В формулировке вопроса события расположены в верном хронологическом порядке.

**ЗАДАНИЕ 39.** Расположите события в хронологическом порядке:

- Крымская война
- русско-японская война
- назначение П.А. Столыпина на пост премьер-министра
- начало I мировой войны

Варианты для выбора:

- 1
- 2
- 3
- 4

\* В формулировке вопроса события расположены в верном хронологическом

порядке.

**ЗАДАНИЕ 40.** Расположите события в хронологическом порядке:

- Падение монархии в России
- «Корниловский мятеж»
- II съезд Советов
- Открытие Учредительного собрания

Варианты для выбора:

- 1
- 2
- 3
- 4

\* В формулировке вопроса события расположены в верном хронологическом порядке.

**ЗАДАНИЕ 41.** Расположите события в хронологическом порядке:

- II съезд Советов
- Брестский мир
- Принятие первой Конституции РСФСР
- Введение НЭПа

Варианты для выбора:

- 1
- 2
- 3
- 4

\* В формулировке вопроса события расположены в верном хронологическом порядке.

**ЗАДАНИЕ 42.** Расположите события в хронологическом порядке:

- назначение А. Гитлера канцлером Германии
- выход Германии и Италии из Лиги Наций
- объединение (аншлюс) Германии и Австрии
- заключение Мюнхенского договора

Варианты для выбора:

- 1
- 2
- 3
- 4

\* В формулировке вопроса события расположены в верном хронологическом порядке.

**ЗАДАНИЕ 43.** Расположите события в хронологическом порядке:

- Московское сражение
- Сталинградская битва
- Курская битва
- Висло-Одерская операция

Варианты для выбора:

- 1

- 2
- 3
- 4

\* В формулировке вопроса события расположены в верном хронологическом порядке.

**ЗАДАНИЕ 44.** Расположите события в хронологическом порядке:

- создание НАТО
- создание ОВД
- Карибский кризис
- ввод советских войск в Афганистан

Варианты для выбора:

- 1
- 2
- 3
- 4

\* В формулировке вопроса события расположены в верном хронологическом порядке.

**ЗАДАНИЕ 45.** Расположите события в хронологическом порядке:

- выборы президента РСФСР
- попытка захвата власти ГКЧП
- образование СНГ
- принятие Конституции России

Варианты для выбора:

- 1
- 2
- 3
- 4

\* В формулировке вопроса события расположены в верном хронологическом порядке.

**ЗАДАНИЕ 46.** Установите связи между событиями и историческим персонами:

- Любический княжеский съезд
- восстание древлян
- создание системы престолонаследия
- захват Киева
- строительство белокаменного Кремля

Варианты для выбора:

- князь Владимир «Мономах»
- князь Игорь «Старый»
- князь Ярослав «Мудрый»
- князь Юрий «Долгорукий»
- нет среди приведенных

\* варианты для выбора приведены в порядке указания событий.

**ЗАДАНИЕ 47.** Установите связи между событиями и историческим персонами:

- поход Лжедмитрия I на Москву
- «стояние» на р.Угре
- Куликовская битва
- Ливонская война
- восстание под предводительством К. Булавина

Варианты для выбора:

- Борис Годунов
- Иван III
- Дмитрий Донской
- Иван IV Грозный
- нет среди приведенных

\* варианты для выбора приведены в порядке указания событий.

**ЗАДАНИЕ 48.** Установите связи между представительными органами власти и странами, где они были созданы:

- кортесы
- конгресс
- генеральные штаты
- парламент

Варианты для выбора:

- Испания
- США
- Франция
- Англия

\* варианты для выбора приведены в порядке указания органов власти.

**ЗАДАНИЕ 49.** Установите связи между законодательными актами и историческими персонами:

- Наказ к работе «Уложенной комиссии»
- Указ о создании Московского университета
- «Соборное уложение»
- Указ о единонаследии

Варианты для выбора:

- Екатерина II
- Елизавета Петровна
- Алексей Михайлович
- Пётр I

\* варианты для выбора приведены в порядке указания законодательных актов.

**ЗАДАНИЕ 50.** Установите связи между законодательными актами и историческими персонами:

- Наказ к работе «Уложенной комиссии»
- Указ об обязанных крестьянах
- Указ о вольных хлебопашцах
- Указ о приписных и посессионных крестьянах

Варианты для выбора:

- Екатерина II

- Николай I
- Александр I
- Пётр I

\* варианты для выбора приведены в порядке указания законодательных актов.

**ЗАДАНИЕ 51.** Установите связи между историческими событиями и датами их наступления:

- Венский конгресс
- Битва при Аустерлице
- Битва при Бородино
- Тильзитский мир

Варианты для выбора:

- 1815 год
- 1805 год
- 1812 год
- 1807 год

\* варианты для выбора приведены в порядке указания событий.

**ЗАДАНИЕ 52.** Установите связи между событиями внешней политики СССР в 20-30-е годы и датами их наступления:

- Советско-германский договор «О дружбе и границе»
- Раппальский советско-германский договор
- Вступление СССР в Лигу Наций
- Советско-японские бои у озера Хасан

Варианты для выбора:

- 1939 г.
- 1922 г.
- 1934 г.
- 1938 г.

\* варианты для выбора приведены в порядке указания событий.

**ЗАДАНИЕ 53.** Установите связи между названиями крупнейших сражений на советско-германском фронте и годами их происхождения:

- Смоленское сражение
- Завершение Сталинградской битвы
- освобождение Белоруссии («Багратион»)
- Висло-Одерская операция

Варианты для выбора:

- 1941 г.
- 1943 г.
- 1944 г.
- 1945 г.

\* варианты для выбора приведены в порядке указания сражений.

**ЗАДАНИЕ 54.** Установите соответствие между терминами и их определениями:

- политика максимальной открытости деятельности государственных учреждений и свободы информации, основной компонент политики перестройки, проводимой в СССР во второй половине 1980х гг.
- произвольные решения в хозяйственной практике, не учитывающие объективные условия и научно обоснованные рекомендации
- состояние экономики, характеризующееся застоем производства и торговли на протяжении длительного периода и сопровождающееся увеличением численности безработных, снижением заработной платы и уровня жизни населения
- мировоззрение мирового гражданства, ставящее общечеловеческие интересы и ценности выше интересов отдельной нации

Варианты для выбора:

- гласность
- волюнтаризм
- стагнация
- космополитизм

\* варианты для выбора приведены в порядке указания определений.

ЗАДАНИЕ 55. Выберите правильный вариант ответа:

Ключевую роль в формировании мировоззрения играют ... .

- **ценности**
- мысли
- концепты
- эмоции

ЗАДАНИЕ 56. Выберите правильный вариант ответа:

Л.Н Толстой, Ф.М. Достоевский, А.С. Пушкин относятся к ... .

- Железному веку
- **Золотому веку**
- Серебряному веку
- Каменному веку

ЗАДАНИЕ 57. Выберите правильный вариант ответа:

Идея мирового гражданства и отказа от государств характерна для ... .

- **космополитизма**
- патриотизма
- интернационализма
- национализма

ЗАДАНИЕ 58. Выберите правильный вариант ответа:

Русскую идею в своих трудах разрабатывали ... .

- П. Чаадаев и А. Герцен
- Л. Толстой и К. Победоносцев
- **Н. Бердяев и В. Соловьев**
- В. Ленин и И. Сталин

ЗАДАНИЕ 59. Выберите правильный вариант ответа:

Н.Я. Данилевский является представителем ... подхода.

- системного
- **формационного**

- **цивилизационного**
- технологического

ЗАДАНИЕ 60. Выберите правильный вариант ответа:

Подход к месту человека в мировой и общественной системе, при котором он считает себя частью родной страны, т.е. гражданином в полном смысле этого слова, чувствует сопричастность ее истории и культуре, – это... .

- интернационализм
- **патриотизм**
- национализм
- синкретизм

ЗАДАНИЕ 61. Выберите правильный вариант ответа:

В.М. Васнецов – автор картины «...».

- **Богатыри**
- Бурлаки на Волге
- Незнакомка
- Крик

ЗАДАНИЕ 62. Выберите правильный вариант ответа:

Категория социально-гуманитарных наук (психологии, социальной философии, культурной антропологии, социальной психологии и др.), применяемая для описания индивидов и групп в качестве относительно устойчивых, «тождественных самим себе» целостностей, – это... .

- **идентичность**
- толерантность
- справедливость
- чувственность

ЗАДАНИЕ 63. Выберите правильный вариант ответа:

К конкурентным преимуществам России относятся:

- обширные территории
- образованность и почти 100% грамотность населения
- обилие природных ресурсов
- **все перечисленное**

ЗАДАНИЕ 64. Выберите правильный вариант ответа:

В.И. Ленин был сторонником... подхода.

- системного
- **формационного**
- цивилизационного
- технологического

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. С X века в древнерусском государстве появляются наследные земельные владения у феодалов. В дальнейшем собственниками могли быть не только частные лица, но и монастыри.

Укажите, как называлась на Руси земельная собственность, передаваемая по наследству.

**Ответ: вотчина**

**ЗАДАНИЕ 2.** В XI веке было создано первое писанное законодательство, которое в последующие столетия было дополнено.

Укажите название этого документа.

**Ответ: Русская правда**

**ЗАДАНИЕ 3.** В период ордынского владычества русские князья получали у монгольских ханов специальный документ, который подтверждал их право на княжение.

Как назывался такой документ?

**Ответ: ярлык**

**ЗАДАНИЕ 4.** В Судебнике 1497 года была введена регламентация права крестьян на уход от землевладельца. Это разрешалось делать в определенный период.

Как называлось время, разрешённое для ухода крестьян?

**Ответ: Юрьев день**

**ЗАДАНИЕ 5.** В XV-XVII веках при Московском государе большую роль играл, существовавший совещательный орган, состоявший из бояр окольничьих, а затем и думных дворян, и думных дьяков.

Укажите его название.

**Ответ: Боярская дума**

**ЗАДАНИЕ 6.** Во второй половине XVI века вводится временный запрет на использование крестьянами права ухода от землевладельца («Юрьев день»).

Как назывались годы действия этого запрета?

**Ответ: Заповедные годы**

**ЗАДАНИЕ 7.** В годы Смуты в России происходила частая смена власти. После отстранения от власти Василия Шуйского было создано боярское правительство.

Как назывался период правления данного правительства?

**Ответ: семибоярщина**

**ЗАДАНИЕ 8.** В России в XVII веке усилились крепостнические тенденции.

Назовите юридический документ, окончательно закрепивший крестьян за землевладельцами в Российском государстве в XVII веке.

**Ответ: Соборное уложение**

**ЗАДАНИЕ 9.** Уезжая из столицы в один из своих походов, Петр I издал указ о создании высшего государственного органа, который должен управлять страной во время отсутствия монарха.

Укажите название этого органа.

**Ответ: Сенат**

**ЗАДАНИЕ 10.** После окончательного разгрома Наполеона ведущими европейскими монархиями, был заключен основополагающий договор, об образовании структуры, гарантирующей стабильность и определявший принципы европейской политики в первой половине XIX века.

Укажите его название.

**Ответ: Священный союз**



**ЗАДАНИЕ 11.** Одно из общественно-политических течений в XIX века провозгласило приоритет прав и свобод человека, устанавливая их основой общественного и экономического порядка и достигаемых через реформы.

Укажите название этой доктрины.

**Ответ: либерализм**

**ЗАДАНИЕ 12.** Одно из общественно-политических течений в XIX века настаивало на приоритетности традиционных ценностей и порядков, необходимости сохранения традиций общества, его институтов, этики, нравственности и морали, основанной на религиозных доктринах.

Укажите название этого общественно-политического течения.

**Ответ: консерватизм**

**ЗАДАНИЕ 13.** В года правления Николая I в России возникло общественно-политическое течение, основным положением которого был возврат к идеалам допетровской Руси, воссоздание монархии, опирающейся на совещательный Земский собор.

Какое название получило это течение?

**Ответ: славянофильство**

**ЗАДАНИЕ 14.** В начале XX века в России была сформирована революционная партия, выступавшая за наделение крестьян землёй за счёт конфискации помещичьих земель. В качестве способа борьбы активно использовали индивидуальный террор.

Как называлась эта партия?

**Ответ: эсеры**

**ЗАДАНИЕ 15.** На II Всероссийском съезде Советов большевики объявили о взятии власти и устранении Временного правительства. Было провозглашено создание нового правительства.

Как называлось советское правительство, созданное на съезде?

**Ответ: Совет народных комиссаров**

**ЗАДАНИЕ 16.** Политика Советского руководства, в 1918-1921 году была направлена на мобилизацию ресурсов для победы в гражданской войне.

Укажите название этой политики.

**Ответ: Военный коммунизм**

**ЗАДАНИЕ 17.** По окончании первой мировой войны на Парижской мирной конференции была создана международная организация, имевшая целью предотвращение войн и урегулирование споров между странами мирным путём.

Эта организация – ... .

**Ответ: Лига Наций**

**ЗАДАНИЕ 18.** С 1929 года в СССР проводилась политика, в рамках которой крестьянские семьи, имеющие крепкое хозяйство и объявленные кулаками, принудительно переселялись в отдалённые районы СССР с передачей их хозяйствсоздаваемым колхозам в рамках политики коллективизации.

Укажите название данной политики.

**Ответ: раскулачивание**

**ЗАДАНИЕ 19.** В 1929 году разразился мировой экономический кризис, породивший массу проблем в экономической, политической и социальной сферах. В различных странах искали пути его преодоления, в том числе и в США, где её представил новый президент – Ф.Д. Рузвельт.

Какое название получила данная программа.

**Ответ: «Новый курс»**

**ЗАДАНИЕ 20.** В 1935 году в угольной промышленности Донбасса возникло, а затем распространилось на другие отрасли промышленности и на транспорт, движение работников в СССР за повышение производительности труда и лучшее использование техники.

Укажите название этого движения

**Ответ: Стахановское движение**

**ЗАДАНИЕ 21.** Конституция СССР 1936 года была одной из наиболее демократичных в мире по набору декларируемых прав и свобод, в частности, провозглашена реализация системы разделения властей.

Укажите название высшего законодательного органа в СССР.

**Ответ: Верховный Совет СССР**

**ЗАДАНИЕ 22.** После второй мировой войны была запущена программа восстановления европейской экономики путём оказания экономической помощи США.

Укажите название этого проекта.

**Ответ: план Маршалла**

**ЗАДАНИЕ 23.** После смерти И.В. Сталина начинается критика его методов руководства, получившим название «культ личности», происходит отказ от репрессивных и мобилизационных методов управления обществом, начинается процесс реабилитации жертв репрессий, имя Сталина убирают из названий городов, районов, улиц, площадей, заводов колхозов, демонтируются памятники.

Как называется данная политика?

**Ответ: десталинизация**

**ЗАДАНИЕ 24.** С конца 50-х годов в СССР начинает проявляться движение, ратующее за соблюдение прав человека и гражданина, против преследования за иные, нежели предписано официальной идеологией, убеждения. Со второй половины 60-х годов оно приобретает всё более широкий размах, в виде несанкционированных демонстраций, распространения самиздата. Участники преследовались властями.

Укажите название данного движения.

**Ответ: диссидентство**

**ЗАДАНИЕ 25.** Период советской истории с 1964 по 1982 год характеризуется замедлением темпов экономического развития, социальной апатией, ужесточением репрессивных мер в политической и культурной сфере.

Укажите название данного периода.

**Ответ: застой**

**ЗАДАНИЕ 26.** Период советской истории с 1985 по 1991 год. Советское руководство, во главе с М.С. Горбачёвым пыталось реформировать советскую

экономику и политическую систему, с целью добиться её эффективности и привести в соответствие с общечеловеческими ценностями и идеалами.  
Как назывался этот период?

**Ответ: перестройка**

**ЗАДАНИЕ 27.** В начале 90-х годов XX века правительство России взяло курс на ускоренный переход к рынку с целью оздоровления экономики без учета социальной цены данного перехода.  
Укажите название данной политики.

**Ответ: «шоковая терапия»**

**ЗАДАНИЕ 28.** В 1998 году в России разразился тяжёлый экономический кризис. Он был связан с обвалом экономической активности в Азии и последовавшим падением цен на нефть. В сочетании с огромным государственным долгом это привело к признанию невозможности Российской Федерации осуществлять выплаты по долговым обязательствам.  
Этот кризис получил название ...

**Ответ: дефолт**

**ЗАДАНИЕ 29.** Выразите предложенные ниже понятия одним термином, включающим в себя все из перечисленных: ценности, смыслы, знания, принципы.

**Ответ: мировоззрение**

**ЗАДАНИЕ 30.** Укажите фамилию российского ученого, открывшего в ходе опытов систему рефлексов.

**Ответ: Павлов**

**ЗАДАНИЕ 31.** Сражением за Берлин в 1945 году командовал...  
(укажите только фамилию)

**Ответ: Жуков**

**ЗАДАНИЕ 32.** Укажите фамилию советского космонавта, совершившего первый выход в открытый космос в мире.

**Ответ: Леонов**

**ЗАДАНИЕ 33.** А.С. Хомяков является представителем какого течения русской общественной и философской мысли?

**Ответ: славянофильство**

3) открытые задания (мини-кейсы, средний уровень сложности):

**ЗАДАНИЕ 1.** Каковы причины и значение принятия христианства на Руси?  
Приведите не менее 2 причин и 2 значений.

**Пример ответа:**

**Причины:**

- стремление к укреплению единоличной княжеской власти
- поиск союзников в обостряющейся борьбе с печенегами
- желание укрепить и сделать равноправными связи с Византией, на основе общей веры

**Значение:**

- формальное уравнивание княжеского титула с императорской властью византийских монархов (династические браки)
- превращение Руси в часть европейско-христианского мира

- развитие каменного зодчества, иконописи
- появление славянского алфавита
- использование византийского церковного права, введение единогобрачия

**ЗАДАНИЕ 2.** Чем можно обосновать утверждение, что при Иване III Россия стала самостоятельным, независимым государством? Приведите не менее 2 аргументов.

**Пример ответа:**

- появление государственной символики – герба;
- отказ от уплаты дани и отражение похода ордынского правителя, хана Ахмата, в результате «стояния на Угре» в 1480 году;
- создание единого законодательства – Судебника;
- появление органов общегосударственной власти: Боярская Дума, Дворцы, Казна;
- введение единой денежной единицы – рубль;
- внутренняя унификация страны: ликвидация большинства независимых княжеств, упразднение новгородских «вольностей»;
- международное признание российского государства.

**ЗАДАНИЕ 3.** Приведите не менее 2 целей индустриализации в СССР.

**Пример ответа:**

- ликвидация технико-технологического отставания от ведущих западных стран;
- достижение экономической независимости, чтобы выдержать возможную экономическую блокаду;
- создание мощного военно-промышленного комплекса;
- демонстрация успехов социалистической системы, для приближения мировой революции;
- рост численности пролетариата, для укрепления социальной опоры коммунистической партии;
- ликвидация социально чуждых элементов: непманов;
- ликвидация безработицы, снова появившейся в годы НЭПа.

**ЗАДАНИЕ 4.** Можно ли согласиться с утверждением, что внутренняя политика Александра I была направлена на модернизацию общественных отношений в Российской империи? Обоснуйте свое мнение, приведите не менее 2 аргументов.

**Пример ответа 1: да:**

- в годы правления Александра I был осуществлён ряд мер, направленных на модернизацию социально-экономических отношений (издание указа «о вольных хлебопашцах», разработка проектов отмены крепостного права в Прибалтике);
- модернизация государственного управления, создание системы министерств, разработка проекта государственного переустройства М.М. Сперанским, основанного на принципе «разделения властей», создание Государственного совета, дарование Конституции Царству Польскому;
- составление проекта российской Конституции – «Государственной уставной грамоты Российской империи»;
- открытие новых высших и средних учебных заведений, издание Университетского устава, что способствовало модернизации образования.

**Пример ответа 2: нет:**

- Александр I не проявлял решительности в осуществлении социально-экономических преобразований, поэтому они не оказали существенного влияния на российское общество («указ о вольных хлебопашцах» имел рекомендательный характер, проекты отмены крепостного права на территории всей империи не были реализованы);
- из проекта М.М.Сперанского был создан только Государственный совет с законосовещательными функциями, проект же Конституции был совершенно оставлен без последствий;
- преобразование Министерства народного просвещения в Министерство духовных дел и народного просвещения повлекло усиление консервативных начал в системе образования.

**ЗАДАНИЕ 5.** Можно ли согласиться с тем, что промышленная и финансовая политика Александра III способствовала успешному социально-экономическому развитию России? Обоснуйте свое мнение, приведите не менее 2 аргументов.

**Пример ответа 1: да:**

- государство поощряло железнодорожное строительство, что стимулировало развитие промышленного производства;
- Правительству удалось добиться значительного превышения экспорта над импортом за счёт увеличения вывоза хлеба и другой сельскохозяйственной продукции и тем самым существенно пополнить бюджет;
- казна выкупила ряд частных железных дорог, что позволило упорядочить дорожное хозяйство и унифицировать тарифы;
- снижение размера выкупных платежей способствовало развитию рыночных отношений в России.

**Пример ответа 2: нет:**

- распределение государственных заказов препятствовало развитию свободной конкуренции в промышленности;
- государственная поддержка дворянского землевладения сдерживало перераспределение земельного фонда в России и решение проблемы малоземелья;
- сохранение крестьянской общины сдерживало развитие рыночных отношений в сельском хозяйстве.

**ЗАДАНИЕ 6.** Можно ли согласиться с тем, что Советский Союз был хорошо подготовлен к возможной войне с гитлеровской Германией? Обоснуйте свое мнение, приведите не менее 2 аргументов.

**Пример ответа 1: да:**

- индустриализация, форсированный рост военного производства накануне войны создали экономический потенциал страны и предпосылки для последующего быстрого перехода её экономики на военные рельсы;
- перед войной резко увеличились ассигнования на военные нужды, росло производство новой военной техники;
- изменилась кадровая политика, в связи с переходом на кадровую систему комплектования и выдвижение на командные должности офицеров и генералов с боевым опытом, полученным в Испании, Монголии, Финляндии;

- принятый в 1939 году закон «О всеобщей воинской обязанности», позволил удвоить численность армии уже через год;
- были сделаны выводы из советско-финляндской войны и в плане подготовки войск, и в части вооружений; пошли на спад репрессии в армии и в военной промышленности;
- велась целенаправленная идеологическая, военно-спортивная подготовка населения к отпору врагу, развивалась патриотическая тематика в искусстве, обращение к историческим традициям;
- СССР пописал, в 1941 году, «Пакт о нейтралитете» с Японией, дабы обезопасить свои восточные границы;
- установление семидневной рабочей недели, восьмичасового рабочего дня, ужесточение трудовой дисциплины, способствовали повышению уровня производства в промышленности.

**Пример ответа 2:** нет:

1. руководство страны допустило серьёзные просчёты в прогнозах, внедрялась мысль о невозможности участия европейских рабочих и крестьян в войне против СССР;
2. опасаясь провокаций, И. Сталин отказывался привести войска в приграничной зоне в боевую готовность;
3. допущены ошибки в определении направления главного удара и стратегических целей противника, велась подготовка только к наступательной войне;
4. перевооружение армии было далеко от завершения, большое количество боевой техники было неисправно, было недостаточно кадров для эффективного использования новой техники, по ряду позиций (особенно авиация) она всё ещё качественно уступала противнику;
5. огромный урон уровню подготовки нанесли репрессии в отношении командного состава советской армии, руководителей промышленных предприятий, конструкторов;
6. политика советского руководства привела к наличию внутренних конфликтов в стране: национальных, особенно на вновь присоединённых территориях, социальных, связанные с репрессиями в отношении целых социальных групп (казаки, кулаки, священники, бывшие дворяне, буржуазия);
7. в результате советско-германского сближения в 1939 году СССР получил серьёзный удар по своему имиджу борца с нацистской угрозой, а в результате советско-финской войны Советский Союз был исключён из Лиги Наций, что подрывало его авторитет и приводило к международной изоляции.

**ЗАДАНИЕ 7.** Вам предстоит выступить на международной конференции с докладом о роли России в мировом историческом процессе. Укажите, какие факторы генезиса российской государственности Вы выделите как первостепенные и какие качества русского народа Вы представите, как основу для выдающихся достижений нашей страны.

**Пример ответа:** Россия во все времена играла ключевую роль в мировой истории, что обусловлено обширностью ее территорий, наличием ресурсов, смелостью и патриотизмом народов, населяющих ее, готовностью к подвигу и стойкостью во имя России.

**ЗАДАНИЕ 8.** Представьте, что Вам необходимо рассказать иностранцам о русской культуре. Какие фигуры/персоналии Вы выберите для иллюстрации достижений? Приведите по 1 персоне из разных областей общественной жизни и культуры, обосновав свой выбор.

**Пример ответа:** А.С. Пушкин, величайший русский поэт, определил развитие русского языка, создал первый в истории роман в стихах. Ю.А. Гагарин стал первым космонавтом. В.И. Вернадский разработал учение о биосфере и ноосфере, в контексте идей космизма, что повлияло и на гуманитарные, и на естественные науки.

**ЗАДАНИЕ 9.** Представьте, что Вы разрабатываете проект о роли идентичности в современном обществе. Укажите, на основании какого определения идентичности Вы будете разрабатывать проект? Какие социальные институты должны быть задействованы при его реализации? Ответ обоснуйте.

**Пример ответа:** идентичность – это ценность, содержанием которой является способность индивида или общности соотносить (отождествлять) себя с иными социальными группами и/или их отдельными представителями. СМИ, образование, политические партии и общественные движения как социальные институты способствуют формированию идентичности. СМИ ведут разъяснительную работу по текущим вопросам, образование формирует ценности и установки у молодежи, наделяя их знаниями, умениями и навыками, в том числе критического мышления, политические партии и общественные движения помогают коммуникации и учат работать в коллективе.

**ЗАДАНИЕ 10.** Вы готовите школьников к диспуту о значении подвига советского народа в Великой Отечественной войне для российской государственности и мировой истории. Как Вы аргументируете для них важность сохранения исторической памяти, ее связь с патриотизмом.

**Пример ответа:** Победа над фашистской Германией – величайшее событие в истории человечества. Были остановлены массовые убийства, геноцид, разрушения жизненного уклада. И сегодня это – одна из основных базовых ценностей россиянин. Историческая память – основа патриотизма: пока общество помнит и чтит своих героев, оно способно идти вперед, развиваться и воспитывать новые поколения в любви к своей Родине.

**ЗАДАНИЕ 11.** Представьте, что Вам необходимо общаться с жителями иной страны. Выработайте ряд требований к межкультурной коммуникации для ее успеха.

**Пример ответа:** важно учитывать интересы собеседника, традиции и обычаи его культуры, подбирать нейтральные выражения, особенно, если вы до конца не знаете специфику культуры его народа. Желательно подготовиться к такому общению заранее. В случае дискуссии нужно дипломатично отстаивать свою позицию, не переходя к оскорблениям, а при неадекватном поведении партнера мягко закончить коммуникацию.

**УК-6Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки**

**Период окончания формирования компетенции: 5 семестр**

**Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:**

– Дисциплины (модули) (блок 1):

Б1.О.01.09 Современные теории и технологии развития личности

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

**ЗАДАНИЕ 1.** Выберите правильный вариант ответа:

Системное социальное качество, приобретаемое индивидом в предметной деятельности и общении, характеризующее место человека в системе общественных отношений и выполняемую социальную роль (функцию) – это определение... .

- **личности**
- индивида
- индивидуальности
- индивидуума

**ЗАДАНИЕ 2.** Выберите правильный вариант ответа:

Выбор профессиональной деятельности опирается на учет конкретных психофизических и биологических черт, что характеризует отдельное живое существо, представителя биологического вида – это характеристика... .

- личности
- **индивида**
- индивидуальности
- индивидуума

**ЗАДАНИЕ 3.** Выберите правильный вариант ответа:

Успешное выполнение профессиональной деятельности зависит от уникального сочетания психологических черт и особенностей конкретной личности – это характеристика... .

- личности
- индивида
- **индивидуальности**
- индивидуума

**ЗАДАНИЕ 4.** Выберите правильный вариант ответа:

Личность демонстрирует аккуратность и бережливость — это ... .

- черты, которые проявляются по отношению к другим
- **черты, характеризующие отношение личности к вещам**
- черты, проявляющие отношение к деятельности
- черты, которые проявляются по отношению к себе

**ЗАДАНИЕ 5.** Выберите правильный вариант ответа:

С целью успешного выполнения учебной и профессиональной деятельности важно учитывать характер человека. В чем он проявляется?

- интроверсии, экстраверсии, тревожности, импульсивности
- **отношении человека к себе, людям, деятельности, вещам**
- пластичности, ригидности, реактивности, темпе психических реакций

**ЗАДАНИЕ 6.** Выберите правильный вариант ответа:

Среди личностных качеств, выделяют те, которые позволяют человеку достигать цели:



- целеполагание
- настойчивость
- решительность
- оптимизм
- **все ответы верны**

ЗАДАНИЕ 7. Выберите правильный вариант ответа:

Планирование перспективных целей собственной деятельности связано и проявляется в характере человека, под которым понимают ... .

- **индивидуальное сочетание устойчивых психических особенностей человека, обуславливающих типичный для данного субъекта способ поведения в определенных жизненных условиях и обстоятельствах**
- форма направленности личности, представляющая собой систему мотивов личности, побуждающую ее поступать в соответствии со своими взглядами, принципами, мировоззрением
- индивидуально своеобразная, природно обусловленная совокупность динамических проявлений психики

ЗАДАНИЕ 8. Выберите правильный вариант ответа:

Психологические закономерности усвоения человеком социального опыта и его активного воспроизводства связаны с отражательными, регуляторно-оценочными, творческими, рефлексивными функциями, которые являются характерными для ... .

- памяти
- **сознания**
- мышления
- бессознательного

ЗАДАНИЕ 9. Выберите правильный вариант ответа:

Как называется осознанное внешнее согласие с группой при внутреннем расхождении с ее позицией?

- **конформность**
- подражание
- психическое заражение
- убеждение

ЗАДАНИЕ 10. Выберите правильный вариант ответа:

Планирования временной перспективы развития учебной и профессиональной деятельности проявляется в темпераменте человека, под которым понимают ... .

- **индивидуально своеобразная, природно обусловленная совокупность динамических проявлений психики**
- индивидуальное сочетание устойчивых психических особенностей человека, обуславливающих типичный для данного субъекта способ поведения в определенных жизненных условиях и обстоятельствах
- форма направленности личности, представляющая собой систему мотивов личности, побуждающую ее поступать в соответствии со своими взглядами, принципами, мировоззрением

ЗАДАНИЕ 11. Выберите правильный вариант ответа:

Мотив – это... .

- **материальный или идеальный предмет, который побуждает и направляет на себя деятельность, и ради которого они осуществляются**
- состояние нужды организма (индивида, личности) в чем-то, необходимом для нормального существования
- потребность в познании окружающей среды и себя, в творчестве, эстетических наслаждениях и т.п.

ЗАДАНИЕ 12. Выберите правильный вариант ответа:

Потребность – это... .

- материальный или идеальный предмет, который побуждает и направляет на себя деятельность, и ради которого они осуществляются
- **состояние нужды организма (индивида, личности) в чем-то, необходимом для нормального существования**
- потребность в познании окружающей среды и себя, в творчестве, эстетических наслаждениях и т.п.

ЗАДАНИЕ 13. Выберите правильный вариант ответа:

Какой тип темперамента характерен для руководителя?

Руководителю данного типа темперамента свойственны высокая реактивность и активность. Чувства возникают быстро, отличаются высокой интенсивностью и устойчивостью. Они активны, энергичны. Однако реактивность у них преобладает над активностью. Поэтому они нервны резки в общении с людьми, экстравертированы.

- **холерик**
- сангвиник
- меланхолик
- флегматик

ЗАДАНИЕ 14. Выберите правильный вариант ответа:

Какое из перечисленных качеств противоположно креативности?

- ум
- **шаблонность мышления**
- настойчивость
- оригинальность

ЗАДАНИЕ 15. Выберите правильный вариант ответа:

Какими двумя качествами часто обладают творческие личности?

- чувство юмора и конформизм
- **любопытность и упорство**
- импульсивность и несамостоятельность
- покладистость и робость

ЗАДАНИЕ 16. Выберите правильный вариант ответа:

Быстрота адаптации личности к изменяющимся условиям внешней среды, профессиональной деятельности связана с индивидуальными особенностями личности, а именно, с его чувствительностью, под которой понимают ... .

- повышение чувствительности анализатора под влиянием внутренних факторов
- изменение чувствительности, происходящее вследствие приспособления органа чувств к действующему на него раздражителю

- **способность реагировать на сравнительно слабые или незначительно отличающиеся друг от друга воздействия, которая характеризуется индивидуальностью и может изменяться в зависимости от ряда факторов: характера деятельности, возраста, состояния организма**

ЗАДАНИЕ 17. Выберите правильный вариант ответа:

На нарушение адаптации человека к новым условиям труда и деятельности оказывает влияние зависимость восприятия предметов или явлений от предшествующего опыта человека, от общего содержания его психической жизни. Как называется это явление?

- **апперцепция**
- осмысленность
- иллюзии восприятия
- галлюцинация

ЗАДАНИЕ 18. Выберите правильный вариант ответа:

Резкое снижение способности прогнозировать последствия своих поступков, предвидеть результаты действий; изменение характера протекания процессов мышления происходит под влиянием интенсивных, бурно протекающих и кратковременных эмоциональных вспышек, которые называются....

- чувства
- **аффекты**
- настроение
- ощущения

ЗАДАНИЕ 19. Выберите правильный вариант ответа:

Достоинства молодого специалиста холерического темперамента в профессиональной деятельности в том, что он ...

- обладает ценной способностью долго и упорно работать, добиваясь поставленной цели
- обычно живет сложной и напряженной внутренней жизнью, придает большое значение всему, что его касается, обладает повышенной тревожностью и ранимой душой
- **для реализации намеченных целей и задач деятельности способен сосредоточить значительные усилия в короткий промежуток времени**

ЗАДАНИЕ 20. Выберите правильный вариант ответа:

Достоинство специалиста меланхолического темперамента в том, что он в деятельности...

- **никогда не обещает того, что не в состоянии сделать, даже в том случае, если его выполнение непосредственно от него самого мало зависит**
- обладают быстрой реакцией, легко и скоро приспосабливаются к изменяющимся условиям жизни
- позволяет сосредоточить значительные усилия в короткий промежуток времени

ЗАДАНИЕ 21. На формирование профессионально-грамотной личности оказывают влияние наследственность, среда и собственная активность личности. Кто является автором направления в психологии, которое считает, что психическое развитие личности обусловлено бессознательными врожденными инстинктами и влечениями?

- **З. Фрейд**
- Ж. Пиаже
- Б. Скиннер
- В. Франкл

**ЗАДАНИЕ 22.** Выберите правильный вариант ответа:

Как называется направление психологии, получившее наибольшее распространение в 60-х гг. XX в., в котором изучается реализация намеченных целей и задач деятельности с учетом отдельных познавательных процессов (памяти, мышления, речи и др.)?

- **когнитивная психология**
- психоаналитическая психология
- гуманистическая психология
- экзистенциальная психология

**ЗАДАНИЕ 23.** Выберите правильный вариант ответа:

Выбор способа реализации намеченных целей деятельности осуществляется благодаря целостному отражению в сознании человека свойств предметов и явлений окружающего мира, возникающее при непосредственном воздействии раздражителей на органы чувств. Это характеристика ... .

- памяти
- **восприятия**
- внимания
- речи

**ЗАДАНИЕ 24.** Выберите правильный вариант ответа:

На развитие личности как профессионала оказывают влияние факторы среды, наследственности и активности самой личности. Что является движущей силой развития в биогенетическом направлении?

- активность самой личности
- взаимодействие среды и наследственности
- среда
- **наследственность**

**ЗАДАНИЕ 25.** Выберите правильный вариант ответа:

Способность личности разрешать конфликт между врожденными инстинктивными влечениями и сознательными моральными, культурно-нормированными представлениями лежит в основе ... теории.

- гуманистической
- бихевиаризма
- **психоаналитической**
- культурно-исторической

**ЗАДАНИЕ 26.** Выберите правильный вариант ответа:

При профессиональном росте большое значение придается такой характеристике личности, которая описывает человека, погруженного во внутренний мир своих мыслей, чувств и опыта, сдержанного, стремящегося к уединению, — это:

- **интроверт**
- экстраверт
- коммуникатор
- аутист

**ЗАДАНИЕ 27.** В процессе совершенствования профессиональной деятельности мы опираемся на черты характера. Чертами характера являются следующие указанные, кроме:

- вежливости
- доброжелательности
- **меланхолии**
- настойчивости

**ЗАДАНИЕ 28.** Выберите правильный вариант ответа:

Как называется зависимость восприятия предметов или явлений от предшествующего профессионального и личного опыта человека, от общего содержания его психической жизни?

- **апперцепция**
- осмысленность
- иллюзия восприятия
- галлюцинация

**ЗАДАНИЕ 29.** Выберите правильный вариант ответа:

Что оказывает отрицательное влияние на планирование перспективных целей собственной деятельности?

- осмысленность собственных действий
- **иллюзия восприятия**
- сознание
- целеустремленность

**ЗАДАНИЕ 30.** Выберите правильный вариант ответа:

Какой тип имеет человек, который выражает собой скорее склонность к бездеятельности в профессиональной сфере, чем к напряженной, активной работе; медленно приходит в состояние возбуждения, но зато надолго, что заменяет ему медлительность вхождения в работу?

- **флегматик**
- холерик
- сангвиник
- меланхолик

**ЗАДАНИЕ 31.** Выберите правильный вариант ответа:

Как называется совокупность индивидуальных данных человека, при наличии которых он соответствует требованиям, предъявленным к нему профессией?

- профессиональная подготовка
- профессиональная направленность
- профиль рабочего места
- **профессиональная пригодность**

**ЗАДАНИЕ 32.** Выберите правильный вариант ответа:

Как называется состояние организма, возникающее в процессе взаимодействия индивида с внешней средой, сопровождающееся значительным эмоциональным напряжением в условиях, когда нормальная адаптивная реакция оказывается недостаточной?

- **психический стресс**
- физиологический стресс

- аффект
- страх

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

**ЗАДАНИЕ 1.** Усиленное внимание членов коллектива к деятельности, выполнение осознанных действий, на основе внутренних решений, но часто без непосредственного удовольствия, получаемого в процессе и в результате выполнения называется... действие.

**Ответ:** волевое

**ЗАДАНИЕ 2.** Как называется сознательное регулирование человеком своего поведения и деятельности, выраженное в умении преодолевать внутренние и внешние трудности при совершении целенаправленных действий?

**Ответ:** воля

**ЗАДАНИЕ 3.** Обмен информацией между членами коллектива, имеющий единую систему значений, способствующий установлению и изменению между ними взаимоотношений относится к ... .

**Ответ:** коммуникативной стороне общения

**ЗАДАНИЕ 4.** Как называется существенно отражающаяся в профессиональной деятельности, индивидуально своеобразная, природно обусловленная совокупность динамических проявлений психики?

**Ответ:** темперамент

**ЗАДАНИЕ 5.** При реализации приоритетов профессиональной деятельности человек опирается на неповторимое, уникальное сочетание психологических черт и особенностей своей личности, проявляющееся в профессиональной деятельности, достижении поставленных целей – это ... .

**Ответ:** индивидуальность

**ЗАДАНИЕ 6.** На оценку внешних и внутренних ситуаций в профессиональной и личной сферах жизнедеятельности человека существенную роль оказывают психические процессы, протекающие в форме переживаний. Они называются... .

**Ответ:** эмоции

**ЗАДАНИЕ 7.** Способы успешного выполнения действия, соответствующие целям и условиям деятельности – это ... .

**Ответ:** умения

**ЗАДАНИЕ 8.** Полностью автоматизированные компоненты деятельности, сформированные в процессе упражнений - это ... .

**Ответ:** навыки

**ЗАДАНИЕ 9.** Как называется способность руководителя проявлять сопереживание и сочувствие другим людям?

**Ответ:** эмпатия

**ЗАДАНИЕ 10.** Как называется негибкая часть деятельности, которая человеком выполняется механически и не имеет сознательной цели или явно выраженного продуктивного завершения?

**Ответ:** привычки

**ЗАДАНИЕ 11.** Деятельность, направленная на создание материальных и духовных ценностей – это ... .

**Ответ:** труд/трудовая

**ЗАДАНИЕ 12.** Как называется многоплановый процесс установления контактов между людьми, порождаемый потребностью в совместной деятельности, включающий в себя обмен информацией, взаимовлияние и познание людьми друг друга?

**Ответ:** общение

**ЗАДАНИЕ 13.** Совершенствуя собственную профессиональную деятельность важно учитывать такую характеристику как временное снижение работоспособности под влиянием длительного воздействия нагрузки, которая называется ... .

**Ответ:** утомление

**ЗАДАНИЕ 14.** Как называются чувства, которые представляют собой эмоциональное отношение человека к прекрасному в природе, в жизни людей и в искусстве?

**Ответ:** эстетические

**ЗАДАНИЕ 15.** В каждой группе, организации, команде, подразделении есть человек, пользующийся большим, признанным авторитетом, обладающий влиянием, которое проявляется как управляющие действия. Такого человека в психологии называют...

**Ответ:** лидер

**ЗАДАНИЕ 16.** Как называется эмоциональное состояние, отрицательное по знаку, как правило, протекающее в форме аффекта и вызываемое внезапным возникновением серьезного препятствия на пути удовлетворения исключительно важной для субъекта потребности?

**Ответ:** гнев

3) открытые задания (мини-кейсы, средний уровень сложности):

**ЗАДАНИЕ 1.** Перед Вами 2 типа руководителей. Один любит оживленную суету вокруг себя, очень общителен, предпочитает быть в центре внимания, энергичен, чрезмерно эмоционален. Другой, напротив, предпочитает тишину и уединение, спокоен, вдумчив, медлителен, не любит новизну, с трудом знакомится с новыми людьми, слишком большое внимание его смущает. Укажите описанные виды темперамента руководителей и их отличительные особенности.

**Ответ:** Описаны темперамент холерика и флегматика. Отличительные особенности экстраверт –холерик, интроверт – флегматик.

**ЗАДАНИЕ 2.** Молодой специалист отказывается серьезно выполнять профессиональные обязанности, объясняя это суждением руководителя, который сказал: «с такой подготовкой в вузе, ты мало чего добьешься». Какой компонент в структуре личности подвергся воздействию в этом случае и почему?

**Ответ:** Затронута самооценка и снижена мотивация деятельности. Т.к. мнение руководителя значимо для специалиста, он поверил словам руководителя-наставника, и теперь не видит смысла прикладывать усилия для эффективной деятельности.

**ЗАДАНИЕ 3.** Начинаящему специалисту руководитель поручил выполнение срочного задания и предупредил, что сегодня в 5 часов вечера он должен совместно с другими коллегами участвовать в разработке стратегии реализации задания. Но гораздо раньше этого предложения руководителя специалист вместе с друзьями планировал пойти в это же время на интересное выступление о новых технологиях, интересующих его. Он долго колебался: идти ему на заседание команды или на выступление с друзьями. Верх взяло первое соображение. Проявление каких качеств можно наблюдать в этом решении и почему?

**Ответ:** Проявление волевых качеств наблюдается в этом поступке. Ответственность и значимость профессиональной деятельности взяли вверх над другими интересами и желанием провести время с друзьями.

**ЗАДАНИЕ 4.** Какие компонент личности характеризуются в ситуации? По каким критериям Вы определили эти компоненты?

Сотрудники описывают своего коллегу как инициативного, честного, трудолюбивого, хорошего организатора, красноречивого, с чувством юмора, с золотыми руками, но эгоистичного, самоуверенного, осторожного.

**Ответ:** В ситуации говорится о характере и способностях сотрудника. К чертам характера относятся: инициативный, честный, с чувством юмора, эгоистичный, самоуверенный, осторожный. К способностям – трудолюбивый, хороший организатор, красноречивый, с золотыми руками. Критерий определения черт характера – это стереотипы поведения, сложившиеся в межличностном взаимодействии; а способности – это особенности, проявляющиеся в деятельности и позволяющие выполнять ее успешно.

**ЗАДАНИЕ 5.** Молодой специалист, недавно ставший членом коллектива, часто прибегал к такому приему: прерывал чтение интересной книги на самом захватывающем месте и не прикасался к ней 2-3 дня. Как Вы думаете какие качества он тренировал и как можно назвать этот прием?

**Ответ:** Он тренировал волевые качества, прием называется – способность к задержке волевого действия. Т.к. в течение этих дней студенту приходилось бороться с желанием взяться за книгу и это развивало волю.

**ЗАДАНИЕ 6.** Молодой человек меняет третье место работы за полгода. Характеризует себя «я самый правильный», «я лучше всех». По мнению руководства компании и членов коллектива, он не уживается в коллективе, т.к. имеет идеализированное представление о себе, о своих способностях и возможностях, о своей значимости для дела и для окружающих людей; игнорирует личные неудачи ради поддержания своего психологического комфорта; не прислушивается к чужому мнению; к критической оценке себя со стороны других относится с явным недоверием, относя все это к придиркам и зависти; как правило, ставит перед собой невыполнимые цели.

В чем причина такого представления о себе? Какова самооценка у молодого человека?

**Ответ.** Явно завышенная самооценка

**ЗАДАНИЕ 7.** Молодой человек пришел устраиваться на работу, окончил вуз с красным дипломом. Работодатель обратил внимание на его внешние характерные черты. Походка нерешительная, как бы вкрадчивая, при разговоре глаза часто отводит в сторону. На собеседовании проявил себя как застенчивый, нерешительный, чрезмерно самокритичный. Был принят на работу с



испытательным сроком. В первый месяц работы продемонстрировал требовательность к себе и окружающим, чрезмерную самокритичность, что привело к замкнутости, зависти, подозрительности, мстительности и даже жестокости; раздражал окружающих мелочами, вызывая конфликты на работе. По завершении испытательного срока на работу не принят.

В чем причина отказа со стороны работодателя? Какова самооценка у молодого человека?

**Ответ.** Явно заниженная самооценка

**ЗАДАНИЕ 8.** Студент И. рассказал о том, как он распределяет время между учёбой, спортом и личной жизнью.

Преподаватель Г. отличается выразительной мимикой, резкими движениями и быстрой походкой.

В каком примере образцы поведения характеризуют человека как индивида, а в каком как личность. Почему?

**Ответ:** Поведение студента – личность, характеристика преподавателя – индивид. Т.к. умение ставить цели и управлять временем это личностные, сформированные в социуме навыки, а преподаватель характеризуется по врожденным параметрам, компонентам поведения.

**ЗАДАНИЕ 9.** Подчиненный характеризуется следующими особенностями: на заседаниях спокоен, сидит всегда в одном и том же положении, что-нибудь вертит в руках, настроение меняется от очень незначительных причин. Он болезненно чувствителен. Когда руководитель попросил его пересесть, чтобы другие члены коллектива тоже могли поместиться за столом, он обиделся, долго размышлял, почему его пересадили, и на протяжении всего совещания сидел расстроенный и подавленный. Он легко теряется, смущается, сдержан в выражении чувств. Если ему делают замечание относительно работы, несколько не изменившись в лице, не реагирует на него, но дома долго не может успокоиться, не в состоянии приняться за работу, теряет всякую веру в себя. Какой тип темперамента у данного сотрудника? Перечислите преимущества данного типа темперамента.

**Ответ:** Меланхолик. К преимуществам данного типа темперамента можно отнести: эмпатию, склонность к творчеству, нестандартность мышления, серьезное отношение к деятельности, умение держать обещания.

**ЗАДАНИЕ 10.** Проанализируйте ситуацию и объясните, какие личностные черты способствуют внушению.

Начинающий специалист неожиданно получил от руководителя отдела очень интересное задание, которое также хотели бы выполнить несколько его коллег. За грамотное выполнение задания полагалась премия и могли открыться перспективы карьерного роста.

Молодой специалист с детства отличался усидчивостью, прилежностью, исполнительностью, творческим подходом к деятельности, он отлично учился в вузе, но был тревожным и мнительным, не был уверен в своих профессиональных качествах и часто ориентировался на внешнее подтверждение своих способностей другими людьми.

Когда выполнение задания поручили ему, то в кабинете руководителя никто не оспаривал этот выбор. После совещания двое коллег в личной беседе с молодым сотрудником убедили его отказаться от выполнения задания и попросить перепоручить его им. Они отметили его небольшой опыт работы в данной сфере, незнание технологий, необходимых для выполнения задания, и обрисовали

неблагоприятные перспективы при неуспешном выполнении задания. Это подействовало и молодой человек решил отказаться от выполнения задания.

**Ответ:** Внушению способствовали такие качества специалиста как исполнительность, прилежность, тревожность, мнительность, неуверенность в себе как профессионале, ориентация на мнение окружающих.

**ЗАДАНИЕ 11.** Девушка прошла психологическое тестирование и выяснила, что она флегматик. Она изучает иностранные языки и планирует работать переводчиком. Какие личностные качества девушке необходимо развивать в себе, чтобы максимально эффективно использовать качества своего типа темперамента в работе?

**Ответ:** Флегматикам свойственны трудоспособность, устойчивое настроение, невозмутимость, неподверженность стрессам, терпение, целеустремленность. Девушке нужно развивать умение адаптироваться к новым обстоятельствам, приспосабливаться к переменам и учиться быстро понимать ситуацию, быстро реагировать на изменения.

**УК-7Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности**

**Период окончания формирования компетенции:** 8 семестр

**Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:**

– Дисциплины (модули) (блок 1):

- Б1.О.01.04 Физическая культура и спорт (2 семестр);
- Б1.В.07 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (модуль);

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

**ЗАДАНИЕ 1.** Выберите правильный вариант ответа:

Физическая культура в вузе является... .

- средством активного отдыха
- **обязательной учебной дисциплиной**
- средством отвлечения от дурных привычек и безделья
- делом избранных

**ЗАДАНИЕ 2.** Выберите правильный вариант ответа:

Каким принципом создается необходимая предпосылка освоения движения?

- системности
- **наглядности**
- сознательности и активности
- доступности

**ЗАДАНИЕ 3.** Выберите правильный вариант ответа:

Какая из частей физической культуры является самой объемной?

- двигательная реабилитация
- **физическое воспитание**
- спорт
- физическая рекреация

ЗАДАНИЕ 4. Выберите правильный вариант ответа:  
Что такое здоровье?

- отсутствие заболеваний
- **состояние физического, психического, социального и душевного благополучия**
- хорошее самочувствие
- состояние нормальной работоспособности

ЗАДАНИЕ 5. Выберите правильный вариант ответа:  
Главная задача, решаемая на занятиях по физической культуре?

- стать чемпионом
- получить материальное вознаграждение
- **укрепить здоровье и общее физическое развитие**
- побить рекорд

ЗАДАНИЕ 6. Выберите правильный вариант ответа:  
Какая из приведенных целей больше всего присуща спорту высших достижений?

- продление творческого долголетия
- снятие нервно-эмоционального напряжения
- социальная и физическая адаптация в обществе
- **достижение высоких спортивных результатов на крупнейших соревнованиях**

ЗАДАНИЕ 7. Выберите правильный вариант ответа:  
Физическая нагрузка увеличивает ... .

- **продолжительность сна**
- прочность суставов
- количество суставов
- длину суставов

ЗАДАНИЕ 8. Выберите правильный вариант ответа:  
Целью ГТО является ... .

- **укрепление здоровья, гармоничное и всестороннее развитие личности, воспитание патриотизма**
- выполнение спортивных и массовых разрядов
- получение максимального количества населения знаков отличия ГТО
- обучение разным видам спорта и видам физической активности

ЗАДАНИЕ 9. Выберите правильный вариант ответа:  
Какие виды спортивных упражнений не входят в тесты ГТО?

- бег
- **сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях**
- бег на лыжах
- плавание

ЗАДАНИЕ 10. Выберите правильный вариант ответа:  
От какого фактора больше всего зависит продолжительность жизни человека?

- экология
- наследственность
- **образ жизни**

- питание

ЗАДАНИЕ 11. Выберите правильный вариант ответа:

Специальными средствами воспитания быстроты являются ... .

- непрерывный длительный бег
- **спринтерский бег, стартовые ускорения, скоростные спурты**
- прыжки, многоскоки, скачки
- упражнения с гантелями, гирей, штангой

ЗАДАНИЕ 12. Выберите правильный вариант ответа:

Какая группа нижеперечисленных упражнений развивает общую выносливость?

- спринт, прыжки, метания
- акробатические, гимнастические, прыжки на батуте, в воду
- **плавание, лыжные гонки, бег на средние и длинные дистанции**
- спортивные игры, бокс, фехтование

ЗАДАНИЕ 13. Выберите правильный вариант ответа:

За какое время выполняется испытание (тест) по выбору «Поднимание туловища из положения лёжа на спине»?

- 30 секунд
- **1 минута**
- 2 минуты
- без учета времени

ЗАДАНИЕ 14. Выберите правильный вариант ответа:

В комплекс ГТО входят ... испытания.

- обязательные и необязательные
- **обязательные и по выбору**
- обязательные и дополнительные
- только обязательные

ЗАДАНИЕ 15. Выберите правильный вариант ответа:

Что относится к скоростным способностям?

- **время реакции, быстроту одиночного движения, частоту движений**
- способность противостоять утомлению
- способность преодолевать мышечное сопротивление
- подвижность в суставах и позвоночнике

ЗАДАНИЕ 16. Выберите правильный вариант ответа:

Какова масса гири при выполнении норматива «рывок гири» при сдаче ВФСК ГТО VI ступени?

- 10 кг
- **16 кг**
- 18 кг
- 20 кг

ЗАДАНИЕ 17. Выберите правильный вариант ответа:

Кто может проходить тестирование ГТО?

- школьники
- студенты
- женщины и мужчины, достигшие совершеннолетия

- **все вышеперечисленные**

ЗАДАНИЕ 18. Выберите правильный вариант ответа:

На каких принципах основывается Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс ГТО?

- **добровольности и обязательности медицинского контроля**
- экономичности проведения соревнований
- равноправия женщин и мужчин
- сознательности и активности

ЗАДАНИЕ 19. Выберите правильный вариант ответа:

Какая возрастная группа охватывает шестую ступень?

- 6-8 лет
- 9-12 лет
- 15-17 лет
- **18-29 лет**

ЗАДАНИЕ 20. Выберите правильный вариант ответа:

Кого не допустят до сдачи нормативов ВФСК ГТО?

- пенсионеров
- дошкольников
- **лиц, не имеющих медицинского допуска**
- лиц, не имеющих спортивного разряда

ЗАДАНИЕ 21. Выберите правильный вариант ответа:

Какой вид спорта в большей степени формируют координацию?

- **спортивная гимнастика**
- стрелковый спорт
- тяжелая атлетика
- шахматы

ЗАДАНИЕ 22. Выберите правильный вариант ответа:

Кто имеет право принимать нормативы ВФСК ГТО?

- преподаватель физической культуры
- тренер или администрация спортивной школы
- **лица, прошедшие специальное обучение**
- все вышеперечисленные

ЗАДАНИЕ 23. Выберите правильный вариант ответа:

Может ли иностранный гражданин принять участие в сдаче нормативов ГТО?

- нет
- могут все без исключения
- **могут те иностранные граждане, которые предоставят временную прописку**

ЗАДАНИЕ 24. Выберите правильный вариант ответа:

Каким стилем необходимо сдавать норматив по плаванию в ВФСК ГТО?

- кроль
- брасс
- **произвольный**
- устанавливает судейская коллегия при сдаче норматива

ЗАДАНИЕ 25. Выберите правильный вариант ответа:

При какой ошибке во время выполнения норматива метание снаряда на дальность попытка будет засчитана?

- **метание произведено до линии разметки за 2-3 метра**
- снаряд не попал в сектор
- попытка выполнена без команды спортивного судьи
- просрочено время, выделенное на попытку

ЗАДАНИЕ 26. Выберите правильный вариант ответа:

В течение какого времени достаточна фиксация при выполнении норматива «Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамейке»?

- фиксация не нужна
- 1 секунда
- **2 секунды**
- 3 секунды

ЗАДАНИЕ 27. Выберите правильный вариант ответа:

Какие вещества выполняют функцию основного строительного материала для клеток человеческого организма?

- **белки**
- жиры
- углеводы
- витамины

ЗАДАНИЕ 28. Выберите правильный вариант ответа:

Какие вещества являются наиболее подходящим источником для быстрого получения энергии клетками человеческого организма?

- белки
- жиры
- **углеводы**
- витамины

ЗАДАНИЕ 29. Выберите правильный вариант ответа:

По какой формуле можно рассчитать индивидуальную максимальную физическую нагрузку?

- 180-возраст
- 200 - возраст
- **220 - возраст**
- 300 - возраст

ЗАДАНИЕ 30. Выберите правильный вариант ответа:

Упражнение «Подъем туловища из положения лежа на спине» (количество раз за 1 минуту) выполняется следующим образом:

- Руки сомкнуты в замок за головой, ноги согнуты в коленях. Осуществляется подъем туловища без подпрыгивания таза во время выполнения упражнения
- Руки сомкнуты на груди, ноги выпрямлены. Подъем туловища осуществляется рывком
- **Руки в замке за головой на затылке, ноги согнуты в коленях под углом 90 градусов, локти во время подъема туловища касаются бедра и разводятся в стороны при опускании туловища в нижнее положение**

- Руки сомкнуты на груди, ноги выпрямлены. Подъем туловища осуществляется, пока угол между ногами и туловищем не будет равняться 90 градусам

ЗАДАНИЕ 31. Выберите правильный вариант ответа:

Интенсивность физической нагрузки можно задать ... .

- скоростью движения
- длиной дистанции
- количеством повторений
- **время выполнения упражнений**

ЗАДАНИЕ 32. Выберите правильный вариант ответа:

Какая функция не входит в общекультурные социальные функции физической культуры?

- коммуникативная
- воспитательная
- **прагматическая**
- образовательная

ЗАДАНИЕ 33. Выберите правильный вариант ответа:

Воспитание физической культуры личности – это ... .

- привитие чувства превосходства над другими людьми
- воспитание неадекватной мотивации к занятиям физической культурой и спортом
- **воздействие на физические способности человека, на его чувства, сознание, психику и интеллект**
- воздействие на интеллект

ЗАДАНИЕ 34. Выберите правильный вариант ответа:

Какой принцип предусматривает планомерное увеличение объема и интенсивности физической нагрузки по мере роста функциональных возможностей организма?

- принцип научности
- принцип доступности и индивидуализации
- **принцип непрерывности, систематичности**

ЗАДАНИЕ 35. Выберите правильный вариант ответа:

Какие документы необходимо иметь для прохождения тестирования комплекса ГТО?

- Заявку на соревнования
- Медицинский полис
- СНИЛС
- **Медицинскую справку и документ, удостоверяющий личность**

ЗАДАНИЕ 36. Выберите правильный вариант ответа:

Каковы действия судей, если участник переходит на шаг при выполнении нормативов «бег на 2000 м» и «бег на 3000 м» в ВФСК ГТО?

- **участник снимается с дистанции**
- судья делают устное замечание
- судейский корпус не применяет санкций
- предлагают пересдать данную дисциплину на следующий день

ЗАДАНИЕ 37. Выберите правильный вариант ответа:

Степень владения техникой действия, при которой управление движениями происходит автоматически и отличается надежностью исполнения, называется ... .

- техническим мастерством
- двигательной одаренностью
- двигательным умением
- **двигательным навыком**

ЗАДАНИЕ 38. Выберите правильный вариант ответа:

Какая цель не ставится перед утренней гигиенической зарядкой?

- усилить ток крови в кровяном русле
- способствовать лучшему обмену веществ
- ускорить приведение организма в рабочее состояние
- **способствовать развитию абсолютной силы путем применения упражнений статического характера**

ЗАДАНИЕ 39. Выберите правильный вариант ответа:

Спортивная тренировка приводит к ... .

- **увеличению полостей сердца и сердечной мышцы**
- изменению положения сердца
- смещению сердца влево
- уменьшению сердца

ЗАДАНИЕ 40. Выберите правильный вариант ответа:

Какие упражнения необходимо включать в физкультурные занятия после учебного дня, если занятия проводились в малоподвижной позе?

- упражнения статического характера
- **упражнения, дающие активную нагрузку на все группы мышц, способствующие активизации сердечно-сосудистой и дыхательной систем**
- упражнения на скоростную выносливость
- упражнения с тяжестями предельной величины

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Укажите допустимую максимальную величину частоты ударов сердечных сокращений у тренированных людей (ударов в минуту).

(целое число цифрами)

**Ответ: 60**

ЗАДАНИЕ 2. Как переводится на русский язык Олимпийский девиз «*Citius, altius, fortius!*»?

**Ответ: Быстрее! Выше! Сильнее!**

ЗАДАНИЕ 3. Укажите через запятую пропущенные слова в правильном порядке и правильных падежах:

Физическая рекреация – это использование любых видов двигательной активности (физические упражнения, игры, физический труд и т.п.) в целях ... развития и укрепления ... .

**Ответ: физического, здоровья**



**ЗАДАНИЕ 4.** Какие органы власти присваивают золотой знак отличия комплекса ГТО?

**Ответ: федеральные**

**ЗАДАНИЕ 5.** Укажите пропущенное слово в правильном падеже:

Гиподинамия – это состояние, когда организм испытывает ... двигательной активности.

**Ответ: дефицит / недостаток**

**ЗАДАНИЕ 6.** К какой медицинской группе относятся студенты, имеющие те или иные отклонения в физическом развитии и состоянии здоровья?

**Ответ: к специальной**

**ЗАДАНИЕ 7.** Укажите пропущенное словосочетание в правильном падеже:

За выполнение нормативов, овладение знаниями и умениями определенных ступеней Комплекса ГТО гражданам России вручают ... .

**Ответ: знак отличия**

**ЗАДАНИЕ 8.** Какая дистанция (в метрах) на выносливость для женщин в обязательных испытаниях (тестах) есть в VI ступени ВФСК ГТО?

(укажите целое число цифрами)

**Ответ: 2000**

**ЗАДАНИЕ 9.** Укажите пропущенное слово в правильном падеже:

Сила – это способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противостоять ему за счет ... усилий (напряжений).

**Ответ: мышечных**

**ЗАДАНИЕ 10.** Какое физическое качество является основой здоровья?

**Ответ: выносливость**

**ЗАДАНИЕ 11.** Укажите через запятую пропущенные слова в правильном порядке и правильных падежах:

Гибкость как физическое качество – это ... выполнять движения с ... амплитудой.

**Ответ: способность, большой**

**ЗАДАНИЕ 12.** Какое максимальное количество участников в одном забеге на дистанцию 3000 м при сдаче ГТО?

(укажите целое число цифрами)

**Ответ: 20**

**ЗАДАНИЕ 13.** Какое количество видов испытаний (тестов), которые необходимо выполнить для получения «золотого» знака отличия ВФСК ГТО в рамках VI ступени?

(укажите целое число цифрами)

**Ответ: 9**

**ЗАДАНИЕ 14.** Какой знак отличия Вы получите, если все виды испытаний сданы на золото и одно испытание по выбору на бронзу?

**Ответ: бронзовый знак отличия**

**ЗАДАНИЕ 15.** Сколько уровней, соответствующих знакам отличия, предусматривает ВФСК ГТО?  
(укажите целое число цифрами)

**Ответ: 3**

**ЗАДАНИЕ 16.** Какое количество попыток дается при выполнении норматива прыжок с места?

(укажите целое число цифрами)

**Ответ: 1**

**ЗАДАНИЕ 17.** Укажите пропущенное слово в правильном падеже:  
В федеральном законе «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» сказано: выполнять нормы испытаний комплекса ГТО должны ... .

**Ответ: добровольно**

**ЗАДАНИЕ 18.** Какова гигиеническая норма сна (в часах)?

(укажите целое число цифрами)

**Ответ: 8**

**ЗАДАНИЕ 19.** Какой город стал столицей XXII Олимпийских зимних игр 2014 года?

**Ответ: Сочи**

**ЗАДАНИЕ 20.** На каком континенте еще ни разу не проводились Олимпийские игры?

**Ответ: Африка**

**УК-8**Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных

**конфликтов**

**Период окончания формирования компетенции: 7 семестр**

**Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:**

– Дисциплины (модули) (блок 1):

- Б1.О.01.08 Безопасность жизнедеятельности(7семестр);
- Б1.О.15Основы военной подготовки (7 семестр).

**Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

**ЗАДАНИЕ 1.** Пострадавший внезапно потерял сознание. Дыхание присутствует. Выберите необходимое действие:

- **следует уложить пострадавшего в устойчивое боковое положение (позу восстановления, стабильное боковое положение)**
- для профилактики возможного вдыхания рвотных масс необходимо уложить пострадавшего на живот
- для профилактики возможного вдыхания рвотных масс следует повернуть голову пострадавшего набок
- для скорейшего восстановления сознания необходимо надавить пострадавшему на болевые точки (угол нижней челюсти, верхняя губа и т.д.)

- следует дать понюхать нашатырный спирт на ватке
- необходимо придать положение на спине с приподнятыми ногами для обеспечения лучшего кровоснабжения головного мозга пострадавшего

ЗАДАНИЕ 2. Выберите правильный вариант ответа:

Для наложения окклюзионной (герметизирующей) повязки при открытом пневмотораксе можно использовать ... .

- Индивидуальный противохимический пакет
- **Пакет перевязочный медицинский**
- Аптечку индивидуальную АИ-2
- Аптечку индивидуальную АИ-4

ЗАДАНИЕ 3. Выберите правильные варианты ответа:

Выберите телефоны экстренных служб РФ.

- **112**
- **101**
- **104**
- 113
- 105
- 001
- 020
- **103**
- 911

ЗАДАНИЕ 4. Выберите правильный вариант ответа:

При полном отсутствии или недостатке кислорода в воздухе применяются ... СИЗОД.

- фильтрующие
- **изолирующие**
- табельные
- простейшие

ЗАДАНИЕ 5. Выберите правильный вариант ответа:

В случае применения каких защитных сооружений нужно пользоваться средствами индивидуальной защиты, т.к. они не обеспечивают защиты от аварийно химически опасных веществ и бактериальных средств?

- **простейших укрытий**
- убежищ
- противорадиационных укрытий
- бомбоубежищ

ЗАДАНИЕ 6. Укажите, в каких случаях осуществляется экстренное извлечение пострадавшего из аварийного автомобиля:

- во всех случаях, когда пострадавшему требуется немедленное оказание первой помощи
- экстренное извлечение пострадавшего производится только силами сотрудников скорой медицинской помощи или спасателями МЧС
- **наличие угрозы для жизни и здоровья пострадавшего и невозможность оказания первой помощи в автомобиле**
- в случае, если у пострадавшего отсутствуют признаки серьезных травм

**ЗАДАНИЕ 7.** Выберите основные способы остановки кровотечения при ранении головы:

- **прямое давление на рану, наложение давящей повязки**
- наложение давящей повязки, пальцевое прижатие сонной артерии
- пальцевое прижатие сонной артерии, наложение давящей повязки с использованием жгута
- применение холода в области ранения, пальцевое прижатие сонной артерии

**ЗАДАНИЕ 8.** Выберите основные признаки закупорки инородным телом верхних дыхательных путей тяжелой степени у пострадавшего:

- **не может дышать или дыхание явно затруднено (шумное, хриплое), хватается за горло, не может говорить, только кивает**
- хватается за горло, кашляет, просит о помощи
- надрывно кашляет, пытается что-то сказать, лицо багровеет
- жалуется на наличие инородного тела в дыхательных путях, говорит, что «поперхнулся», просит постучать по спине

**ЗАДАНИЕ 9.** Выберите правильный вариант ответа:

При проникающем ранении груди самое важное – это ... .

- попытаться остановить кровотечение давящей повязкой
- не прикасаться к ране во избежание причинения вреда
- **наложить на рану груди повязку, не пропускающую воздух (окклюзионную)**
- своевременно обезболить пострадавшего
- постоянно контролировать дыхание и кровообращение пострадавшего
- придать пострадавшему устойчивое боковое положение

**ЗАДАНИЕ 10.** Выберите правильный вариант ответа:

Если в ране находится инородный предмет, более правильным будет ... .

- срочно извлечь из раны инородный предмет, остановить кровотечение доступными способами, вызвать скорую медицинскую помощь
- срочно извлечь из раны инородный предмет, остановить кровотечение доступными способами, вызвать скорую медицинскую помощь
- не предпринимать никаких действий до прибытия медицинских работников
- **закрыть рану стерильной салфеткой, вызвать скорую медицинскую помощь, инородный предмет не извлекать**
- аккуратно удалить инородный предмет, кровотечение из раны остановить путем заполнения ее стерильными салфетками, вызвать скорую медицинскую помощь, положить холод на место ранения

**ЗАДАНИЕ 11.** Укажите основную цель обзорного (быстрого) осмотра пострадавшего:

- оценить его общее состояние
- **обнаружить явные признаки наружного кровотечения (прежде всего, артериального)**
- попытаться обнаружить ранения различных областей тела
- определить, нуждается ли пострадавший в оказании первой помощи

**ЗАДАНИЕ 12.** Выберите последовательность подробного осмотра пострадавшего, находящегося в сознании:

- **голова, шея, грудная клетка, живот, ноги и руки**

- грудная клетка, голова и шея, ноги и руки, живот
- голова, грудная клетка, живот, шея, руки и ноги
- ноги и руки, голова и шея, грудная клетка и живот

ЗАДАНИЕ 13. Выберите виды инструктажа на рабочем месте.

- **первичный**
- **вводный**
- вторичный
- **повторный**
- **внеплановый**
- плановый

ЗАДАНИЕ 14. Выберите правильные варианты ответа:

Цунами характеризуется следующим:

- **несколько волн, следующих одна за другой с неравномерными интервалами**
- несколько волн, следующих одна за другой с относительно равномерными интервалами
- **самая высокая волна не всегда бывает первой**
- самая высокая волна ВСЕГДА бывает первой
- волны цунами следуют с интервалами – от 3 мин до нескольких часов

ЗАДАНИЕ 15. Укажите действия во время наводнения:

- **Ценные вещи перенесите на верхние этажи здания и сооружений**
- **Поднимитесь на верхние этажи, чердаки, крыши зданий и сооружений**
- **Отключите газ и электричество**
- **Возьмите с собой документы, самые необходимые вещи, небольшой запас продуктов и воды**
- **Включите радио для прослушивания экстренных сообщений**
- Брать с собой документы, самые необходимые вещи, небольшой запас продуктов и воды не рекомендуется, т.к. вы теряете время и становитесь менее мобильными. Срочно перемещайтесь как можно выше!
- Не теряйте время на отключение газа и электричества, т.к. при ЧС в зоне бедствия это должно происходить автоматически
- Не поднимитесь на верхние этажи, чердаки, крыши зданий и сооружений, т.к. вода изолирует вас. Нужно срочно выдвигаться в ближайший более крупный населенный пункт

ЗАДАНИЕ 16. Выберите правильный вариант ответа:

Выведение в загородную зону рабочих и служащих, членов их семей, студентов вузов и ссузов организуется через предприятия, учреждения и учебные заведения при ... принципе эвакуации.

- территориальном
- **территориально-производственном**
- производственном
- бытовом
- территориально-локальном

ЗАДАНИЕ 17. Выберите правильный вариант ответа:

Полную специальную обработку проводят ...

- **после выхода из зоны загрязнения (заражения)**

- до выхода из зоны загрязнения (заражения)
- до входа в зону загрязнения (заражения)

ЗАДАНИЕ 18. Выберите правильные варианты ответа:

Йодная профилактика при выбросе в окружающую среду радиоактивных изотопов йода проводится следующими препаратами:

- **калия йодид**
- **раствор Люголя**
- **настойка йода 5%**
- калия гипохлорит
- раствор Рингера

ЗАДАНИЕ 19. Укажите основные формы острой лучевой болезни:

- **костно-мозговая**
- **кишечная**
- **токсическая**
- **церебральная**
- кардиальная
- нейрогенная
- мнимая
- смешанная

ЗАДАНИЕ 20. Выберите естественные источники радиации:

- **излучение Солнца**
- **радиоизотопы земной коры**
- **газ радон**
- различные медицинские процедуры: компьютерная томография, лучевая терапия и т.д.
- длинноволновое ультрафиолетовое излучение

ЗАДАНИЕ 21. Выберите правильные варианты ответа:

К простейшим способам защиты от аммиака относят:

- **протереть кожные покровы борным спиртом или раствором лимонной кислоты**
- протереть кожные покровы синильной кислоты
- **дышать через ткань или ватно-марлевую повязку, смоченную 2-5% раствором лимонной кислоты**
- дышать через ткань или ватно-марлевую повязку, смоченную раствором синильной кислоты
- дышать через ткань или ватно-марлевую повязку, смоченную раствором пищевой соды
- **закапать в нос несколько капель растительного масла**
- закапать в нос несколько капель минерального масла

ЗАДАНИЕ 22. Выберите правильный вариант ответа:

Трансмиссивные инфекции передаются от человека к человеку с помощью/через

...

- **кровососущих членистоногих**
- воду, пищу
- капельки мокроты и слизи в воздухе

- контакт кожных покровов или слизистых оболочек

ЗАДАНИЕ 23. Выберите правильный вариант ответа:

Массовое заболевание животных называется ... .

- пандемия
- эпидемия
- эпифитотия
- **эпизоотия**

ЗАДАНИЕ 24. Выберите правильный вариант ответа:

Для возникновения эпидемического процесса необходим (-о, -ы) ... .

- любые бактерии, вирусы, грибы
- большое скопление людей
- **патогенный микроорганизм**
- холодное время года

ЗАДАНИЕ 25. Выберите правильный вариант ответа:

РСЧС – это ... .

- **Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций**
- Российская система чрезвычайных ситуаций
- Российская служба чрезвычайных ситуаций

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Как называется территория разброса конструкционных материалов аварийных объектов и действия  $\alpha$ -,  $\beta$ - и  $\gamma$ -излучений?

**Ответ:** Очаг аварии

ЗАДАНИЕ 2. Заполните пропуск:

В системе СИ единицей поглощенной дозы радиоактивного излучения является...?

**Ответ:** Грей/Гр

ЗАДАНИЕ 3. Заполните пропуск (цифрами укажите число):

Острая лучевая болезнь развивается после кратковременного (3 суток) внешнего относительно равномерного внешнего облучения в дозах, превышающих ... Гр.

**Ответ:** 1

ЗАДАНИЕ 4. Заполните пропуск (в соответствующем падеже):

По скорости развития патологических нарушений в организме аварийно химически опасные вещества делятся на три группы. Если развитие симптомов интоксикации у пораженных аварийно химически опасными веществами наблюдается в течение нескольких минут, значит это вещества ... действия.

**Ответ:** быстрого

ЗАДАНИЕ 5. Заполните пропуск (в соответствующем падеже):

Непланируемый и неуправляемый выброс (пролив, россыпь, утечка) АОХВ, отрицательно воздействующий на человека и окружающую среду называется ... .

**Ответ:** химическая авария

ЗАДАНИЕ 6. Заполните пропуск (в соответствующем падеже):

При поражении хлором для защиты органов дыхания используется промышленный противогаз, при отсутствии противогаза – ватно-марлевая повязка, смоченная 2-5% раствором ... .

**Ответ:** питьевой соды

**ЗАДАНИЕ 7.** Как называется временное затопление водой участков суши в результате подъема уровня воды в реках, озерах, морях?

**Ответ:** Наводнение

**ЗАДАНИЕ 8.** Признаки какой ЧС природного характера перечислены ниже?

- запах газа в районе, где раньше этого не замечалось;
- беспокойство птиц и домашних животных;
- вспышки в виде рассеянного света зарниц;
- искрение близко расположенных, но не соприкасающихся электрических проводов;
- голубоватое свечение внутренней поверхности стен домов;
- самопроизвольное загорание люминесцентных ламп.

**Ответ:** Близкого землетрясения

**ЗАДАНИЕ 9.** Признаками какого пожара является горячая земля и струйки дыма из почвы?

**Ответ:** Подземного

**ЗАДАНИЕ 10.** Какой режим функционирования единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) вводится при возникновении и во время ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера?

**Ответ:** Режим чрезвычайной ситуации

**ЗАДАНИЕ 11.** Какие подсистемы единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) создаются федеральными органами исполнительной власти в министерствах, ведомствах для решения специальных задач по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций в сфере их деятельности и порученных им отраслях экономики?

**Ответ:** Функциональные

**ЗАДАНИЕ 12.** Заполните пропуск (в соответствующем падеже):

Область научных знаний, изучающая общие проблемы опасности, угрожающие человеку и среде его обитания и разрабатывающая соответствующие способы защиты от них – это ... .

**Ответ:** Безопасность жизнедеятельности

**ЗАДАНИЕ 13.** Заполните пропуск (в соответствующем падеже):

Территория, на которой сложилась ЧС называется ... .

**Ответ:** Зона чрезвычайной ситуации

**ЗАДАНИЕ 14.** Заполните пропуск (в соответствующем падеже):

Совокупность взаимосвязанных по времени, ресурсам, и месту проведения мероприятий, направленных на предотвращение или предельное снижение потерь населения и угрозы его жизни и здоровью от поражающих факторов называется ... .

**Ответ:** защита населения в чрезвычайных ситуациях



**ЗАДАНИЕ 15.** Заполните пропуск (в соответствующем падеже):

Комплекс мероприятий по организованному вывозу (выводу) нетрудоспособного и не занятого в производстве населения, а также рабочих и служащих объектов экономики, прекращающих производственную деятельность, из зоны вероятной или случившейся ЧС в безопасные районы, а также жизнеобеспечение эвакуированных в районе размещения называется ... .

**Ответа.** эвакуация

**ЗАДАНИЕ 16.** Заполните пропуск (в соответствующем падеже):

Средства коллективной защиты населения – инженерные сооружения гражданской обороны, предназначенные для защиты от оружия массового поражения и других современных средств нападения. Они подразделяются на противорадиационные укрытия, простейшие укрытия и ... .

**Ответ:** убежища

3) открытые задания (ситуационные задачи, средний уровень сложности):

**ЗАДАНИЕ 1.** Укажите основные способами борьбы с лесными пожарами.

**Пример ответа:** Захлестывание кромки огня, засыпка его землей, заливка водой (химикатами), создание заградительных и минеральных полос, пуск встречного огня (отжиг).

**ЗАДАНИЕ 2.** Сформулируйте рекомендации по наполнению тревожного чемодана на случай возникновения ЧС.

**Пример ответа:** Аптечка первой помощи, ремонтный комплект (нитки, иголки и пр.), спички (лучше охотничьи), 2-3 газовые зажигалки, мини радиоприёмник с дополнительными элементами питания, фонарь с дополнительными элементами питания, охотничий и универсальный нож (мультиутил), теплая одежда и обувь, комплект сменного белья, постельные принадлежности, средства личной гигиены, продукты питания и вода на 2-3 дня, одноразовая посуда, свисток, средства индивидуальной защиты, документы, деньги. Уложить все это в рюкзак или чемодан объёмом 50 л, яркой расцветки со светоотражающими полосами.

**ЗАДАНИЕ 3.** Семья из трёх человек – родители и ребенок 5 лет. Сформулируйте рекомендации о проведении йодной профилактики препаратом калия йодид.

**Пример ответа:** Родители применяют калия йодид 1 раз в день по 125 мкг, ребенок - 1 раз в день по 40 мкг.

**ЗАДАНИЕ 4.** Вы упали на рельсы в метро. Приближение поезда не слышно. Вы не травмированы, можете идти. Ваши действия? Какие действия недопустимы?

**Пример ответа:** Двигаться под часы (в эту сторону придет голова состава). Под часами зайти на 1-2 м за указательную линию (типа «зебра»). Остановиться. Лечь между рельсами. До линии состав сделает остановку. Не пытаться подтянуться за край платформы из-за опасности травмирования электрическим током. Не уходить далеко вглубь тоннеля.

**ЗАДАНИЕ 5.** Вы видите, что человек упал между вагонами стоящего поезда. Ваши действия?

**Пример ответа:** Заблокировать дверь любым подручным предметом (сумка, бутылка с водой, книга и т.п.). Взять в руку яркую ткань (шарф, платок и т.п.) и совершая круговые движения руки над головой двигаться в сторону головы состава

(там, где находится машинист). Попросить прохожих сообщить о человеке дежурному по станции.

**ЗАДАНИЕ 6.** Прозвучал сигнал «Внимание всем!». В речевом сообщении указано, что произошел выброс аммиака. Сформулируйте рекомендации о простейших способах защиты населения от аммиака.

**Пример ответа:** При поражении аммиаком кожу промыть 2% раствором борной кислоты или 5% раствором лимонной кислоты. В глаза закапать 30% раствор альбумида, в нос – несколько капель любого растительного масла. Для защиты органов дыхания использовать промышленный противогаз, при его отсутствии – ватно-марлевая повязка, смоченная 5% раствором лимонной кислоты.

**ЗАДАНИЕ 7.** Какие преимущества имеет, применяемый в РФ, комбинированный способ эвакуации?

**Пример ответа:** Комбинированный способ эвакуации имеет два преимущества – сокращение сроков эвакуации и наибольший охват населения.

**ЗАДАНИЕ 8.** Произошло возгорание масла на сковороде во время приготовления пищи на кухне. Ваши действия?

**Пример ответа:** Накрыть сковороду крышкой для прекращения поступления кислорода воздуха, который поддерживает горение масла.

**ЗАДАНИЕ 9.** Вы почувствовали запах газа в подъезде. Ваши действия?

**Пример ответа:** Открыть дверь и окна в подъезде для проветривания. Вызвать аварийную службу газа по номеру 104 или 112. Выйдите сами и выведите людей из зоны утечки газа (не менее 5 м); не допускайте в зону утечки посторонних людей и автотранспорт; дождитесь прибытия бригады.

**ЗАДАНИЕ 10.** Вас сбивает автомобиль, и избежать этого уже нельзя. Каким образом можно постараться уменьшить вероятность получения серьезных травм?

**Пример ответа:** Необходимо сгруппировавшись (подтянуть колени к животу) прыгнуть на капот автомобиля или лобовое стекло и защитить голову руками.

**ЗАДАНИЕ 11.** Произошел выброс радиоактивных веществ. Человек жалуется на тошноту, рвоту, скачки давления, нарушение стула. С каким состоянием организма, скорее всего, связаны эти симптомы?

**Пример ответа:** Острая лучевая болезнь

**ЗАДАНИЕ 12.** При оказании первой помощи пострадавшему, какие мероприятия нужно произвести самыми первыми и почему?

**Пример ответа:** Оценить наличие угрожающих факторов для собственной безопасности. Чтобы количество пострадавших не увеличилось.

**ЗАДАНИЕ 13.** Для распространения инфекционных болезней в человеческом коллективе необходимо три взаимодействующих звена (факторы эпидемического процесса). Укажите их.

**Пример ответа:** 1 звено – источник инфекции, который выделяет микроба-возбудителя болезни; 2 звено – механизм передачи возбудителей инфекционной болезни; 3 звено – восприимчивое население (восприимчивый организм).

**УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности**

**Период окончания формирования компетенции:** 3 семестр

**Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:**

– Дисциплины (модули) (блок 1):

- Б1.О.01.05 Экономика и финансовая грамотность (3 семестр).

**Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

**ЗАДАНИЕ 1.** Выберите правильный вариант ответа:

Что собой представляет страхование?

- страхование – это взаимодействие между страховщиком и страхователем
- **страхование выражает совокупность экономических отношений, возникающих между продавцом и покупателем страховой услуги**
- страхование – это процесс передачи страхового полиса физическому или юридическому лицу
- страхование представляет собой организационную форму предоставления страховой услуги

**ЗАДАНИЕ 2.** Выберите правильный вариант ответа:

Страхование гражданской ответственности относится к ... .

- **имущественному страхованию**
- личному страхованию
- страхованию убытков
- личному страхованию и страхованию убытков

**ЗАДАНИЕ 3.** Выберите правильный вариант ответа:

Пенсия – это ... .

- регулярная денежная выплата, которая является средством существования
- страхование работающих от утраты трудоспособности
- **регулярная денежная выплата, которую человек начинает получать при признании его нетрудоспособным, при утрате близкого человека, доход которого является единственным средством существования, а также за выслугу лет и особые заслуги перед государством**
- регулярная денежная выплата, которую человек начинает получать при признании его нетрудоспособным

**ЗАДАНИЕ 4.** Выберите правильный вариант ответа:

Какие бывают пенсионные системы по характеру участия?

- распределительные и накопительные
- **обязательные и добровольные**
- распределительные и добровольные
- обязательные и накопительные

**ЗАДАНИЕ 5.** Выберите правильный вариант ответа:

Какая организация осуществляет регулирование страхового рынка в России?

- Министерство экономического развития
- Министерство финансов
- Торгово-промышленная палата
- **Банк России**

ЗАДАНИЕ 6. Выберите правильный вариант ответа:

**Какой результат отражает прибыль от реализации продукции предприятия?**

- денежное выражение всей стоимости товаров
- **финансовый результат, полученный от основной деятельности предприятия**
- материальный результат производства продукции
- социально-экономический результат

ЗАДАНИЕ 7. Выберите правильный вариант ответа:

Механизм денежного возмещения износа средств труда называется ... .

- кругооборотом капитала
- авансированием капитала
- оборотом капитала
- **амортизацией основного капитала**

ЗАДАНИЕ 8. Выберите правильный вариант ответа:

Период, в течение которого фирма может изменить количество всех используемых ею производственных ресурсов, называется... .

- **долгосрочным**
- краткосрочным
- мгновенным
- среднесрочным

ЗАДАНИЕ 9. Выберите правильный вариант ответа:

Чистая прибыль не используется для формирования какого из фондов?

- фонд накопления
- фонд потребления
- резервный фонд
- **фонд заработной платы**

ЗАДАНИЕ 10. Выберите правильный вариант ответа:

Что характеризует эффективность фирмы?

- массу прибыли
- **соотношение результатов хозяйственной деятельности и связанных с их достижением затрат**
- отношение стоимости материальных затрат к себестоимости продукции
- выручку, приходящуюся на единицу проданных изделий

ЗАДАНИЕ 11. Выберите правильный вариант ответа:

Предельная склонность к потреблению – это ... .

- соотношение между приростом потребления и приростом сбережений
- **соотношение между приростом потребления и приростом дохода**
- соотношение между приростом сбережения на единицу прироста дохода
- соотношение между приростом дохода и приростом потребления

ЗАДАНИЕ 12. Выберите правильный вариант ответа:

Диверсификация как метод управления инвестиционными рисками – это ... .

- снижение доходов вследствие наличия противоречий в законодательной базе

- **включение в портфель ценных бумаг с различными параметрами риска и ожидаемой доходности**
- реализация всех ценных бумаг с низким уровнем доходности
- вложение всех средств в ценные бумаги одного предприятия

**ЗАДАНИЕ 13.** Укажите собственные средства предприятия для осуществления инвестиций:

- **прибыль**
- банковский кредит
- средства муниципального бюджета
- средства от продажи корпоративных облигаций

**ЗАДАНИЕ 14.** Выберите правильный вариант ответа:

Какой из названных факторов экономического роста является интенсивным?

- рост количества рабочей силы на предприятии
- покупка дополнительного оборудования, аналогичных уже имеющимся
- **совершенствование технологий**
- увеличение объема инвестиций при сохранении существующего уровня технологии

**ЗАДАНИЕ 15.** Выберите правильный вариант ответа:

Экономический рост, сопровождаемый повышением качества выпускаемой продукции, ростом производительности труда и ресурсосбережения, называется ...

- экстенсивным
- **интенсивным**
- интегрированным
- нейтральным

**ЗАДАНИЕ 16.** Выберите правильный вариант ответа:

Какое из перечисленных явлений не соответствует периоду экономического спада?

- снижение инвестиций в оборудование с длительным сроком служб
- сокращение налоговых поступлений
- снижение прибылей предприятий
- **уменьшение объема пособий по безработице**

**ЗАДАНИЕ 17.** Выберите правильный вариант ответа:

Подавленная (скрытая) инфляция проявляется ...

- во все меньшем разрыве между ценой на товары, устанавливаемой государством, и рыночной ценой на эти же товары, складывающейся под влиянием спроса и предложения
- в появлении у производителей стимулов к увеличению количества производимой продукции
- в возникновении у производителей стимулов к повышению качества производимой продукции
- **в дефиците товаров и услуг в стране**

**ЗАДАНИЕ 18.** Выберите правильный вариант ответа:

Открытая инфляция характеризуется ...

- **постоянным повышением цен**
- ростом дефицита товаров

- увеличением денежной массы
- снижением качества выпускаемой продукции

ЗАДАНИЕ 19. Выберите правильный вариант ответа:

Кривая Филлипса характеризует связь между:

- налоговыми ставками и объемом налоговых поступлений
- **уровнем безработицы и годовым темпом роста уровня цен**
- нормой процента и денежной массой в обращении
- уровнем безработицы и объемом ВВП

ЗАДАНИЕ 20. Выберите правильный вариант ответа:

Полная занятость связана с ... .

- полным отсутствием безработных
- гиперинфляцией
- **естественным уровнем безработицы**
- циклической безработицей

ЗАДАНИЕ 21. Выберите правильный вариант ответа:

Спрос на факторы производства является производным, так как ... .

- **определяется спросом на готовую продукцию**
- без факторов производства невозможно производство товаров
- от количества приобретаемых факторов производства зависит объем производства
- все факторы производства между собой взаимосвязаны

ЗАДАНИЕ 22. Выберите правильный вариант ответа:

Субъектами предложения на рынке труда являются ... .

- государство
- **домашние хозяйства**
- фирмы
- некоммерческие организации

ЗАДАНИЕ 23. Выберите правильный вариант ответа:

Как, согласно экономической теории, рост заработной платы влияет на предложение труда работника?

- количество часов работы однозначно растет
- количество часов работы однозначно сокращается
- **количество часов работы может как вырасти, так и сократиться, это зависит от предпочтений индивида**
- количество часов работы не изменится

ЗАДАНИЕ 24. Какое из нижеперечисленных положений относительно трудового договора и договора гражданско-правового характера (ГПХ), заключающиеся при трудоустройстве на работу, является верным?

- Ни при трудовом договоре, ни при ГПХ не положен ежегодный оплачиваемый отпуск и учебный отпуск
- Период работы по договору ГПХ не включается в страховой стаж, дающий право на страховую пенсию по старости, так как работодатель не обязан перечислять в Пенсионный фонд страховые взносы, которые он начислил на вознаграждение по договору ГПХ

- Работа по трудовому договору и по договору ГПХ регулируется трудовым кодексом РФ;
- **Предмет договора ГПХ – конечный результат работы или оказания услуги, который работодатель принимает в срок, установленный договором, процесс выполнения работы заказчика, как правило, не интересует**

ЗАДАНИЕ 25. Какое из нижеперечисленных положений о минимальном размере оплате труда (МРОТ) является верным?

- МРОТ служит только для определения размеров пособий по временной нетрудоспособности
- **МРОТ не может быть ниже величины прожиточного минимума трудоспособного населения**
- Регионы устанавливают свой МРОТ, который может быть ниже федерального
- Согласно методике расчета, МРОТ составляет 42% от средней заработной платы

ЗАДАНИЕ 26. Иванов И.И. планировал отправиться в путешествие в Бразилию. Целый год он откладывал определённую часть зарплаты для последующего приобретения туристической путёвки. Какую функцию денег иллюстрирует данный пример?

- мера стоимости
- мировые деньги
- **средство накопления**
- средство обращения

ЗАДАНИЕ 27. Выберите правильный вариант ответа:

К функциям ЦБ не относится ... .

- эмиссия денежных знаков
- регулирование денежного обращения в соответствии с потребностями экономики
- хранение золотовалютных резервов страны
- **выдача кредитов населению**

ЗАДАНИЕ 28. Выберите правильный вариант ответа:

Денежно-кредитная политика проводится ... .

- правительством страны
- всеми финансово-кредитными учреждениями страны
- **Центральным банком страны**
- министерством финансов

ЗАДАНИЕ 29. Выберите правильный вариант ответа:

К инструментам денежно-кредитной политики не относится ... .

- регулирование учетной ставки
- регулирование нормы обязательных резервов
- операции на открытом рынке
- **изменение налоговых ставок**

ЗАДАНИЕ 30. Выберите правильный вариант ответа:

В чем состоит разница между кредитом и займом?

- Деньги, полученные по договору займа, возвращать не обязательно
- **Кредиты выдают банки, а МФО и ломбарды выдают займы**
- Заём может выдавать только один гражданин другому гражданину
- Заём выдается только на сумму не более 100 тыс. рублей

ЗАДАНИЕ 31. Выберите правильные варианты ответа:

Кредитная карта в общем случае позволяет своему владельцу ... .

- **использовать безналичную форму расчетов за товары и услуги**
- снимать наличные средства в банкомате без дополнительных комиссий
- **получить доступ к дополнительному источнику заемных средств**
- обеспечить более надежную защиту от несанкционированного доступа к своим средствам, чем дебетовая карта

ЗАДАНИЕ 32. Выберите однозначно правильные варианты ответа:

Чем безналичные расчеты могут быть удобнее наличных?

- **Быстрота совершения операций, даже с контрагентами, находящимися вне оперативной доступности**
- Анонимность и конфиденциальность
- Отсутствие комиссий
- Невозможность потерять
- **Наличие отметок, подтверждающих осуществление платежа**

ЗАДАНИЕ 33. Укажите все правильные утверждения касательно криптовалюты:

- **Криптовалюта – это цифровые деньги, существующие только в виртуальном пространстве интернет**
- Криптовалюту можно приобрести в обменном пункте, как любую другую валюту
- **Единицы криптовалюты создаются посредством использования компьютерных мощностей**
- Выпуском криптовалюты занимается ее автор-разработчик
- Существует только одна криптовалюта – биткойн, остальные являются подделкой
- Существует орган, который контролирует цифровые монеты криптовалют, влияет на их курс и объем в сети, а также может заблокировать транзакции, счета и так далее
- Криптовалютой можно расплачиваться в любых магазинах, которые принимают банковские карточки

ЗАДАНИЕ 34. Выберите правильный вариант ответа:

Что такое Агентство по страхованию вкладов?

- организация, осуществляющая надзор за деятельностью страховых компаний
- **организация, которая обеспечивает осуществление страховых выплат при отзыве лицензии у банка или его банкротстве**
- банк, через который страховые компании выплачивают страховые возмещения своим клиентам
- государственный орган, в задачи которого входит обеспечение устойчивости национальной валюты и платежной системы

ЗАДАНИЕ 35. Продолжите утверждение:

Чем выше ставка рефинансирования, тем ... .



- дешевле будет взять кредит на автомобиль
- больше бизнесмены будут инвестировать
- **больше процентов по депозиту получит вкладчик**
- дешевле для коммерческого банка будет кредит в ЦБ

ЗАДАНИЕ 36. Укажите неверные утверждения:

- Кредит лучше брать в той валюте, в которой вы получаете зарплату
- Проценты по кредитам обычно выше, чем проценты по вкладам
- **Годовая процентная ставка по займам в МФО существенно ниже, чем по банковским кредитам**
- Для некоторых кредитных карт предусмотрен беспроцентный период
- **Трудности с возвратом денежных средств, взятых в долг у банка, не возникнут, если платежи по кредиту превышают 50% ежемесячного совокупного дохода**

ЗАДАНИЕ 37. Выберите правильный вариант ответа:

Какой вид страхования является обязательным для заемщика при взятии ипотечного кредита?

- добровольное медицинское страхование
- **страхование недвижимого имущества, являющегося предметом залога**
- страхование жизни и/или здоровья заемщика
- накопительное страхование жизни

ЗАДАНИЕ 38. Выберите правильный вариант ответа:

К доходам государственного бюджета не относятся ... .

- доходы от приватизации
- акцизы
- **зарплата государственных служащих**
- доходы от продажи государственных ценных бумаг

ЗАДАНИЕ 39. Выберите правильные варианты ответа:

К косвенным налогам в РФ не относятся:

- налог на добавленную стоимость
- **налог на прибыль**
- таможенная пошлина
- **транспортный налог**

ЗАДАНИЕ 40. Выберите правильный вариант ответа:

Установленный законом механизм пропорционального уменьшения всех расходных статей, применяемое государством для искусственного снижения бюджетного дефицита – это ... .

- бюджетный процесс
- бюджетный федерализм
- **секвестр**
- реструктуризация

ЗАДАНИЕ 41. Выберите правильные варианты ответа:

В каких случаях из перечисленных ниже вы должны самостоятельно составить и подать налоговую декларацию о полученных доходах и уплатить с них НДФЛ?

- **выигрыш в лотерею в размере 10000 руб.**
- зарплата, полученная от работодателя в рамках трудового контракта

- **арендная плата, полученная от сдачи квартиры**
- дивиденды, полученные по ценным бумагам, которые по договору доверительного управления приобрел для вас банк

ЗАДАНИЕ 42. Выберите правильные варианты ответа:

Какие виды дохода не подлежат налогообложению?

- доходы от продажи квартиры, которая находилась в собственности 2 года
- **стипендии**
- заработная плата в случае, если ее размер не превышает 20000 руб.
- **вознаграждение в размере 4 млн. руб, который получил спортсмен, занявший первое место на Олимпийских играх**

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Какой риск можно передать в страховую компанию?

**Ответ: чистый риск**

ЗАДАНИЕ 2. Кем является клиент страховой компании в процедуре страхования?

**Ответ:страхователь**

ЗАДАНИЕ 3. Как называется суммарная продолжительность периодов работы, в течение которых с заработной платы работников уплачиваются страховые взносы в Пенсионный Фонд РФ?

**Ответ: страховой стаж**

ЗАДАНИЕ 4. Какой вид страхования включает медицинское страхование?

**Ответ: личное страхование**

ЗАДАНИЕ 5. Это вложения средств в денежной, материальной и нематериальной формах в объекты предпринимательской деятельности с целью получения прибыли.

**Ответ: инвестиции**

ЗАДАНИЕ 6. Как называется ценная бумага, удостоверяющая отношения по займу и дающие право владельцу на получение заранее определенного дохода в оговоренные сроки?

**Ответ: облигация**

ЗАДАНИЕ 7. В какой фазе экономического цикла происходит превышение докризисного уровня ВВП?

**Ответ: в фазе подъема / подъем**

ЗАДАНИЕ 8. Какая фаза экономического цикла характеризуется минимальной ставкой процента?

**Ответ: фаза депрессии / депрессия**

ЗАДАНИЕ 9. Период времени, в течение которого страхователь вправе отказаться от договора страхования и получить возврат уплаченной страховой премии в полном объеме установлен сроком ... календарных дней с даты заключения договора страхования (цифрами укажите целое числовое значение).

**Ответ: 14**

**ЗАДАНИЕ 10.** Агентство по страхованию вкладов страхует вклады как индивидуальных предпринимателей, так и физических лиц, в размере... руб. страхования (цифрами укажите целое числовое значение).

**Ответ: 1400000**

**ЗАДАНИЕ 11.** Укажите через запятую пропущенные слова в правильном порядке и правильных падежах:

При стагнации производства Центральный банк ... ставку рефинансирования, а в случае повышенного спроса на денежные ресурсы и ускорения роста цен Центральный банк ... ставку рефинансирования.

**Ответ: уменьшает/снижает ИЛИ увеличивает/повышает**

**ЗАДАНИЕ 12.** Укажите пропущенное слово в правильном падеже:

Сумма превышения расходов бюджета над его доходами представляет собой ... государственного бюджета.

**Ответ: дефицит**

**ЗАДАНИЕ 13.** Определите размер страховой пенсии по старости в 2019 г., если гражданин с накопленными 40 пенсионными баллами выходил на пенсию. При этом стоимость пенсионного бала была равна 87 руб., фиксированная выплата – 5334 руб.

В ответе цифрами укажите целое числовое значение.

**Ответ: 8814**

**ЗАДАНИЕ 14.** Объем выпуска фирмы за месяц составляет 2000 ед. товара, цена реализации единицы товара – 70 р., средние валовые издержки (АТС) на единицу товара при данном объеме выпуска товара составляют 40 р. Определите величину валовой (общей) прибыли, полученной фирмой за месяц (в рублях).

В ответе цифрами укажите целое числовое значение.

**Ответа: 60000**

**ЗАДАНИЕ 15.** Если при увеличении располагаемого дохода с 200 до 400 млн.руб. сбережения домохозяйств увеличились с 40 до 80 млн.руб., то чему равна предельная склонность к потреблению (в %)?

В ответе цифрами укажите целое числовое значение.

**Ответ: 80**

**ЗАДАНИЕ 16.** Определите курс акции (в ден.ед.), номинальная стоимость которой равна 1000 ден.ед. Выплачиваемый на нее дивиденд составляет 18 %, ставка банковского процента составляет 12 % годовых.

В ответе цифрами укажите целое числовое значение.

**Ответ: 1500**

**ЗАДАНИЕ 17.** Номинальная ставка процента в течение 2-х лет одинаковая и составляет 11%, а уровень инфляции изменился с 8% (в первый год) до 6% (во второй год). Найти как изменится реальная ставка процента во втором году по сравнению с первым?

В ответе цифрами укажите целое числовое значение.

**Ответ: 2**

**ЗАДАНИЕ 18.** В данном году потенциальный объем ВВП составляет 5000 млрд. ден. ед., а фактический уровень безработицы равен 7% при естественном уровне

4% (коэффициент Оукена 2,5). Найти насколько фактический ВВП отклоняется от своего потенциального значения?

В ответе цифрами укажите числовое значение.

**Ответ: 7,5**

**ЗАДАНИЕ 19.** Какую сумму (в руб.) за месяц получит человек на руки, если он устроился на работу в организацию, оформив трудовой договор с официальным окладом в 50000 руб.?

В ответе цифрами укажите целое числовое значение.

**Ответ: 43500**

**ЗАДАНИЕ 20.** Какую сумму (в руб.) за месяц потратит работодатель на сотрудника, которого он взял на работу по трудовому договору с официальным окладом в 80000 руб.?

В ответе цифрами укажите целое числовое значение.

**Ответ: 10400 ИЛИ 10416**

**ЗАДАНИЕ 21.** Заработная плата работающего члена семьи составляет 60000 руб. При этом, официально объявленный темп инфляции за год составил 12%. Тогда реальная заработная плата в денежном выражении снизилась на ... руб.

В ответе цифрами укажите округленное до целого числовое значение.

**Ответ 6429**

**ЗАДАНИЕ 22.** Чему равен темп инфляции (в %), если номинальная заработная плата увеличилась на 10%, а при этом реальная снизилась на 7%?

В ответе цифрами укажите целое числовое значение.

**Ответ: 17**

**ЗАДАНИЕ 23.** Госпожа Сыроежкина открыла вклад с капитализацией процентов в банке "Успех" на свое имя в размере 100000 рублей. По условиям банка этот вклад клиент может забрать только через 5 лет, а до этого момента банк обещает ежегодно начислять 7% в рублях. Сколько денег сможет получить Сыроежкина в конце срока вклада?

В ответе цифрами укажите округленное до целого числовое значение.

**Ответ: 140255**

**ЗАДАНИЕ 24.** Какую сумму нужно положить в банк человеку, желающему через 3 года приобрести квартиру, стоимостью 4000000 руб., если процентная ставка по вкладам в банке составляет 12% (сложные проценты с ежегодным начислением)?

В ответе цифрами укажите округленное до целого числовое значение.

**Ответ: 2847121**

**ЗАДАНИЕ 25.** Официальная заработная плата Сидорова А.П. в 2021 г. составила 600000 руб. Сидоров А.П. в этом году оплатил свое обучение на общую сумму 150000 руб. Какую сумму (в руб.) сможет вернуть себе Сидоров А.П., если подаст документы на вычет в налоговый орган в 2022 году?

В ответе цифрами укажите округленное до целого числовое значение.

**Ответ: 15600**

**ЗАДАНИЕ 26.** Рассчитайте курсовую стоимость акции на рынке ценных бумаг, если номинальная стоимость акции 1000 руб., размер дивиденда – 30%, ссудный процент – 25%.

В ответе цифрами укажите округленное до целого числовое значение.

**Ответ: 1200**

**ЗАДАНИЕ 27.** Страна производит автомобили и пушки:

|                 |   |   |    |    |    |
|-----------------|---|---|----|----|----|
| Автомобили (шт) | 4 | 3 | 2  | 1  | 0  |
| Пушки (шт)      | 0 | 5 | 10 | 15 | 20 |

Альтернативные издержки производства одного дополнительного автомобиля составляют?

В ответе цифрами укажите целое числовое значение.

**Ответ: 5**

**ЗАДАНИЕ 28.** При повышении цены товара на 10%, спрос на него снизился на 12%. Чему равен коэффициент ценовой эластичности спроса?

В ответе цифрами укажите числовое значение.

**Ответ: 0,5**

**ЗАДАНИЕ 29.** Кривая спроса на лыжи в небольшом городке Калач описывается следующим уравнением:  $Q_d = 700 - 2P$ , где  $Q_d$  – объем спроса в месяц,  $P$  – цена. Кривая предложения рюкзаков описывается следующим уравнением:  $Q_s = -100 + 2P$ , где  $Q_s$  – месячный объем предложения. Какова равновесная цена товара?

В ответе цифрами укажите целое числовое значение.

**Ответ: 200**

**ЗАДАНИЕ 30.** Если землевладелец ежегодно получает 72000 рублей земельной ренты, а банк оплачивает вкладчикам 12% годовых, то чему равна цена земельного участка?

В ответе цифрами укажите целое числовое значение.

**Ответ: 600000**

**ЗАДАНИЕ 31.** Определите средние переменные издержки, если в краткосрочном периоде фирма производит 400 единиц продукции при общих издержках 5000 руб., в том числе 1000 руб. составляют постоянные издержки.

В ответе цифрами укажите целое числовое значение.

**Ответ: 10**

**ЗАДАНИЕ 32.** Семья Ивановых состоит из пяти человек: студент Иван, его мама, папа, бабушка и дедушка. Мама получает заработную плату, работая врачом в больнице, 35 000 р. (без учета подоходного налога). Бабушка и дедушка получают пенсию соответственно 12 000 р. и 14 000 р. Стипендия Ивана – 2500 рублей. Каков доход семьи Ивановых в расчете на одного человека после вычета налогов?

В ответе цифрами укажите целое числовое значение.

**Ответ: 20838**

**УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению**

**Период окончания формирования компетенции: 8 семестр**

**Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:**

– Дисциплины (модули) (блок 1):

• Б1.О.05.07 Правовые и организационные основы противодействия противоправному поведению (8 семестр).

**Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:**1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Выберите правильный вариант ответа:

В каком году была принята Конституция Российской Федерации?

- **1993 году**
- 2003 году
- 1983 году

ЗАДАНИЕ 2. Выберите правильный вариант ответа:

Конституция Российской Федерации принята ... .

- **на всенародном голосовании**
- на заседании парламента
- выборщиками от регионов

ЗАДАНИЕ 3. Выберите правильный вариант ответа:

Президент Российской Федерации является ... .

- **главой государства**
- главой исполнительной власти
- главой законодательной власти

ЗАДАНИЕ 4. Выберите правильный вариант ответа:

Как называется Парламент Российской Федерации?

- **Федеральное Собрание Российской Федерации**
- Конституционное Собрание Российской Федерации
- Совет безопасности РФ

ЗАДАНИЕ 5. Выберите правильный вариант ответа:

Каким государством по форме государственно-территориального устройства является Россия:

- унитарным
- **федеративным**
- конфедерацией

ЗАДАНИЕ 6. Выберите правильный вариант ответа:

Какие категории преступлений предусмотрены в УК РФ?

- **небольшой тяжести, средней тяжести, тяжкие, особо тяжкие**
- не представляющие большой общественной опасности
- особо опасные

ЗАДАНИЕ 7. Выберите правильный вариант ответа:

Какую характеристику Российской Федерации отражает это конституционное положение:

«Никакая религия не может устанавливаться в качестве государственной или обязательной»?

- **светское государство**
- демократическое государство
- правовое

ЗАДАНИЕ 8. Выберите правильный вариант ответа:

Какую характеристику Российской Федерации отражает это конституционное положение:

«Государство, политика которого направлена на создание условий, обеспечивающих достойную жизнь и свободное развитие человека»?

- правовое государство
- **социальное государство**
- демократическим государством

ЗАДАНИЕ 9. Выберите правильный вариант ответа:

В соответствии с теорией разделения властей государственная власть подразделяется на:

- федеральную, региональную, местную
- **законодательную, исполнительную, судебную**
- политическую, экономическую, военную

ЗАДАНИЕ 10. Выберите правильный вариант ответа:

Какая форма субъекта Российской Федерации предусмотрена в Конституции Российской Федерации?

- **край**
- автономный край
- независимый край

ЗАДАНИЕ 11. Выберите правильный вариант ответа:

Причинение вреда в состоянии необходимой обороны с соблюдением условий ее правомерности ...

- **исключает преступность деяния**
- смягчает наказание
- никак не влияет

ЗАДАНИЕ 12. Выберите правильный вариант ответа:

Утрата доверия государственного лица за совершенные коррупционные действия возможна ...

- **при установленном факте получении взятки**
- при опоздании на работу
- при супружеской измене

ЗАДАНИЕ 13. Выберите правильный вариант ответа:

Президентом Российской Федерации может быть избран гражданин РФ не моложе ...

- 21 года
- **35 лет**
- 45 лет

ЗАДАНИЕ 14. Выберите правильный вариант ответа:

Какое количество депутатов работает в составе Государственной Думы?

- **450**
- 225
- 600

ЗАДАНИЕ 15. Выберите правильный вариант ответа:

Какой город не является городом федерального значения?

- Москва
- Севастополь

- **Владивосток**

ЗАДАНИЕ 16. Выберите правильный вариант ответа:  
Какого судебного органа не существует в России?

- Верховный Суд Российской Федерации
- **Высший Арбитражный Суд Российской Федерации**
- Конституционный Суд РФ

ЗАДАНИЕ 17. Выберите правильный вариант ответа:

По общему правилу – возраст, с которого допускается заключение трудового договора ... .

- **16 лет**
- 18 лет
- 14 лет

ЗАДАНИЕ 18. Выберите правильный вариант ответа:

Что является основным источником семейного права в РФ?

- Кодекс РФ о браке и семье
- **Семейный кодекс РФ**
- Брачно-семейный кодекс РФ

ЗАДАНИЕ 19. Выберите правильный вариант ответа:

Как верно называется сторона трудовых отношений?

- **работник**
- трудящийся
- нанимающийся

ЗАДАНИЕ 20. Выберите правильный вариант ответа:

Минимальный размер оплаты труда устанавливается федеральным законом ... .

- **для всей территории РФ**
- отдельно в каждом субъекте РФ
- только в городах федерального значения

ЗАДАНИЕ 21. Выберите правильный вариант ответа:

Какое из нижеуказанных действий является коррупционным нарушением?

- получение премии за добросовестное выполнение служебных обязанностей
- **получение должностным лицом в качестве подарка скидки, ссуды, бесплатной услуги от физических лиц и организаций, в отношении которых осуществлял государственные функции**
- получение подарка от члена своей семьи

ЗАДАНИЕ 22. Выберите неправильный вариант ответа:

К условиям заключения брака в РФ относятся:

- наличие взаимного добровольного согласия мужчины и женщины, вступающих в брак, достижение брачного возраста
- отсутствие препятствий к заключению брака, предусмотренных
- семейным законодательством
- **наличие взаимного добровольного согласия мужчины и женщины, вступающих в брак, а также их родителей (лиц, их заменяющих)**

ЗАДАНИЕ 23. Выберите правильный вариант ответа:



Все ли уголовные наказания в Российской Федерации назначаются по приговору суда?

- **да**
- нет
- нет, отдельные наказания (штраф, арест) накладываются иными государственными органами

**ЗАДАНИЕ 24.** Выберите правильный вариант ответа:

Фактическое допущение работника к работе без ведома или поручения работодателя либо его уполномоченного на это представителя ... .

- **запрещается**
- разрешается
- разрешается, если работнику не менее 18 лет

**ЗАДАНИЕ 25.** Выберите правильный вариант ответа:

По общему правилу срочный трудовой договор заключается ... .

- **на срок не более 5 лет**
- на срок не более 2 лет
- на срок не более 3 лет

2) открытые задания (ситуационные задачи, средний уровень сложности):

**ЗАДАНИЕ 1.** Является ли правомерным лишение гражданства Российской Федерации в отношении гражданина Российской Федерации, осужденного за разглашение государственной тайны? Обоснуйте ответ.

**Ответ: Нет. Согласно Конституции РФ гражданин Российской Федерации не может быть лишен своего гражданства или права изменить его.**

**ЗАДАНИЕ 2.** В Центральную избирательную комиссию Российской Федерации поступило заявление урожденного гражданина России Н. о регистрации в качестве кандидата в Президенты Российской Федерации. Ему было отказано в регистрации, мотивируя отказ тем, что возраст Н. 30 лет. Правомерен ли отказ Центральной избирательной комиссии Российской Федерации? Обоснуйте ответ.

**Ответ: Да. Согласно Конституции РФ Президентом Российской Федерации может быть избран гражданин Российской Федерации не моложе 35 лет.**

**ЗАДАНИЕ 3.** Гражданин Н. был задержан сотрудниками органов внутренних дел на 72 часа, затем отпущен без объяснения причины задержания. Правомерно ли задержание лица на такой срок? Обоснуйте ответ.

**Ответ: Нет. Согласно Конституции РФ до судебного решения лицо не может быть подвергнуто задержанию на срок более 48 часов.**

**ЗАДАНИЕ 4.** Гражданин Российской Федерации в военкомате заявил, что убеждениям противоречит несение военной службы. Возможна ли в таком случае замена несения военной службы альтернативной гражданской службой? Обоснуйте ответ.

**Ответ: Да. Согласно Конституции РФ гражданин Российской Федерации в случае, если его убеждениям противоречит несение военной службы, имеет право на замену ее альтернативной гражданской службой.**

**ЗАДАНИЕ 5.** На период своей временной нетрудоспособности Президент Российской Федерации поручил исполнение своих обязанностей Председателю

Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации. Правильно ли поступил Президент РФ? Обоснуйте ответ.

**Ответ: Нет. Согласно Конституции РФ во всех случаях, когда Президент Российской Федерации не в состоянии выполнять свои обязанности, их временно исполняет Председатель Правительства Российской Федерации.**

**ЗАДАНИЕ 6.** В ходе Всероссийском переписи населения гражданин сообщил переписчику, что он представитель древнего народа - печенегов, и попросил внести эту информацию о себе в бланк переписи. Правомерно ли внесение информации о национальности со слов гражданина? Обоснуйте ответ.

**Ответ: Да. Согласно Конституции РФ каждый вправе определять и указывать свою национальную принадлежность.**

**ЗАДАНИЕ 7.** Президент Российской Федерации своим указом назначил Верховным Главнокомандующим Вооруженными Силами Российской Федерации министра обороны. Это правомерно? Обоснуйте ответ.

**Ответ: Нет. Согласно Конституции РФ Президент Российской Федерации является Верховным Главнокомандующим Вооруженными Силами Российской Федерации.**

**ЗАДАНИЕ 8.** В рамках реализации функции обеспечения проведения в Российской Федерации единой финансовой, кредитной и денежной политики Правительство Российской Федерации издало постановление «О денежной эмиссии». Правомерно ли это? Обоснуйте ответ.

**Ответ: Нет. Согласно Конституции РФ денежная эмиссия осуществляется исключительно Центральным банком Российской Федерации.**

**ЗАДАНИЕ 9.** Государственная Дума большинством голосов депутатов приняла решение об отрешении Президента Российской Федерации от должности. Это правомерно? Обоснуйте ответ.

**Ответ: Нет. Согласно Конституции РФ Президент Российской Федерации может быть отрешен от должности Советом Федерации.**

**ЗАДАНИЕ 10.** Гражданин Н., отбывающий наказание в виде лишения свободы, обратился в избирательную комиссию с заявлением о том, чтобы ему была предоставлена возможность голосования на выборах депутатов Государственной Думы. Будет ли ему предоставлено право участвовать в голосовании? Обоснуйте ответ.

**Ответ: Нет. Согласно Конституции РФ не имеют права избирать граждане, содержащиеся в местах лишения свободы по приговору суда.**

**ЗАДАНИЕ 11.** Депутат Государственной Думы Н. работает по совместительству преподавателем конституционного права в одном из высших учебных заведений. Является ли этот вид занятости депутата правомерным? Обоснуйте ответ.

**Ответ: Да. Согласно Конституции РФ Депутаты Государственной Думы не могут находиться на государственной службе, заниматься другой оплачиваемой деятельностью, кроме преподавательской, научной и иной творческой деятельности.**

**ЗАДАНИЕ 12.** Приказом директора государственного завода было предусмотрено, что все поступающие на работу должны пройти испытание не менее одного месяца. Прав ли директор? Обоснуйте ответ.

**Ответ:** Нет. Согласно Трудового кодекса РФ при заключении трудового договора в нем может быть предусмотрено условие об испытании работника по соглашению сторон.

**ЗАДАНИЕ 13.** При заключении трудового договора в него не были включены сведения об ИНН работника. Является ли это основанием для признания трудового договора незаключенным или его расторжения? Обоснуйте ответ.

**Ответ:** Нет. Согласно Трудового кодекса РФ если при заключении трудового договора в него не были включены какие-либо сведения из числа предусмотренных законом, то это не является основанием для признания трудового договора незаключенным или его расторжения.

**ЗАДАНИЕ 14.** Работник организации предупредил о досрочном расторжении трудового договора по его желанию работодателя за две недели. Это правомерно? Обоснуйте ответ.

**Ответ:** Да. Согласно Трудового кодекса РФ работник имеет право расторгнуть трудовой договор, предупредив об этом работодателя в письменной форме не позднее чем за две недели.

**ЗАДАНИЕ 15.** При поступлении на работу работодатель потребовал от гражданина предоставления страховой номер индивидуального лицевого счета (СНИЛС). Правомерно ли такое требование? Обоснуйте ответ.

**Ответ:** Да. Согласно Трудового кодекса РФ лицо, поступающее на работу, предъявляет работодателю документ, подтверждающий регистрацию в системе индивидуального (персонифицированного) учета

**ЗАДАНИЕ 16.** Во время рассмотрения темы «Источники права» студент Семенов объяснил, что нормативно-правовым актом следует считать обычай, установленный государством, и именно он обладает общеобязательной силой. По мнению студентки Вергизовой, нормативный правовой акт — это решение, которое принимается судом по конкретному делу, которое также обладает общеобязательной силой. Студент Петров был с этим не согласен. Он утверждал, что нормативный правовой акт — это официальный документ, который создан специально уполномоченными на то государственными органами и содержит общеобязательные юридические нормы. Кто из студентов дал правильный ответ? Обоснуйте свое решение.

**Ответ:** Студент Петров, т.к. нормативный правовой акт – это официальный документ, принятый в определенной форме правотворческим органом в пределах его компетенции и направленный на установление, изменение и отмену правовых норм. Это главный источник права для российской правовой системы.

**ЗАДАНИЕ 17.** Покупатель приобрёл в магазине автоматическую зубную щётку. Дома он обнаружил, что щётка не работает. В магазине товар не приняли, ссылаясь на то, что медицинские товары возврату и обмену не подлежат. Правы ли работники магазина? Обоснуйте ответ.

**Ответ:** Нет, не правы, в соответствии со ст. 503 Гражданского кодекса РФ, ст. 18 Закона «О защите прав потребителей» в случае обнаружения потребителем недостатков товара и предъявления требования о его замене продавец обязан заменить такой товар на новый товар надлежащего качества. Продавец должен заменить неисправную щётку на такую же, только исправную, или вернуть деньги покупателю.

**ЗАДАНИЕ 18.** Покупательница обратилась в магазин с просьбой принять назад сапоги женские, не подошедшие ей по размеру и вернуть деньги. Товар был приобретен несколько часов назад. Продавец отказался произвести такой обмен. Прав ли продавец? Обоснуйте ответ.

**Ответ:** Нет, не прав. В соответствии со ст. 25 Закона РФ от 07.02.1992 «О защите прав потребителей» Потребитель вправе обменять непродовольственный товар надлежащего качества на аналогичный товар у продавца, у которого этот товар был приобретен, если указанный товар не подошел по форме, габаритам, фасону, расцветке, размеру или комплектации. Таким образом, покупатель может запросить любой фасон и расцветку, заведомо не имеющуюся у продавца и тот будет обязан возвратить деньги.

**ЗАДАНИЕ 19.** Когда студент-вечерник Соколов возвращался домой, к нему на пустынной улице подошли двое его знакомых. Они попросили у него сигареты, и, получив отказ, избили Соколова. Соколов побежал звать на помощь своих друзей. Через полчаса они нашли обидчиков и нанесли им телесные повреждения средней тяжести. Можно ли их действия считать необходимой обороной? Обоснуйте ответ.

**Ответ:** Нет. Уголовное законодательство в качестве обстоятельства, исключающего преступность деяния, признает необходимую оборону, понятие необходимой обороны закреплено в статье 37 Уголовного кодекса РФ.

Условия правомерности необходимой обороны:

- посягательство должно быть общественно опасным, т.е. оно должно причинять (либо создавать угрозу причинения) вреда охраняемым общественным интересам;
- наличность посягательства;
- действительность посягательства, т.е. оно должно существовать фактически, а не в воображении обороняющегося.

В данном случае посягательство на Соколова было уже закончено, угрозы не существовало. Действия Соколова и его друзей были направлены на последующую месть. Поэтому данные действия не могут быть признаны необходимой обороной и являются преступными.

**ЗАДАНИЕ 20.** Член конкурсной комиссии образовательной организации позвонил одному из исполнителей ранее выполненных государственных контрактов, чтобы сообщить информацию о том, что будет объявлен новый конкурс, и предложил данному лицу принять в нем участие. Имеет ли место в данном случае коррупция? Обоснуйте ответ.

**Ответ:** Нет. Само по себе информирование о предстоящем конкурсе не является проявлением коррупции

**ЗАДАНИЕ 21.** Начальнику Управления организации оценки федерального имущества Федерального агентства по управлению государственным имуществом Алымову В.В. в период командировки была преподнесена картина, которую он принял, и в последующем повесил ее в своем кабинете. Правомерно ли поступил Алымов В.В.? Обоснуйте ответ.

**Ответ:** Нет, неправомочно. Подарки, полученные государственным служащим в связи с протокольными мероприятиями, со служебными командировками и с другими официальными мероприятиями, признаются федеральной собственностью или собственностью субъекта РФ и подлежат сдаче в орган, в котором госслужащий проходит службу (п. 7 ч. 3 ст. 12.1 Закона от 25.12.2008

**№ 273-ФЗ).** За нарушение установленных ограничений, в том числе в отношении получения подарков, он может быть привлечен к дисциплинарной (замечание, выговор, предупреждение о неполном должностном соответствии, увольнение в связи с утратой доверия), а также к административной ответственности (ст. 19.28 КоАП РФ; п. 1.1 ч. 1 ст. 37, ст. ст. 59.1, 59.2 Закона № 79-ФЗ).

**ЗАДАНИЕ 22.** Инспектор по особым поручениям отдела по взаимодействию с территориальными органами МВД России Исаев И.И. получил через посредника 50 тысяч рублей от заместителя начальника одного из следственных отделов МВД Воронежской области. Денежные средства были переданы за помощь в прохождении военно-врачебной комиссии в медико-санитарной части. Имеет ли место в данном казусе коррупция? Обоснуйте ответ.

**Ответ: Да. Действия Исаева содержат признаки преступления, предусмотренные ст. 290 УК РФ (ч.1. ст. 290 УК РФ).**

**ЗАДАНИЕ 23.** ООО «ЛИБЕР» договаривается с депутатом Государственной Думы Российской Федерации, что он проголосует в Государственной Думе так, как это выгодно Обществу, взамен на долю в ООО «ЛИБЕР». Имеет ли место в данном казусе коррупция? Обоснуйте ответ.

**Ответ: Да. Коррупция – злоупотребление служебным положением, дача взятки, получение взятки, злоупотребление полномочиями, коммерческий подкуп либо иное незаконное использование физическим лицом своего должностного положения вопреки законным интересам общества и государства в целях получения выгоды в виде денег, ценностей, иного имущества или услуг имущественного характера, иных имущественных прав для себя или для третьих лиц либо незаконное предоставление такой выгоды указанному лицу другими физическими лицами (ст.1 ФЗ «О противодействии коррупции»).**

**ЗАДАНИЕ 24.** Пациент районной Аннинской больницы Володин Е.Е. регулярно передает денежные средства врачу Пенкину А.А. за обслуживание вне очереди. Также Пенкин А.А. предоставляет необходимые для лечения бронхиальной астмы пациента лекарства. Имеет ли место в данном казусе коррупция? Обоснуйте ответ.

**Ответ: Да. В соответствии с российским законодательством, и получение незаконного вознаграждения мед. работником, и дача взятки врачу квалифицируются как уголовные правонарушения (ст. 290, 291 УК РФ).**

**ОПК-1 Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства;**

**Период окончания формирования компетенции: \_2\_ семестр**

**Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:**

– Дисциплины (модули) (блок 1):

Б1.О.04.02 Информатика;

Б1.О.03.01 Основы информационной безопасности.

**Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:**

1. В группе  $N = 32$  студентов. За контрольную работу по математике получено  $N_5 = 8$  пятерок,  $N_4 = 16$  четверок,  $N_3 = 6$  троек и  $N_2 = 2$  двойки. Какое количество в битах информации в сообщении о том, что Андреев получил двойку?

Ответ: 4

2. В группе  $N = 32$  студентов. За контрольную работу по математике получено  $N_5 = 8$  пятерок,  $N_4 = 16$  четверок,  $N_3 = 6$  троек и  $N_2 = 2$  двойка. Какое количество в битах информации в сообщении о том, что Андреев получил пятерку?

Ответ: 2

3. В алфавите некоторого языка всего три буквы: А, Б и В. Все слова, записанные на этом языке, состоят из 4 букв. Какой максимальный словарный запас может быть у этого языка?

Ответ: 81

4. В алфавите некоторого языка всего две буквы: А и Б. Все слова, записанные на этом языке, состоят из 4 букв. Какой максимальный словарный запас может быть у этого языка?

Ответ: 16

5. В алфавите некоторого языка всего две буквы: А и Б. Все слова, записанные на этом языке, состоят из 7 букв. Какой максимальный словарный запас может быть у этого языка?

Ответ: 128

6. В школьной библиотеке 4 стеллажа с книгами. На каждом стеллаже 8 полок. Библиотекарь сообщил Пете, что нужная ему книга находится на пятом стеллаже на третьей сверху полке. Какое количество информации в битах библиотекарь передал Пете?

Ответ: 5

7. В школьной библиотеке 16 стеллажей с книгами. На каждом стеллаже 4 полки. Библиотекарь сообщил Пете, что нужная ему книга находится на пятом стеллаже на третьей сверху полке. Какое количество информации в битах библиотекарь передал Пете?

Ответ: 6

8. При угадывании целого числа в некотором диапазоне было получено 4 бита информации. Сколько чисел содержит этот диапазон?

Ответ: 16

9. При угадывании целого числа в некотором диапазоне было получено 7 бит информации. Сколько чисел содержит этот диапазон?

Ответ: 128

10. В матрице строки и столбцы нумеруются с единицы. При помощи матричного кодирования зашифровано сообщение. Найдите номер строки и номер столбца с ошибкой и в ответе запишите сумму этих номеров.

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 1 | 0 |
|---|---|---|---|

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 0 | 1 | 1 | 0 |
| 1 | 0 | 0 | 1 |
| 0 | 1 | 0 |   |

Ответ: 3

Решение. Для решения этой задачи нужно проверить каждую строку и каждый столбец на четность с помощью сложения. Если в какой-то строке или столбце ошибка, то результат сложения будет нечётным числом.

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 1 | 0 |
| 0 | 1 | 1 | 0 |
| 1 | 0 | 0 | 1 |
| 0 | 1 | 0 |   |

Таким образом ошибка в первой строке и втором столбце

11. В матрице строки и столбцы нумеруются с единицы. При помощи матричного кодирования зашифровано сообщение. Найдите номер строки и номер столбца с ошибкой и в ответе запишите сумму этих номеров.

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 1 | 0 |
| 0 | 1 | 1 | 0 |
| 1 | 0 | 0 | 1 |
| 0 | 1 | 0 |   |

Ответ: 2

Решение. Для решения этой задачи нужно проверить каждую строку и каждый столбец на четность с помощью сложения. Если в какой-то строке или столбце ошибка, то результат сложения будет нечётным числом.

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 1 | 0 |
| 0 | 1 | 1 | 0 |
| 1 | 0 | 0 | 1 |
| 0 | 1 | 0 |   |

Таким образом ошибка в первой строке и первом столбце

12. Найдите кодовое расстояние между векторами (0,0,0,0,0) и (1, 0, 1, 1, 0).

Ответ: 3

13. Найдите кодовое расстояние между векторами (0,0,1,1,1) и (1, 0, 1, 0, 0).

Ответ: 3

14. Найдите кодовое расстояние между векторами (0,0,1,1,1) и (1, 0, 1, 0, 1).

Ответ: 2

15. Найдите кодовое расстояние между векторами (0,0,1,1,1) и (0, 0, 1, 0, 1).

Ответ: 1

16. Для записи числа выделяется восемь разрядов. Переведите -9 в систему обратный код

Ответ: 11110110

17. Для записи числа выделяется восемь разрядов. Переведите -9 в систему дополнительный код.

Ответ: 11110111

18. Установите соответствия

1. Аксиологический подход

a) Данный подход исходит из ценности практической значимости информации, то есть качественных характеристик, значимых в социальной системе.

2. Семантический подход

b) В качестве количественной характеристики сообщения можно взять минимальное число внутренних состояний машины, требующихся для воспроизведения данного сообщения.

3. Алгоритмический подход

c) Для измерения смыслового содержания информации наибольшее признание получила тезаурусная мера.

Ответ: 1. ↔ a.; 2. ↔ c.; 3. ↔ b.

19. Установите соответствия

1. Количество измерений амплитуды в секунду

a) изображение представляется в виде отдельных точек - пикселей

2. число битов, отводимых под запись значения амплитуды

b) глубина кодирования звука

3. Растровая графика

c) частота дискретизации

4. Векторная графика

d) предусматривает использование геометрических примитивов

Ответ: 1. ↔ c.; 2. ↔ b.; 3. ↔ a.; 4. ↔ d.

20. Если параметр может принимать любое значение в пределах некоторого интервала, то он называется

1. аналоговым
2. дискретным
3. оцифрованным
4. квантованным

Ответ: 1

21. Установите соответствие между шестнадцатеричным числом и его десятичным представлением.

1. A
2. F

- a) 15
- b) 10



- |      |       |
|------|-------|
| 3. С | c) 11 |
| 4. В | d) 12 |

Ответ: 1.  $\leftrightarrow$  b; 2.  $\leftrightarrow$  a.; 3.  $\leftrightarrow$  d; 4.  $\leftrightarrow$  c.

22. Выберите выделяемое число бит для каждого выражения..

- |                                               |       |
|-----------------------------------------------|-------|
| 1. Экспонента в системе с одинарной точностью | a) 1  |
| 2. Экспонента в системе с двойной точностью   | b) 52 |
| 3. Знак                                       | c) 23 |
| 4. Мантисса в системе с одинарной точностью   | d) 11 |
| 5. Мантисса в системе с двойной точностью     | e) 8  |

Ответ: 1.  $\leftrightarrow$  e; 2.  $\leftrightarrow$  d.; 3.  $\leftrightarrow$  a; 4.  $\leftrightarrow$  c; 5.  $\leftrightarrow$  b.

23. Верно ли, что неравномерный код может быть однозначно декодирован, если никакой из кодов не совпадает с префиксом какого-либо иного более длинного кода?

Ответ: верно

24. Верно ли, что материальным носителем информации может быть звуковая волна?

Ответ: верно

25. Верно ли, что теория информации имеет дело со смыслом информации и с ее количеством?

Ответ: неверно

26. Верно ли, что построение кода Шеннона–Фано начинается с переупорядочивания исходной кодовой таблицы в порядке возрастания вероятностей?

Ответ: верно

27. Верно ли, что построение кода Хаффмана начинается с переупорядочивания исходной кодовой таблицы в порядке возрастания вероятностей?

Ответ: верно

28. Верно ли, что код Хаффмана является самым экономичным из всех возможных для заданного алфавита и набора вероятностей?

Ответ: верно

29. Верно ли, что код Шеннона–Фано является самым экономичным из всех возможных для заданного алфавита и набора вероятностей?

Ответ: неверно

30. Если параметр может принимать любое значение в пределах некоторого интервала, то он называется

1) непрерывным

- 2) дискретным
- 3) оцифрованным
- 4) квантованным

Ответ: непрерывным

31. Какие типы команд используются в архитектуре ЭВМ?

- 1) Арифметические и логические
- 2) Строковые и текстовые
- 3) Графические и мультимедийные
- 4) Аналоговые и цифровые

Ответ: 1)

32. Каким образом происходит передача данных между компонентами компьютера?

- 1) Посредством шин
- 2) Посредством портов
- 3) Посредством интерфейсов
- 4) Посредством протоколов

Ответ: 1)

33. Клавиатура банкомата имеет 10 клавиш. Вводится пароль из 4 символов с возможным повторным нажатием одних и тех же клавиш и с учетом порядка нажатия. Если скорость перебора равна 100 паролей в секунду, то время перебора всех паролей равно \_\_\_\_\_.

Ответ:  $10^4 \cdot 10^{-2} = 100$  секунд.

34. Клавиатура банкомата имеет 10 клавиш. Вводится пароль из 4 символов с учетом порядка нажатия, но повторное нажатие одних и тех же клавиш не допускается. Если скорость перебора равна 100 паролей в секунду, то время перебора всех паролей равно \_\_\_\_\_.

Ответ:  $A_{10}^4 \cdot 10^{-2} = 50,4$  секунд.

35. Клавиатура банкомата имеет 10 клавиш. Вводится пароль из 4 символов при этом повторное нажатие одних и тех же клавиш не допускается и порядок нажатия не учитывается. Если скорость перебора равна 100 паролей в секунду, то время перебора всех паролей равно \_\_\_\_\_.

Ответ:  $C_{10}^4 \cdot 10^{-2} = 2,1$  секунд.

36. Клавиатура банкомата имеет 10 клавиш. Вводится пароль из 4 символов с возможным повторным нажатием одних и тех же клавиш и с учетом порядка нажатия. Для того чтобы время перебора всех паролей было не меньше одного часа

при скорости перебора 100 паролей в секунду минимальная длину пароля должна быть не менее \_\_\_\_\_ символов.

Ответ: 6.

Решение  $5 < \lg 3600 \cdot 100 < 6$

37. Контрольная сумма сообщения, записанного ASCII-кодами 11001110 10110000 10111110 10000110 01011100 11110010 00010010 10101001, вычисленная методом контроля по паритету равна \_\_\_\_\_.

Ответ: 11010100.

38. В предположении, что при передаче информации по каналу связи может произойти не более одной ошибки, осуществляется кодирование БЧХ-кодом, порожденным неприводимым многочленом  $g(x) = x^3 + x + 1$ . Вместо 4-битового информационного сообщения (1000) будет отправлено 7-битовое кодовое слово \_\_\_\_\_.

Ответ: (1000101).

39. Присвоение субъектам и объектам идентификаторов с целью получения доступа к информации и сопровождаемая ее проверка подлинности субъекта по предъявленному им идентификатору для принятия решения о предоставлении ему доступа к ресурсам системы – это \_\_\_\_\_.

Ответ: Идентификация и аутентификация

40. Свойство, которое гарантирует, что защищаемая информация не может быть доступна или раскрыта для неавторизованных личностей, объектов или процессов – это \_\_\_\_\_.

Ответ: Конфиденциальность

41. Метод управления доступом, при котором каждому идентифицированному объекту и субъекту системы присваивается метка секретности, определяющая ценность информации называется \_\_\_\_\_.

Ответ: Мандатным

42. Присоединяемое к сообщению его криптографическое преобразование, которое позволяет при получении сообщения другим пользователем проверить его авторство и подлинность называется \_\_\_\_\_.

Ответ: Электронной подписью

43. Раздел прикладной математики, изучающий модели, методы, алгоритмы, программные и аппаратные средства анализа криптосистемы или ее входных и выходных сигналов с целью извлечения конфиденциальных параметров, включая открытый текст называется \_\_\_\_\_.

Ответ: Криптоанализ

44. К правовым методам, обеспечивающим информационную безопасность, относятся:

- Разработка аппаратных средств обеспечения правовых данных;
- Разработка и установка во всех компьютерных правовых сетях журналов учета действий;
- Разработка и конкретизация правовых нормативных актов обеспечения безопасности.

Ответ: Разработка и конкретизация правовых нормативных актов обеспечения безопасности

45. Согласно принципу Керхгоффса, надёжность криптографической системы определяться:

- Секретностью аппаратно-программного функционирования криптосистемы;
- Секретностью используемых алгоритмов шифрования или их особенностей;
- Только секретностью используемого ключа или ключей шифрования;
- Секретностью используемых алгоритмов и ключей шифрования.

Ответ: Секретностью используемых алгоритмов и ключей шифрования

46. Утечкой информации в системе называется ситуация, характеризующаяся:

- Потерей защищаемой информации в системе;
- Неконтролируемое распространение защищаемой информации;
- Изменением формы или содержания защищаемой информации.

Ответ: Неконтролируемое распространение защищаемой информации

47. Установить взаимно однозначное соответствие между угрозами защищаемой информации:

- 1) *потеря ценности информации при ее раскрытии;*
  - 2) *потеря ценности информации при ее модификации или уничтожении;*
  - 3) *потеря ценности информации при невозможности ее оперативного использования;*
  - 4) *потеря ценности информации при сбоях в информационных системах;*
- и нарушениями свойств защищаемой информации
- а) *нарушение целостности;*
  - б) *нарушение конфиденциальности;*
  - в) *нарушение устойчивости к ошибкам;*
  - г) *нарушение доступности.*

Ответ: 1б, 2а, 3г, 4в.

48. Символы шифруемого текста заменяются другими символами, взятыми из одного или нескольких алфавитов, этот метод называется:

- гаммированием;
- подстановкой;
- кодированием;
- перестановкой;
- аналитическим преобразованием.

Ответ: Подстановкой

49. Что общего имеют все методы шифрования с закрытым ключом?

- в них входной поток исходного текста делится на блоки, в каждом из которых выполняется перестановка символов;
- в них производится сложение символов исходного текста и ключа по модулю, равному числу букв в алфавите;
- в них для шифрования информации используется один ключ, а для расшифрования – другой ключ;
- в них для шифрования и расшифрования информации используется один и тот же ключ.

Ответ: В них для шифрования и расшифрования информации используется один и тот же ключ.

50. Индекс совпадения текста это:

- количество пар совпадающих символов в тексте;
  - вероятность того, что два случайно выбранных символа из текста совпадают;
  - величина, вычисляемая по формуле: количество пар совпадающих символов в тексте деленное на количество всех символов;
  - количество символов в тексте, совпадающих с символами эталонного текста, поделенное на количество всех символов текста.
- Ответ: Вероятность того, что две случайно выбранные буквы из текста совпадают.

51. Алгоритм DES является:

- блочным алгоритмом симметричного шифрования;
- блочным алгоритмом асимметричного шифрования;
- алгоритмом формирования электронной цифровой подписи;
- алгоритмом вычисления функции хеширования.

Ответ: Блочным алгоритмом симметричного шифрования.

52. Математическая функция, значения которой относительно легко вычислить, но вычислительно невозможно найти почти для всех значений функции соответствующие значения аргумента, называется в криптографии

- функцией Диффи-Хеллмана;
- односторонней (однонаправленной) функцией;
- функцией Эйлера;
- криптографической функцией.

Ответ: Односторонней (однонаправленной) функцией.

53. Цифровая подпись обеспечивает:

- конфиденциальность передаваемого сообщения;
- проверку подлинности и целостность передаваемого сообщения;
- неотрекание авторства передаваемого сообщения;
- все выше указанные функции.

Ответ: Все выше указанные функции.

### **ОПК-2 Способен использовать знания норм права при решении задач профессиональной деятельности;**

**Период окончания формирования компетенции: 9 семестр**

**Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:**

– Дисциплины (модули) (блок 1):

Б1.О.05.07 Правовые и организационные основы противодействия противоправному поведению;

Б1.О.07 Основы административного, уголовного и уголовно-процессуального права;

Б1.О.08 Основы гражданского права и

**Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:**

### **ВАРИАНТ № 1**

**1. Что является предметом финансового права?**

А. все имущественные отношения.

- Б. гражданские отношения.
- В. отношения в сфере финансовой деятельности государства
- Г. налоговые правонарушения.

**2. Бюджет принимается в форме \_\_\_\_\_ (впишите ответ)**

**3. С какими отраслями права у финансового права существует связь? (отметьте верные ответы)**

- А. Гражданское право.
- Б. Конституционное право.
- В. Административное право.
- Г. Международное частное право

**4. От какой отрасли права финансовое право отличается по методу правового регулирования:**

- А. От административного
- Б. От конституционного
- В. От гражданского
- Г. Все варианты верны

**5. Деятельность каких звеньев финансовой системы НЕ регулируется финансовым правом?**

- А. бюджетные фонды
- Б. внебюджетные фонды
- В. финансы государственных и муниципальных предприятий
- Г. финансы домашних хозяйств

**6. К предмету бюджетного права НЕ относится:**

- А. бюджетный процесс
- Б. бюджетный контроль
- В. семейный бюджет
- Г. всё перечисленное относится

**7. Финансовый год длится с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_.**

**8. Не являются субъектами бюджетных отношений:**

- А. законодательные (представительные) органы
- Б. органы исполнительной власти
- В. коммерческие организации и физические лица
- Г. государственные и муниципальные унитарные предприятия.

**9. Согласно ст.10 БК РФ бюджетная система РФ является :**

- а) двухуровневой
- б) трёхуровневой
- в) четырёхуровневой

г) не делится на уровни

**10. На какой срок утверждается бюджет?**

- а) на 1 год
- б) на 2 года
- в) на 1 год и плановый период 2 года
- г) на 1 год и плановый период 3 года

**11. О каком принципе бюджетной системы идёт речь?**

«Объем расходов любого бюджета должен быть равен сумме объема доходов этого бюджета и поступлений из источников финансирования его дефицита за минусом сумм выплат из бюджета, связанных с источниками финансирования дефицита бюджета и изменением остатков на счетах по учету средств бюджета»  
**принцип** \_\_\_\_\_

**12. Куда поступают налоги?**

- А. только в федеральный бюджет
- Б. в бюджеты разных уровней бюджетной системы России
- В. в государственные внебюджетные фонды
- Г. все ответы верны

**13. Кто несёт ответственность за неуплату или неполную уплату налога?**

- А) налогоплательщик;
- Б) налоговый агент;
- В) банк;
- Г) все перечисленные субъекты.

**14. Какие налоги могут регулироваться правовыми актами субъектов РФ?**

- А) федеральные;
- Б) региональные;
- В) региональные и местные;
- Г) никакие.

**15. Какая точка зрения учёных о месте налогового права в системе российского права получила наибольшую поддержку среди учёных?**

- А) НП - это институт ФП;
- Б) НП - это подотрасль ФП;
- В) НП - это самостоятельная отрасль права;
- Г) Ни одна из вышеперечисленных.

**16. Что является объектом налогообложения по налогу на доходы физических лиц? (выберите один наиболее полный ответ)**

- А. только заработная плата
- Б. имущество физических лиц
- В. доходы в виде подарков физических лиц
- Г. доходы в денежной и натуральной форме

**17. Налоговый агент ...**

- А. выполняет функции представителя налогоплательщика
- Б. должностное лицо, которое контролирует уплату налогов
- В. исчисляет налог за других лиц и перечисляет его в бюджет
- Г. помогает фирмам снижать сумму налогов

**18. Основная ставка налога на доходы физических лиц – \_\_\_\_\_%**

**19. Чем различаются налог и сбор?**

- А) налог платится систематически, а сбор – один раз;
- Б) налог регулируется НК РФ, а сбор - нет;
- В) сбор уплачивается в суд, а налог – в бюджет;
- Г) налог поступает в государственную казну, а сбор – нет.

#### **Ответы к варианту № 1**

- 1. в
- 2. закона или муниципального акта
- 3. а б в
- 4. в
- 5. г
- 6. в
- 7. с 1.01 по 31.12
- 8. в
- 9. б
- 10. в
- 11. сбалансированности
- 12. б
- 13. а
- 14. б
- 15. б
- 16. г
- 17. в
- 18. 13%
- 19. а

#### **ВАРИАНТ №2**

**1. В финансовом праве, в основном, используются нормы:**

- А. обязывающие
- Б. запрещающие
- В. уполномочивающие
- Г. все перечисленные

**2. Метод финансового права – \_\_\_\_\_**

**3. Источником финансового права НЕ являются:**

- А. акты органов местного самоуправления
- Б. Указы Президента РФ
- В. кодифицированные акты



Г. правовые обычаи

**4. ФП наиболее тесно связано с:**

- А. конституционным и административным правом,
- Б. правом социального обеспечения и трудовым правом
- В. уголовным правом
- Г. со всеми отраслями в равной мере

**5. Какие органы осуществляют государственный финансовый контроль?  
(отметьте правильные ответы)**

- А. законодательные органы,
- Б. исполнительные органы общей компетенции
- В. исполнительные органы специальной компетенции
- Г. прокуратура

**6. Профицит бюджета - это ситуация, когда \_\_\_\_\_**

**7. Бюджет – это...**

- а) денежные средства, предназначенные для выплаты заработных плат работникам.
- б) денежные средства на улучшение предприятия.
- в) правильными являются ответы А и Б
- г) форма образования и расходования фонда денежных средств, предназначенных для финансового обеспечения функций государства и местного самоуправления.

**8. Куда поступают страховые взносы?**

- а) в федеральный бюджет
- б) в региональные и местные бюджеты
- в) в государственные внебюджетные фонды
- г) все ответы верны

**9. Дополните пропущенное слово (словосочетание): Принцип**

\_\_\_\_\_ означает зачисление всех кассовых поступлений и осуществление всех кассовых выплат с единого счета бюджета.

**10. Из какого источника покрывается дефицит государственных внебюджетных фондов?**

- а) за счёт внешних заимствований
- б) за счёт федерального бюджета

- в) за счёт дополнительных взносов
- г) все ответы верны

**11. Лицензии банкам выдаёт:**

- а) Минфин
- б) Центральный банк РФ
- в) Федеральная налоговая служба
- г) нет верного ответа

**12. Налоговые ставки бывают выражены (отметьте правильные ответы)**

- А) в процентах
- Б) в рублях
- В) в натуральных величинах (кг, куб. м, лошадиные силы)
- Г) в штуках

**13. Какой показатель является налоговой базой по транспортному налогу?**

- А) мощность транспортного средства;
- Б) стоимость транспортного средства;
- В) вид транспортного средства;
- Г) возраст транспортного средства.

**14. Какие субъекты не облагаются налогами?**

- А) Физические лица;
- Б) Юридические лица;
- В) Инвалиды;
- Г) Государственные органы.

**15. Государственная пошлина - это**

- А) вид налога;
- Б) вид сбора;
- В) самостоятельный вид платежа;
- Г) парафискалитет.

**16. При установлении налогов должны быть определены...**

- А) налогоплательщики и ставка налога;
- Б) все элементы налогообложения;
- В) налогоплательщики и элементы налогообложения;
- Г) объект и ставка налога.

**17. На каком уровне существуют налоги и сборы?**

- А) Федеральный и региональный
- Б) Только федеральный
- В) Региональный и местный
- Г) Федеральный, региональный и местный

**18. Вклады физических лиц застрахованы:**

- А) в Центробанке РФ
- Б) в Агентстве по страхованию вкладов
- В) в Международном валютном фонде
- Г) в учреждении по выбору физического лица

**19. Какие доходы НЕ облагаются налогом на доходы физических лиц?  
(отметьте правильные ответы)**

- А. пенсии
- Б. стипендии
- В. алименты
- Г. заработная плата

**Ответы к варианту №2**

- 1. а
- 2. императивный
- 3. г
- 4. а
- 5. а б в
- 6. доходы больше расходов
- 7. г
- 8. в
- 9. единства кассы
- 10. б
- 11. б
- 12. а б
- 13. а
- 14. г
- 15. б
- 16. в
- 17. г
- 18. б
- 19. а б в

**1. Полная дееспособность возникает**

- А) по достижении 16 лет;
- Б) по достижении 18 лет;**
- В) с момента рождения;
- Г) с момента регистрации в органах ЗАГС.

2. Можно ли приобрести дееспособность до достижения 18 лет. Если да, то в каких случаях?

- А) можно, в случае эмансипации и вступления в брак;**
- Б) нет, нельзя ни в каких случаях;
- В) можно, но только в судебном порядке, если будут приведены достаточные основания.

3. Несовершеннолетние в возрасте от четырнадцати до восемнадцати лет могут распоряжаться своими заработком, стипендией и иными доходами:

- А) с письменного согласия своих законных представителей – родителей, усыновителей или попечителя;
- Б) самостоятельно, без согласия родителей, усыновителей и попечителя;**
- В) не могут.

4. Эмансипация – это

- А) Признание несовершеннолетнего, достигшего 14 лет, полностью дееспособным;
- Б) Признание несовершеннолетнего, достигшего 16 лет, полностью дееспособным;**
- В) Ограничение дееспособности несовершеннолетнего в возрасте от 14 до 18 лет.

5. Не достигшие 14 лет (малолетние) не вправе самостоятельно совершать

- А) сделки, направленные на безвозмездное получение выгоды;
- Б) мелкие бытовые сделки;
- В) сделки по распоряжению вкладами в кредитные организации.**

6. Гражданин может быть признан судом недееспособным, если он

- А) вследствие психического расстройства не может понимать значения своих действий;**
- Б) вследствие пристрастия к азартным играм ставит свою семью в тяжелое материальное положение;
- В) вследствие злоупотребления спиртными напитками ставит свою семью в тяжелое материальное положение.

7. Гражданин может быть ограничен судом в дееспособности, если он

- А) вследствие психического расстройства не может руководить своими действиями;
- Б) вследствие психического расстройства не может понимать значения своих действий;
- В) вследствие злоупотребления наркотическими средствами ставит свою семью в тяжелое материальное положение.**

8. Гражданин может быть по заявлению заинтересованных лиц признан судом безвестно отсутствующим, если в месте его жительства нет сведений о месте его пребывания

- А) в течении 3 месяцев;
- Б) в течении 6 месяцев;
- В) в течении года.**

9. Гражданин может быть объявлен судом умершим, если в месте его жительства нет сведений о месте его пребывания

- А) в течении года;
- Б) в течение пяти лет;**
- В) в течении десяти лет.

10. Прокурор обратился в суд с заявлением о признании Кириллова ограниченно дееспособным. В заявлении отмечалось, что одинокий Кириллов, проживая в комнате коммунальной квартиры, злоупотребляет спиртными напитками, нарушает покой соседей, которые обратились в прокуратуру с просьбой принять в отношении Кириллова необходимые меры. К заявлению прокурора была приложена справка психоневрологического диспансера, в которой было сказано, что Кириллов — хронический алкоголик и нуждается в ограничении дееспособности. Какое решение должен вынести суд?

- А) признать Кириллова ограниченно дееспособным;
- Б) признать Кириллов недееспособным;
- В) основания отсутствуют как для признания его недееспособным, так и ограниченно дееспособным.**

11. Какой из товаров надлежащего качества можно обменять?

- А) торт, декор которого не понравился;
- Б) книга, которая не впечатлила;
- В) костюм, не подошедший по размеру.**

12. ....-это гражданин, имеющий намерение заказать или приобрести либо заказывающий, приобретающий или использующий товары (работы, услуги) исключительно для личных, семейных, домашних и иных нужд, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности.

**Ответ: потребитель**

13. Егорова сдала в мастерскую туфли для ремонта и уплатила стоимость работы в сумме 800 рублей. Когда она явилась за заказом, оказалось, что мастер самовольно произвел их окраску и поэтому потребовал доплаты в сумме 300 рублей. Егорова отказалась от этого и потребовала вернуть ей туфли. Кто прав в данном споре?

- А) права Егорова, так как заказчик вправе отказаться от оплаты работы или услуги, не предусмотренной договором;**
- Б) прав мастер, так как поскольку дополнительная работа была выполнена, она должна быть оплачена.

14. Договор, по которому одна сторона обязуется предоставить другой стороне имущество за плату во временное владение и пользование или во временное пользование, - это

- А) договор купли-продажи;
- Б) договор аренды;**
- В) договор займа;
- Г) договор возмездного оказания услуг.

15. Иванов (продавец) и Петров (покупатель) заключили договор купли-продажи земельного участка. С какого момента Петров станет собственником?

- А) с момента передачи земельного участка;**

- Б) с момента уплаты покупной цены;
- В) с момента заключения договора;
- Г) с момента государственной регистрации перехода права собственности в ЕГРН (Единый государственный реестр недвижимости).**

16. Договор, по которому продавец, осуществляющий предпринимательскую деятельность по продаже товаров в розницу, обязуется передать покупателю товар, предназначенный для личного, семейного, домашнего или иного использования, не связанного с предпринимательской деятельностью, - это

- А) договор поставки;
- Б) договор розничной купли-продажи;**
- В) договор проката;
- Г) договор бытового подряда.

17. Может ли договор заключаться в устной форме?

- А) да, за искл. случаев, когда требуется письменная форма;**
- Б) нет, всегда в письменной форме;
- В) да, всегда в устной форме.

18. По долгам наследодателя наследник, принявший наследство

- А) не отвечает;
- Б) отвечает только в пределах стоимости перешедшего к нему наследственного имущества;**
- В) отвечает полностью, даже если наследственного имущества недостаточно.

19. Иванова заключила договор потребительского займа, размер процентной ставки – 10%. В соответствии с условиями договора банк может в одностороннем порядке изменить размер указанной ставки, направив клиенту уведомление. Спустя 1 год после заключения договора банк направил Ивановой уведомление о повышении ставки до 12 %. Оцените действия банка.

- А) банк может в одностороннем порядке изменить ставку как в меньшую, так и в большую сторону при обоснованности ее изменения;
- Б) банк в любом случае может изменить размер ставки даже без обоснования ее изменения;
- В) банк может изменить ставку только в меньшую сторону, так как речь идет о потребительском кредите.**

20. Завещатель может завещать

- А) только имущество, принадлежащее ему на день составления завещания;
- Б) только имущество, принадлежащее ему на день составления завещания, за исключением недвижимости;
- В) все имущество, которое будет принадлежать ему на момент открытия наследства;**
- Г) все имущество, которое будет принадлежать ему на момент открытия наследства, за исключением недвижимости.

21. Петров приобрел для личных нужд автомобиль, в котором выявились недостатки. Он обратился к продавцу с требованием вернуть денежные средства в размере 2 млн. руб. Продавец отказался. Петров хочет обратиться в суд. В какой суд ему обратиться?

- А) в арбитражный суд по своему месту жительства или по месту нахождения продавца;
- Б) мировому судье только по месту нахождения продавца;
- В) мировому судье по своему месту жительства или по месту нахождения продавца;
- Г) в районный суд по своему месту жительства или по месту нахождения продавца.

**ОПК-3 Способен на основании совокупности существующих математических методов разрабатывать, обосновывать и реализовывать процедуры решения задач профессиональной деятельности;**

**Период окончания формирования компетенции:** В семестр

**Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:**

– Дисциплины (модули) (блок 1):

- Б1.О.02.01Алгебра;
- Б1.О.02.02Геометрия;
- Б1.О.02.03Математический анализ;
- Б1.О.02.06Дискретная математика;
- Б1.О.02.07Теория вероятностей;
- Б1.О.02.09Математическая статистика;
- Б1.О.02.10Численные методы;
- Б1.О.02.04Дифференциальные уравнения;
- Б1.О.02.08Методы оптимизаций.

**Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:**

1. Вставьте пропущенную цифру:  
Число двоичных наборов длины  $n$  есть (...) в степени  $n$ .  
Ответ: 2
2. Вставьте пропущенную цифру:  
Число булевых функций, зависящих от  $n$  переменных есть (...) в степени 2 в степени  $n$   
Ответ: 2
3. Противоположные наборы расположены (...) относительно середины таблицы.  
Ответ: Противоположные наборы расположены симметрично относительно середины таблицы.
- 4) Вставьте пропущенное слово: Простая (....) – это элементарная конъюнкция, соответствующая максимальной грани

Ответ: импликанта

5. Вставьте пропущенное слово: Сокращенная ДНФ – это (...) всех простых импликант.

Ответ: дизъюнкция

6. Вставьте пропущенное слово: (...) множеств А и В называется множество, состоящее из тех и только тех элементов, которые входят хотя бы в одно из множеств А или В.

Ответ: Объединением

7. Число всевозможных подмножеств у множества М, состоящего из n элементов равно (...)<sup>n</sup>. Вставьте пропущенную цифру.

Ответ: 2

8. Сколько шестизначных четных чисел можно составить из цифр 1, 3, 4, 5, 7, 9, если в каждом из этих чисел ни одна цифра не повторяется?

Ответ: 120.

9. Верно ли, что инъективное отображение переводит разные элементы из области определения в одинаковые элементы области значений?

Ответ: нет.

10. Верно ли, что для отношения  $\Phi$ , определяемое как  $x\Phi y \Leftrightarrow x-y=mk$ , ,

является отношением эквивалентности на  $\mathbb{Z}$ ?

Ответ: да.

11. Сколько двоичных наборов длины n?

а)  $2$  в степени  $n$ .

б)  $2n$ .

Ответ: а

12. Сколько булевых функций, зависящих от n переменных?

а)  $2$  в степени  $2n$ .

б)  $2$  в степени  $2$  в степени  $n$ .

Ответ: б

13. Как расположены противоположные наборы?

а) Противоположные наборы расположены симметрично относительно середины таблицы.

б) Противоположные наборы расположены в обратном порядке.

Ответ: а



14. Что такое простая импликанта?

- а) Это элементарная конъюнкция, соответствующая ядровой грани.
  - б) Это элементарная конъюнкция, соответствующая максимальной грани.
- Ответ: б

15. Что такое сокращенная ДНФ?

- а) Это дизъюнкция всех простых импликант.
  - б) Это дизъюнкция всех элементарных конъюнкций, соответствующих ядровым граням.
- Ответ: а

16. Укажите соответствия терминов и формул.

Объединение множеств А и В  $A/B$

Пересечение множеств А и В  $A \cup B$

Разность множеств А и В  $A \cap B$

17. Верно ли, что результат пересечения множеств является подмножеством любого из них?

Варианты ответа:

- а) нет,
- б) да.

Правильный ответ: да.

18. Сколько существует слов (наборов букв) длины  $m$ , составленных из букв русского алфавита (33 буквы), содержащих букву "а"? Укажите правильный ответ из предложенных.

Варианты ответа:

- а) ,
- б)  $33^m$  - ,
- с) .

Правильный ответ:  $33^m$  -.

19. Является ли операция композиции отображений коммутативной?

Варианты ответа:

- а) нет,
- б) да.

Правильный ответ: нет.

20. Верно ли, что отношение  $A \subseteq B$  является отношением частичного порядка на семействе всех подмножеств универсального множества  $E$ ?

Варианты ответа:

- а) нет,
- б) да.

Правильный ответ: да.

21. Погрешность при вычислении интерполяционного многочлена в точке  $x$  зависит от расположения этой точки.

Установите соответствие между расположением точки и методом интерполяции, при которых погрешность будет наименьшей.

1.  $x$  рядом с началом отрезка интерполяции
2.  $x$  рядом с концом отрезка интерполяции
3.  $x$  в середине отрезка интерполяции и  $|q| < 0,25$ , где  $q = \frac{(x-x_0)}{h}$ ,  $h$  – шаг
4.  $x$  в середине отрезка интерполяции и  $0,25 \leq q \leq 0,75$ , где  $q = \frac{(x-x_0)}{h}$ ,  $h$  – шаг

- а) первая интерполяционная формула Ньютона
- б) вторая интерполяционная формула Ньютона
- с) интерполяционная формула Гаусса
- д) интерполяционная формула Стирлинга
- е) интерполяционная формула Бесселя
- ф) интерполяционная формула Лагранжа

Решение:

В зависимости от расположения точки выбираются следующие методы интерполяции:

- 1) первая интерполяционная формула Ньютона –  $x$  рядом с началом отрезка интерполяции;
- 2) вторая интерполяционная формула Ньютона –  $x$  рядом с концом отрезка интерполяции;
- 3) интерполяционная формула Стирлинга –  $x$  в середине отрезка интерполяции и  $|q| < 0,25$ , где  $q = \frac{(x-x_0)}{h}$ ,  $h$  – шаг;
- 4) интерполяционная формула Бесселя –  $x$  в середине отрезка интерполяции и  $0,25 \leq q \leq 0,75$ , где  $q = \frac{(x-x_0)}{h}$ ,  $h$  – шаг.

22. Формулы численного дифференцирования применяют, когда....

- 1) требуется вычислить производные от функций, заданных таблично, или когда непосредственное дифференцирование функции затруднительно (прав)
- 2) определить допустимую погрешность аргументов по допустимой погрешности функции
- 3) требуется определить погрешность вычисления производных

4)требуется вычислить значения функции в промежуточных точках, при этом данная функция задана в табличном виде и аналитическое выражение функции неизвестно

23. Как иначе называют метод Ньютона решения скалярных уравнений

- 1) Метод касательных(прав)
- 2) Метод хорд
- 3) Метод прогонки
- 4) Метод итераций

24. Конечными разностями первого порядка называют...

- 1)разность между двумя соседними значениями функции в узлах интерполяции (прав)
- 2)разность между двумя соседними узлами интерполяции
- 3)сумму двух соседних узлов интерполяции
- 4)суммудвух соседних значений функции в узлах интерполяции

25. Первым этапом решения скалярных уравнений является:

- 1)отделение корней (прав)
- 2)нахождение корня уравнения
- 3)определение погрешности вычислений
- 4) определение скорости сходимости метода

26. Приближенным числом а называют число, незначительно отличающиеся от.....

Ответ:  
точного

27.Сумма коэффициентов интерполяционной квадратурной формулы на отрезке  $[-1,1]$  равна.....

Ответ: 2

Решение:

$$\sum_{i=0}^n A_i = \int_a^b dx = b - a = 1 - (-1) = 2.$$

28. Сходимость метода простой итерации решения скалярных уравнений имеет скорость ...

Ответ: геометрической прогрессии.

29. Дополните конечную разность первого порядка для функции заданной таблично 2, -6,...

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| x | 1 | 2 | 3 | 4 |
| y | 5 | 7 | 1 | 4 |

Ответ: 3

30.

Задача нахождения приближенного значения функции, заданной таблично, в тех точках внутри данного интервала, где она не задана, называется ...

Ответ: интерполяцией

31. Первая вариация функционала  $\Phi(x)$  определяется как

А  $\frac{d^2}{d\lambda^2} \Phi(x + \lambda h)$  при  $\lambda = 0$

Б  $\frac{d}{d\lambda} \Phi(x + \lambda h)$  при  $\lambda = 0$

В  $\frac{d}{d\lambda} \Phi(x + \lambda h)$  при  $\lambda = 1$

Ответ: Б

32. Выберите верные утверждения

А. Множество  $G$  выпукло, если оно содержит свои крайние точки.

Б. Множество  $G$  выпукло тогда и только тогда, когда оно совпадает со своей выпуклой оболочкой.

В. Множество выпуклое, если с любой парой точек оно содержит отрезок, их соединяющий.

Г. Множество крайних точек является выпуклым

Ответ: Б, В.

33. Пусть имеется три поставщика однородного товара с запасами 40, 25, 35 ед. и три потребителя этого товара с потребностями в количестве 50, 30, 20 ед. соответственно. Стоимости перевозок единицы товара от каждого поставщика к каждому потребителю заданы матрицей тарифов (в ден. ед.)

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 2 \\ 4 & 6 & 8 \\ 7 & 5 & 3 \end{pmatrix}.$$

Требуется найти план перевозок с минимальной стоимостью. Выбрать, к какому типу относится эта задача

А Задача динамического программирования

Б Задача линейного программирования

В Задача выпуклого программирования

Г Задача нелинейного программирования.

Ответ:Б

34. Выпишите уравнения Эйлера для функционала

$$\Phi(x) = \int_0^1 (x'^2 - x^2) dt, \quad x(0) = x(1) = 0$$

А  $x'' + x = 0$

Б  $x'' - x = 0$

В  $x'' + 2x = 0$

Ответ:А

35. Выпишите вторую вариацию для функционала

$$\Phi(x) = \int_0^1 (x'^2 - x^2) dt, \quad x(0) = x(1) = 0$$

А  $\int_0^1 (2h'^2 - 2h^2) dt, \quad h(0) = h(1) = 0$

Б  $\int_0^1 (2h'^2 + 2h^2) dt, \quad h(0) = h(1) = 0$

В  $\int_0^1 (h'^2 + 2h^2) dt, \quad h(0) = h(1) = 0$

Ответ:А

36. Вычислите значение первой вариации функционала  $\int_0^1 x'^2 dt$  в точке  $x=t$  по направлению  $h=t$ .

Ответ:2

37. Выпишите значение допустимой экстремали для функционала

$$\Phi(x) = \int_0^1 (x'^2 - x^2) dt, \quad x(0) = x(1) = 0 \text{ в точке } x=0,5$$

Ответ:2.

38. Выпишите значение допустимой экстремали функционала  $x(0)=0, x'(0)=1, x(1)=0, x'(1)=2,5$  в точке  $t=0,5$

Ответ: 0, 078125

39. Будет ли функционал  $\Phi(h) = \int_0^{\frac{\pi}{2}} (h'^2 - h^2) dt, \quad h(0) = 0 = h(\frac{\pi}{2})$  неотрицательным?

Ответ:да

40. Будет ли уравнение

$$-((t^2 + 5)u')' + (\sin t + 7)u = 0 \text{ неосциллировать на } [0, 1]?$$

Ответ: да

41. Определить тип уравнения

$$y' = \frac{y}{x} (\ln y - \ln x)$$

Ответ: однородное

Ответ: -2

42. Если любое решение ОДУ1 удовлетворяет ОДУ2, то говорят, что ОДУ2 является ....

ОДУ1

Ответ: следствием

43. Матрица, столбцы которой образуют фундаментальную систему решений, называется

.....

Ответ: фундаментальной

44. Установите соответствие между объектами

|                                                 |
|-------------------------------------------------|
| а) Первый замечательный предел                  |
| б) Второй замечательный предел                  |
| в) Правило Лопиталя раскрытия неопределенностей |

|                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) $\lim_{x \rightarrow \infty} (1 + \frac{1}{x})^x = e$                                   |
| 2) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1$                                           |
| 3) $f'(x_0) = \lim_{x \rightarrow x_0} \frac{f(x) - f(x_0)}{x - x_0}$                      |
| 4) $\lim_{x \rightarrow a} \frac{f(x)}{g(x)} = \lim_{x \rightarrow a} \frac{f'(x)}{g'(x)}$ |

Ответ: а)-2); б)-1) в)-4).

45. Найдите дифференциал функции  $f(x) = \ln(x^2 + 1)$  в точке  $x=1$  при  $\Delta x=0,1$ . Ответ увеличить в 20 раз.

Ответ: 2.

46. Найдите область определения функции  $f(x) = \sqrt{\frac{2-x}{2x+1}}$ .

Ответ:  $(-0,5; 2]$ .

47. Среди перечисленных функций укажите все, которые являются первообразными для функции  $y = \frac{1}{x}$ .

а)  $\ln|x|$

б)  $x \ln x$

в)  $\ln|x| + c$

г)  $\frac{1}{x} + x$

Ответ: а), в).

48. Число  $a$  является пределом числовой последовательности  $\{x_n\}$ , если

а)  $\forall(\varepsilon > 0) \exists(N_0 \in \mathbb{N})(\forall n \geq N_0)(|x_n - a| = \varepsilon)$

б)  $\forall(\varepsilon > 0)(\forall n \geq N_0)(|x_n - a| < \varepsilon)$

в)  $\forall(\varepsilon > 0) \exists(N_0 \in \mathbb{N})(\forall n \geq N_0)(|x_n - a| > \varepsilon)$

г)  $\forall(\varepsilon > 0) \exists(N_0 \in \mathbb{N})(\forall n \geq N_0)(|x_n - a| < \varepsilon)$

Ответ: г).

49. Значение предела функции  $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{10x^3 + 5x - 1}{2x^5 + x + 1}$  равно

а) 3,5

б) 0

в) 3

г) 1

Ответ: б).

50. Среди перечисленных интегралов укажите все, которые вычисляются с помощью формулы интегрирования по частям:

а)  $\int \cos^3 x \, dx$

б)  $\int x \cos x \, dx$

в)  $\int x \ln x \, dx$

г)  $\int \frac{dx}{x + \sqrt{x+6}}$

Ответ: б), в).

51. Точка  $x_0 = 0$  является для функции  $y = \frac{1}{x}$

- а) точкой из области определения данной функции
- б) точкой разрыва первого рода
- в) точкой разрыва второго рода
- г) точкой, в которой данная функция непрерывна

Ответ: в).

52. Найдите производную сложной функции  $y = e^{2x}$  при  $x=0$

Ответ: 2.

53. Найдите промежутки убывания функции  $y = x^3 - 3x + 5$ .

Ответ:  $(-1; 1)$ .

54. Уравнение касательной к графику функции  $f(x) = \frac{1}{\pi} x \sin(2x)$  в точке  $x = \pi$  имеет вид  $y = a(x - \pi)$ . Найдите  $a$ .

Ответ: 2.

55. С помощью дифференциала найдите приближенно  $\ln(1,05)$ .

Ответ: 0,05.

**ОПК-4 Способен применять физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности;**

**Период окончания формирования компетенции: 6 семестр**

**Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:**

– Дисциплины (модули) (блок 1):

Б1.О.02.05 Физика

Б1.О.01.07 Математическое моделирование: вариационные и стохастические принципы

**Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:**

1. Теорема Штейнера имеет вид:



a)  $J = \sum m_i r_i^2$ ; b)  $J = J_0 + mb^2$ ; c)  $M = Fh$ ; d)  $M = J\beta$ ,  
 где  $J$  – момент инерции тела относительно произвольной оси вращения,  $m_i$  – масса малого фрагмента тела,  $r_i$  – расстояние от малого фрагмента тела до оси вращения,  $J_0$  – момент инерции тела относительно оси вращения, проходящей через центр масс тела,  $m$  – масса тела,  $b$  – расстояние между параллельными осями вращения,  $M$  – момент силы,  $F$  – величина силы,  $h$  – плечо силы,  $\beta$  – угловое ускорение.

Ответ: b).

2. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеального газа имеет вид:

a)  $p = nkT$ ; b)  $R = kN_A$ ; c)  $pV = \nu RT$ ; d)  $p/T = \text{const}$ ,  
 где  $p$  – давление газа,  $n$  – концентрация,  $k$  – постоянная Больцмана,  $T$  – температура газа,  $R$  – универсальная газовая постоянная,  $N_A$  – число Авогадро,  $V$  – объем газа,  $\nu$  – количество вещества газа.

Ответ: a).

3. Сопротивление последовательно соединенных резисторов номиналами  $R_1$  и  $R_2$  определяется по формуле

a)  $R_1 \cdot R_2 / (R_1 + R_2)$ ; b)  $\sqrt{R_1} \cdot \sqrt{R_2}$ ; c)  $1/R_1 + 1/R_2$ ; d)  $R_1 + R_2$ .

Ответ: d).

4. В основе технологии просветления оптики лежит:

a) закон Малюса; b) интерференция в тонких пленках; c) трехмерная дифракция; d) полное отражение.

Ответ: b).

5. Не делится нейтронами произвольных энергий ядро:

a) Th-232; b) U-233; c) U-235; d) Pu-239.

Ответ: a).

6. Основной закон динамики поступательного движения имеет вид

a)  $s = v_0 t + at^2/2$ ; b)  $K = mv^2/2$ ; c)  $dp/dt = F$ ; d)  $A = -\Delta W$ ,  
 где  $s$  – проходимое телом расстояние,  $v_0$  – начальная скорость тела,  $a$  – ускорение тела,  $K$  – кинетическая энергия тела,  $m$  – масса тела,  $v$  – скорость тела,  $p$  – импульс тела,  $F$  – сила, приложенная к телу,  $A$  – работа,  $W$  – потенциальная энергия.

Ответ: c).

7. В каком процессе энтропия системы не изменяется?:

a) адиабатический; b) изотермический; c) изохорный; d) изобарный.

Ответ: a).

8. Потенциал точечного заряда с увеличением расстояния до заряда

a) убывает пропорционально квадрату расстояния; b) возрастает пропорционально расстоянию; c) возрастает пропорционально квадрату расстояния; d) убывает пропорционально расстоянию.

Ответ: d).

9. Закон Мозли применим к излучению

a) радио диапазона; b) терагерцового диапазона; c) оптического диапазона; d) рентгеновского диапазона.

Ответ: d).

10. Закон радиоактивного распада имеет вид

a)  $T_{1/2} = \ln(2)/\lambda$ ; b)  $N(t) = N_0 \exp(-\lambda t)$ ; c)  $dN/dt = -\lambda N$ ; d)  $N(t) = N_0(1 - 0,5^{t/T_{1/2}})$ ,  
 где  $T_{1/2}$  – период полураспада,  $\lambda$  – постоянная распада,  $N$  – количество ядер,  $N_0$  – количество ядер в начальный момент.

Ответ: b).

11. При абсолютно неупругом ударе для полной механической энергии системы сталкивающихся тел и их суммарного импульса справедливо следующее

а) энергия сохраняется, импульс сохраняется; б) энергия сохраняется, импульс уменьшается; в) энергия уменьшается, импульс сохраняется; г) энергия уменьшается, импульс уменьшается.

Ответ: в).

12. Амплитуда затухающих колебаний с течением времени убывает:

а) линейно; б) обратно пропорционально; в) экспоненциально; г) логарифмически.

Ответ: в).

13. Закон Ома для полной неидеальной цепи имеет вид

а)  $I = E / (R + r)$ ; б)  $U = IR$ ; в)  $U = E$ ; г)  $U = IR - E$ ,

где  $I$  – сила тока,  $E$  – величина ЭДС,  $R$  – сопротивление участка цепи,  $r$  – внутреннее сопротивление источника,  $U$  – напряжение на участке цепи.

Ответ: а)

14. Электромагнитные волны видимого диапазона имеют длины

а) 10—100 пм; б) 380 – 760 нм; в) 50 – 1000 мкм; г) 3 – 10 мм.

Ответ: б).

15. Какой частице не требуется преодолевать кулоновский барьер при сближении с атомным ядром?

а) дейтрон; б) нейтрон; в) протон; г) альфа-частица.

Ответ: б).

16. Импульс системы тел изменяется только под воздействием:

а) внешних сил; б) внутренних сил; в) консервативных сил; г) диссипативных сил.

Ответ: а).

17. Функцией состояния термодинамической системы является

а) давление; б) объем; в) температура; г) внутренняя энергия.

Ответ: г).

18. Мощность тепловыделения в единице объема проводника с током вычисляется по формуле

а)  $qvn$ ; б)  $\sigma E$ ; в)  $E/\rho$ ; г)  $\rho j^2$ ,

где  $q$  – заряд частицы,  $v$  – скорость движения частицы,  $n$  – концентрация носителей заряда,  $\sigma$  – удельная проводимость,  $E$  – напряженность электрического поля,  $\rho$  – удельное сопротивление,  $j$  – плотность тока.

Ответ: г).

19. Наименьшие длины волн (или наибольшие энергии) в характеристическом рентгеновском спектре имеет

а) K-серия; б) L-серия; в) M-серия; г) N-серия.

Ответ: а).

20. В качестве замедлителя нейтронов в ядерном реакторе используется

а) тяжелая вода; б) свинец-208; в) инертный газ; г) йод-135.

Ответ: а).

21. Работа каких сил при перемещении по любой замкнутой траектории всегда равна нулю?

а) диссипативных; б) консервативных; в) трения; г) вязкого сопротивления.

Ответ: б).

22. Число степеней свободы атомов газообразного аргона равно

а) 6; б) 5; в) 3; г) 2.

Ответ: в).

23. Количество главных максимумов дифракционной решетки ограничивается условием

а)  $m\lambda = d \cdot \sin \varphi$ ; б)  $m < d/\lambda$ ; в)  $\lambda \gg d$ ; г)  $k\lambda < a \cdot \sin \varphi$ ,

где  $m$  и  $k$  – целые числа,  $\lambda$  – длина волны,  $d$  – период решетки,  $\varphi$  – угол дифракции,  $a$  – ширина открытого участка.

Ответ: b).

24. Работа выхода электрона входит в

а) уравнение Эйнштейна; б) закон Мозли; с) закон Бугера; d) уравнение распада.

Ответ: а)

25. Толстые плиты из вольфрама или свинца используют для защиты от

а) альфа-частиц; б) протонов; с) гамма-лучей; d) нейтронов.

Ответ: с).

Открытые:

26. Назовите силу инерции, действием которой объясняется подмывание правых берегов рек в северном полушарии.

Ответ: сила Кориолиса

27. (Вставьте физический термин на место многоточия) Коэффициент затухания обратен

..., за которое амплитуда колебания уменьшается в 2,718 раза.

Ответ: времени (или промежутку времени)

28. Как называется частный случай электрического поля, в котором циркуляция вектора электрической напряженности по любому замкнутому контуру равна нулю?

Ответ: электростатическое поле

29. Рассчитайте величину ЭДС самоиндукции индуктивности величиной 6,0 мГн, сила тока через которую за 15 мс убывает от 30 А до нуля.

Ответ: 12 В.

30. Чему равен заряд частицы, образующейся при альфа-распаде?

Ответ: 2e (удвоенный элементарный заряд).

31. Как ориентирован вектор скорости относительно траектории при криволинейном движении?

Ответ: по касательной.

32. Дайте определение молярной теплоемкости

Ответ: количество теплоты, которое надо передать 1 молю вещества, чтобы увеличить его температуру на 1 К.

33. (Вставьте физический термин на место многоточия). Молекулы кислорода, молекулы изооктана, полимерные цепочки тефлона, кристаллическая решетка алмаза не имеют собственных дипольных моментов и, следовательно, относятся к ... диэлектрикам.

Ответ: неполярным.

34. Назовите силу, действующую в магнитном поле на элемент проводника, по которому течет электрический ток.

Ответ: сила Ампера

35. Как называется наибольшая длина волны, при которой еще наблюдается внешний фотоэффект?

Ответ: красная граница,

36. Что называют плечом силы относительно оси вращения?

Ответ: кратчайшее расстояние от линии, вдоль которой действует сила, до оси вращения.

37. За счет чего газ совершает работу в адиабатическом процессе?

Ответ: внутренней энергии (убыли внутренней энергии).

38. По какой траектории движется заряженная частица в однородном магнитном поле, если она влетела в него под углом  $45^\circ$  к линиям поля?

Ответ: винтовая линия.

39. Как называется наименьшая из длин волн, на которой обрывается сплошной рентгеновский спектр тормозного излучения?

Ответ: коротковолновая граница.

40. Как называется ядерная реакция, продукты одной из стадий которой являются исходными реагентами для последующей стадии?

Ответ: цепная.

41. На сколько сдвинуты во времени (или по фазе) относительно друг друга скорость и смещение тела при гармонических колебаниях?

Ответ: на четверть периода (или на  $\pi/4$  по фазе).

42. (Закончите постулат, добавив одно слово) Энтропия изолированной термодинамической системы по прошествии достаточно большого промежутка времени достигает ...

Ответ: максимума.

43. Назовите устройство для преобразования величины напряжения переменного тока, в основе функционирования которого лежит явление электромагнитной индукции.

Ответ: трансформатор.

44. (Вставьте прилагательное в сравнительной степени вместо многоточия) Фаза волны изменяется скачком на  $\pi$  при отражении от среды с ... показателем преломления.

Ответ: большим.

45. В каком виде радиоактивного распада заряд ядра изменяется на единицу элементарного заряда, а число нуклонов остается прежним?

Ответ: бета распад.

46. Какую мощность развивает двигатель, если он создает вращающий момент  $7,5 \cdot 10^6$  Н·м при 102 оборотах за минуту?

Ответ: 80 МВт.

47. Какой степени абсолютной температуры пропорциональна среднеквадратичная скорость молекул идеального газа?

Ответ: квадратному корню ( $\sqrt{\phantom{x}}$ ).

48. (Вставьте физический термин) Период простейшего электрического колебательного контура пропорционален квадратному корню из произведения величин емкости и ..., составляющих этот контур.

Ответ: индуктивности.

49. Как называется свойство оптически прозрачной среды, зависимость ее показателя преломления от длины (или частоты) распространяющейся в ней волны?

Ответ: дисперсия.

50. Сколько нуклонов содержит ядро урана, образовавшееся при альфа распаде плутония-239?

Ответ: 235.

**ОПК-5 Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации;**

**Период окончания формирования компетенции: 6 семестр**

**Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:**

– Дисциплины (модули) (блок 1):

Б1.О.03.04 Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности.

**Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:**

- 1) Перечислите принципы засекречивания информации
- а) принцип законности
  - б) принцип обоснованности
  - в) принцип своевременности
  - г) все варианты ответа верны

Ответ: г.

- 2) Вторая степень защиты сведений, составляющих государственную тайну, имеет гриф:
- а) секретно;
  - б) особой важности;
  - в) совершенно секретно;
  - г) для служебного пользования.

Ответ: в.

- 3) Срок засекречивания сведений, составляющих государственную тайну, не должен превышать...
- а) 25 лет
  - б) 30 лет
  - в) 5 лет
  - г) 15 лет

Ответ: б.

- 4) Какой государственный орган может продлевать срок засекречивания свыше 30 лет и оценивает ущерб от разглашения государственной тайны?
- а) Межведомственная комиссия по защите государственной тайны
  - б) ФСТЭК
  - в) ФСБ
  - г) Служба внешней разведки

Ответ: а.

- 5) Какой орган обеспечивает безопасность учреждений РФ, находящихся за пределами ее территории, и командированных за границу граждан РФ, имеющих по роду своей деятельности допуск к сведениям, составляющим государственную тайну?
- а) ФСБ;
  - б) Служба внешней разведки;
  - в) ФСТЭК;
  - г) Межведомственная комиссия по защите государственной тайны;
  - д) Минобороны.

Ответ: б.

- 6) Какой орган расследует преступления против государственной тайны?
- а) ФСТЭК;
  - б) Служба внешней разведки;

- в) ФСБ;
- г) Межведомственная комиссия по защите государственной тайны;
- д) Минобороны.

Ответ: в.

- 7) Каковы условия допуска организаций к сведениям, содержащим государственную тайну?
- а) соблюдение законодательства;
  - б) наличие подразделений по защите государственной тайны;
  - в) наличие сертифицированных средств защиты информации;
  - г) организация должна быть государственной или муниципальной.

Ответ: а, б, в.

- 8) Какие юридические процедуры необходимы для допуска организаций к сведениям, содержащим государственную тайну?
- а) сертификация;
  - б) специальная экспертиза;
  - в) аттестация руководителя;
  - г) выдача лицензии.

Ответ: б, в, г.

- 9) Какой орган сертифицирует программное обеспечение по защите информации?
- а) ФСБ;
  - б) Служба внешней разведки;
  - в) ФСТЭК;
  - г) Межведомственная комиссия по защите государственной тайны;
  - д) Минобороны.

Ответ: в.

- 10) Кто может быть в принципе допущен к государственной тайне?
- а) лица с двойным гражданством
  - б) лица без гражданства
  - в) иностранные граждане
  - г) все варианты ответа верны

Ответ: г.

- 11) Какая существует ответственность за нарушение законодательства о защите конфиденциальной информации?
- а) Уголовная
  - б) Административная
  - в) Дисциплинарная
  - г) Гражданско-правовая
  - д) все варианты ответа верны

Ответ: д.

12) Как называется процедура оформления права граждан на доступ к сведениям, составляющим государственную тайну, а организаций – на проведение работ с использованием таких сведений?

- а) Допуском к государственной тайне
- б) Ознакомлением с государственной тайной
- в) Доступом к государственной тайне

Ответ: а.

13) Какие органы власти выдают организациям лицензию на проведение работ со сведениями, содержащими государственную тайну?

- а) ФСБ;
- б) Служба внешней разведки;
- в) ФСТЭК;
- г) все варианты ответа верны.

Ответ: г.

14) Срок принятия решения по выдаче лицензии организациям на проведение работ со сведениями, содержащими государственную тайну –

- а) 10 дней
- б) 30 дней
- в) 7 дней
- г) 2 месяца

Ответ: б.

15) Срок действия лицензии на проведение работ со сведениями, содержащими государственную тайну, не должен превышать...

- а) 5 лет
- б) 10 лет
- в) 15 лет
- г) 30 лет

Ответ: а.

16) Государственную тайну составляют сведения:

- а) в области здравоохранения;
- б) в военной области;
- в) в области экономики, науки и техники;
- г) в области учета населения;
- д) в области разведывательной, контрразведывательной и оперативно-розыскной деятельности.

Ответ: б, в, д.

17) Какие сведения не подлежат отнесению к государственной тайне и засекречиванию, в соответствии со статьей 7 Закона РФ «О государственной тайне»? Выберите варианты ответов.

- а) о состоянии здоровья высших должностных лиц РФ;
- б) о внешнеполитической деятельности РФ;
- в) о размерах золотого запаса и государственных валютных резервах РФ;

- г) о состоянии экологии, здравоохранения, санитарии, демографии, образования, культуры, сельского хозяйства, а также о состоянии преступности;
- д) о расходах федерального бюджета, связанных с обеспечением обороны, безопасности государства и правоохранительной деятельности;
- е) о чрезвычайных происшествиях и катастрофах, угрожающих безопасности и здоровью граждан, и их последствиях, а также о стихийных бедствиях, их официальных прогнозах и последствиях;
- ж) о внешнеэкономической деятельности РФ.

Ответ: а, в, г, е.

18) Деятельность органов ФСБ России осуществляются по следующим направлениям:

- а) борьба с коррупцией;
- б) борьба с конкуренцией;
- в) обеспечение информационной безопасности;
- г) Следит за обеспечением безопасности критической инфраструктуры.

Ответ: а, в.

19) Федеральная служба по техническому и экспортному контролю осуществляет:

- а) пограничную деятельность;
- б) борьбу с терроризмом;
- в) лицензирование и сертификацию в области защиты информации;
- г) передачу конфиденциальной информации на международный уровень.

Ответ: в.

20) Какой деятельностью занимается Межведомственная комиссия по защите государственной тайны:

- а) оценка ущерба от разглашения сведений, составляющих государственную тайну;
- б) техническая защита конфиденциальной информации;
- в) устанавливает систему поощрения;
- г) передача сведений на международный уровень.

Ответ: а, г.

21) Какие данные указываются на носителях сведений, составляющих государственную тайну?

- а) о степени секретности содержащихся в носителе сведений;
- б) об органе или организации, засекретивших сведения;
- в) об уплате налогов;
- г) о регистрационном номере.

Ответ: а, б, г.

22) К государственной тайне и засекречиванию относятся сведения:

- а) о фактах нарушения прав и свобод человека и гражданина;
- б) о защите Государственной границы РФ, исключительной экономической зоны и континентального шельфа РФ;
- в) о размерах золотого запаса и государственных валютных резервах РФ.



Ответ: б.

23) Информация о деятельности органов государственной власти и органов местного самоуправления является:

- а) открытой
- б) особо секретной
- в) конфиденциальной

Ответ: а.

24) Для защиты сведений, составляющих государственную тайну, не предусмотрен гриф:

- а) совершенно секретно
- б) секретно
- в) для служебного пользования

Ответ: в.

25) Что предусматривает процедура допуска к государственной тайне?

- а) изучение законодательства;
- б) дача согласия на временное ограничение прав;
- в) письменное заявление руководителя;
- г) ознакомление с ответственностью за разглашение.

Ответ: б, г.

26) Расставьте грифы секретности по возрастанию в зависимости от степени секретности:

- а) совершенно секретно;
- б) сведения особой важности;
- в) секретно.

Ответ: в, а, б.

27) Расставьте грифы секретности в том порядке, в каком они будут соответствовать первой, второй и третьей формам допуска:

- а) совершенно секретно;
- б) сведения особой важности;
- в) секретно.

Ответ: б, а, в.

28) Какие лица подвергаются проверке ФСБ по третьей форме допуска:

- а) руководителей организации;
- б) лица с двойным гражданством;
- в) заместители руководителей организации;
- г) все.

Ответ: а, б.

29) Основания для отказа в допуске к государственной тайне:

- а) плохая репутация;
- б) наличие медицинских противопоказаний;

- в) любые вредные привычки;
- г) признание судом недееспособности.

Ответ: б, г.

- 30) В каких случаях прекращают допуск к государственной тайне:
- а) появление в состоянии алкогольного опьянения на рабочем месте;
  - б) выезд за границу;
  - в) нарушение обязательств, связанных с защитой государственной тайны;
  - г) злостное нарушение правил дорожного движения.

Ответ: б, в.

**ОПК-6 Способен при решении профессиональных задач проверять выполнение требований защиты информации ограниченного доступа в информационно-аналитических системах в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю;**

**Период окончания формирования компетенции: 8 семестр**

**Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:**

– Дисциплины (модули) (блок 1):

Б1.О.03.04 Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности;

Б1.О.03.06 Безопасность информационно-аналитических систем.

**Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:**

- 1) Перечислите принципы засекречивания информации
- а) принцип законности
  - б) принцип обоснованности
  - в) принцип своевременности
  - г) все варианты ответа верны

Ответ: г.

2) Вторая степень защиты сведений, составляющих государственную тайну, имеет гриф:

- а) секретно;
- б) особой важности;
- в) совершенно секретно;
- г) для служебного пользования.

Ответ: в.

3) Срок засекречивания сведений, составляющих государственную тайну, не должен превышать...

- а) 25 лет
- б) 30 лет
- в) 5 лет

г) 15 лет

Ответ: б.

4) Какой государственный орган может продлевать срок засекречивания свыше 30 лет и оценивает ущерб от разглашения государственной тайны?

- а) Межведомственная комиссия по защите государственной тайны
- б) ФСТЭК
- в) ФСБ
- г) Служба внешней разведки

Ответ: а.

5) Какой орган обеспечивает безопасность учреждений РФ, находящихся за пределами ее территории, и командированных за границу граждан РФ, имеющих по роду своей деятельности допуск к сведениям, составляющим государственную тайну?

- а) ФСБ;
- б) Служба внешней разведки;
- в) ФСТЭК;
- г) Межведомственная комиссия по защите государственной тайны;
- д) Минобороны.

Ответ: б.

6) Какой орган расследует преступления против государственной тайны?

- а) ФСТЭК;
- б) Служба внешней разведки;
- в) ФСБ;
- г) Межведомственная комиссия по защите государственной тайны;
- д) Минобороны.

Ответ: в.

7) Каковы условия допуска организаций к сведениям, содержащим государственную тайну?

- а) соблюдение законодательства;
- б) наличие подразделений по защите государственной тайны;
- в) наличие сертифицированных средств защиты информации;
- г) организация должна быть государственной или муниципальной.

Ответ: а, б, в.

8) Какие юридические процедуры необходимы для допуска организаций к сведениям, содержащим государственную тайну?

- а) сертификация;
- б) специальная экспертиза;
- в) аттестация руководителя;
- г) выдача лицензии.

Ответ: б, в, г.

- 9) Какой орган сертифицирует программное обеспечение по защите информации?
- а) ФСБ;
  - б) Служба внешней разведки;
  - в) ФСТЭК;
  - г) Межведомственная комиссия по защите государственной тайны;
  - д) Минобороны.

Ответ: в.

- 10) Кто может быть в принципе допущен к государственной тайне?
- а) лица с двойным гражданством
  - б) лица без гражданства
  - в) иностранные граждане
  - г) все варианты ответа верны

Ответ: г.

- 11) Какая существует ответственность за нарушение законодательства о защите конфиденциальной информации?
- а) Уголовная
  - б) Административная
  - в) Дисциплинарная
  - г) Гражданско-правовая
  - д) все варианты ответа верны

Ответ: д.

- 12) Как называется процедура оформления права граждан на доступ к сведениям, составляющим государственную тайну, а организаций – на проведение работ с использованием таких сведений?
- а) Допуском к государственной тайне
  - б) Ознакомлением с государственной тайной
  - в) Доступом к государственной тайне

Ответ: а.

- 13) Какие органы власти выдают организациям лицензию на проведение работ со сведениями, содержащими государственную тайну?
- а) ФСБ;
  - б) Служба внешней разведки;
  - в) ФСТЭК;
  - г) все варианты ответа верны.

Ответ: г.

- 14) Срок принятия решения по выдаче лицензии организациям на проведение работ со сведениями, содержащими государственную тайну –
- а) 10 дней
  - б) 30 дней
  - в) 7 дней
  - г) 2 месяца

Ответ: б.

15) Срок действия лицензии на проведение работ со сведениями, содержащими государственную тайну, не должен превышать...

- а) 5 лет
- б) 10 лет
- в) 15 лет
- г) 30 лет

Ответ: а.

16) Государственную тайну составляют сведения:

- а) в области здравоохранения;
- б) в военной области;
- в) в области экономики, науки и техники;
- г) в области учета населения;
- д) в области разведывательной, контрразведывательной и оперативно-розыскной деятельности.

Ответ: б, в, д.

17) Какие сведения не подлежат отнесению к государственной тайне и засекречиванию, в соответствии со статьей 7 Закона РФ «О государственной тайне»? Выберите варианты ответов.

- а) о состоянии здоровья высших должностных лиц РФ;
- б) о внешнеполитической деятельности РФ;
- в) о размерах золотого запаса и государственных валютных резервах РФ;
- г) о состоянии экологии, здравоохранения, санитарии, демографии, образования, культуры, сельского хозяйства, а также о состоянии преступности;
- д) о расходах федерального бюджета, связанных с обеспечением обороны, безопасности государства и правоохранительной деятельности;
- е) о чрезвычайных происшествиях и катастрофах, угрожающих безопасности и здоровью граждан, и их последствиях, а также о стихийных бедствиях, их официальных прогнозах и последствиях;
- ж) о внешнеэкономической деятельности РФ.

Ответ: а, в, г, е.

18) Деятельность органов ФСБ России осуществляются по следующим направлениям:

- а) борьба с коррупцией;
- б) борьба с конкуренцией;
- в) обеспечение информационной безопасности;
- г) Следит за обеспечением безопасности критической инфраструктуры.

Ответ: а, в.

19) Федеральная служба по техническому и экспортному контролю осуществляет:

- а) пограничную деятельность;
- б) борьбу с терроризмом;
- в) лицензирование и сертификацию в области защиты информации;
- г) передачу конфиденциальной информации на международный уровень.

Ответ: в.

20) Какой деятельностью занимается Межведомственная комиссия по защите государственной тайны:

- а) оценка ущерба от разглашения сведений, составляющих государственную тайну;
- б) техническая защита конфиденциальной информации;
- в) устанавливает систему поощрения;
- г) передача сведений на международный уровень.

Ответ: а, г.

21) Какие данные указываются на носителях сведений, составляющих государственную тайну?

- а) о степени секретности содержащихся в носителе сведений;
- б) об органе или организации, засекретивших сведения;
- в) об уплате налогов;
- г) о регистрационном номере.

Ответ: а, б, г.

22) К государственной тайне и засекречиванию относятся сведения:

- а) о фактах нарушения прав и свобод человека и гражданина;
- б) о защите Государственной границы РФ, исключительной экономической зоны и континентального шельфа РФ;
- в) о размерах золотого запаса и государственных валютных резервах РФ.

Ответ: б.

23) Информация о деятельности органов государственной власти и органов местного самоуправления является:

- а) открытой
- б) особо секретной
- в) конфиденциальной

Ответ: а.

24) Для защиты сведений, составляющих государственную тайну, не предусмотрен гриф:

- а) совершенно секретно
- б) секретно
- в) для служебного пользования

Ответ: в.

25) Что предусматривает процедура допуска к государственной тайне?

- а) изучение законодательства;
- б) дача согласия на временное ограничение прав;
- в) письменное заявление руководителя;
- г) ознакомление с ответственностью за разглашение.

Ответ: б, г.

26) Расставьте грифы секретности по возрастанию в зависимости от степени секретности:

- а) совершенно секретно;
- б) сведения особой важности;
- в) секретно.

Ответ: в, а, б.

27) Расставьте грифы секретности в том порядке, в каком они будут соответствовать первой, второй и третьей формам допуска:

- а) совершенно секретно;
- б) сведения особой важности;
- в) секретно.

Ответ: б, а, в.

28) Какие лица подвергаются проверке ФСБ по третьей форме допуска:

- а) руководителей организации;
- б) лица с двойным гражданством;
- в) заместители руководителей организации;
- г) все.

Ответ: а, б.

29) Основания для отказа в допуске к государственной тайне:

- а) плохая репутация;
- б) наличие медицинских противопоказаний;
- в) любые вредные привычки;
- г) признание судом недееспособности.

Ответ: б, г.

30) В каких случаях прекращают допуск к государственной тайне:

- а) появление в состоянии алкогольного опьянения на рабочем месте;
- б) выезд за границу;
- в) нарушение обязательств, связанных с защитой государственной тайны;
- г) злостное нарушение правил дорожного движения.

Ответ: б, в.

31.

Стандарты информационной безопасности имеют несколько классификаций, среди которых по доступности выделяют:...

|                     |                                |
|---------------------|--------------------------------|
| 1.Общедоступные     | 3.Индивидуально доступные      |
| 2.Локальнодоступные | 4.Распространяемые по лицензии |

Ответ: 1, 4

32.

Российские стандарты информационной безопасности согласно Федеральному закону №184-ФЗ «О техническом регулировании» маркируются как ГОСТ № «аббревиатура» и могут состоять из нескольких частей. Какой из указанных стандартов информационной безопасности состоит из трёх частей?

|                   |                          |
|-------------------|--------------------------|
| ГОСТ Р 51275-2006 | ГОСТ Р 50571.15-97       |
| ГОСТ 27.002-89    | ГОСТ Р ИСО/МЭК15408-2013 |

Ответ:4

33.

Основными составляющими информационной безопасности являются:

|                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| 1.Конфиденциальность | 3.Доступность        |
| 2.Целостность        | 4.Конфиденциальность |

Ответ:2,3,4

34.

К вспомогательным сервисам безопасности относятся:

|                 |                            |
|-----------------|----------------------------|
| 1.мониторинг    | 3.протоколирование и аудит |
| 2.экранирование | 4.фрагментация             |

Ответ:2,3

35.

Универсальный алгоритм построения системы безопасности содержит ... этапов.

|      |      |
|------|------|
| 1. 6 | 3. 5 |
| 2. 8 | 4. 7 |

Ответ:3.

36.

Стандарт информационной безопасности, закреплённый законодательно, описывающийся как: «Информационная технология. Криптографическая защита информации. Функция хеширования» имеет номер:

ГОСТ Р NNN.NNN-2012 (в ответе укажите числовую маркировку)

Ответ: 34.11

37.

Совокупность документированных решений, принимаемых руководством организации и направленных на защиту информации и ассоциированных с ней ресурсов – это ... ..(два слова)

Ответ: политика безопасности

38.

Процесс преобразования информации в целях сокрытия от неавторизованных лиц, с предоставлением, в это же время, авторизованным пользователям доступа к ней – называется...

Ответ: шифрованием

39.

Класс программных продуктов, предназначенных для сбора и анализа информации о событиях безопасности – ... (аббревиатура)

Ответ: SIEM

40.

К основным функциям информационно-аналитической системы (ИАС) относятся:

|                     |                                             |
|---------------------|---------------------------------------------|
| 1.Хранение данных   | 3.Анализ данных                             |
| 2.Шифрование данных | 4.Извлечение данных из различных источников |



Ответ: 1,3,4

41.

К методам Data Mining, позволяющим обнаружить полезные знания при помощи математических правил относятся

|                          |                   |
|--------------------------|-------------------|
| 1. Ассоциативные правила | 3. Нейронные сети |
| 2. Кастомизация          | 4. Аппроксимация  |

Ответ: 1,3

42.

По способу хранения данных OLAP-продукты делятся на:

|          |          |
|----------|----------|
| 1. DOLAP | 3. MOLAP |
| 2. HOLAP | 4. ROLAP |

Ответ: 2,3,4

43.

Начальный этап обработки больших объёмов данных состоит из оперативного и интеллектуального анализа информации, первый из которых имеет стандартную аббревиатуру:

|               |       |
|---------------|-------|
| DataWarehouse | OLAP  |
| KDD           | BPWin |

Ответ: OLAP

45.

Тремя столпами программного комплекса UEBA, предназначенного для сбора и анализа информации о безопасности, основанного на журналах событий и анализе поведения пользователей являются: решаемые задачи, данные и ...

Ответ: аналитика

46.

Функцию сбора и хранения информации с сопутствующей доработкой в ИАС выполняют информационные ...

Ответ: хранилища

47.

Программный комплекс «КОНДОР» предназначен для проверки ИС организации на соответствие международному стандарту ИБ ISO ... (число)

Ответ: 17799

48.

... .. ИАС – период времени, который начинается с момента принятия решения о необходимости создания информационной системы и заканчивается в момент её полного изъятия из эксплуатации. (два слова)

Ответ: Жизненный цикл

**ОПК-7 Способен создавать программы на языках высокого уровня, применять методы и инструментальные средства программирования для решения профессиональных задач, осуществлять обоснованный выбор инструментария программирования;**

**Период окончания формирования компетенции:** В семестр

**Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:**

– Дисциплины (модули) (блок 1):

Б1.О.04.01 Языки программирования;

Б1.О.04.03 Технология и методы программирования.

– Практики (блок 2):

Б2.О.01(У) Учебная практика, ознакомительная.

**Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:**

1. Определите значение переменной `a` после выполнения фрагмента программы:  

```
int a = 10, b = 5;
if (a > 5 && a < b)
    a -= 5;
```

 Ответ: 10.
2. Определите значение переменной `a` после выполнения фрагмента программы:  

```
int a = 10, b = 5;
if (a > 1 || a < b)
    a -= 5;
if (a > 1 && a == b)
    a -= 5;
```

 Ответ: 0.
3. Какую логическую операцию нужно добавить в программу вместо многоточия, чтобы значение переменной `a` после выполнения фрагмента программы стало равно 17?  

```
int a = 10, b = 5;
if (a > 1 ... a < b)
    a -= 7;
else
    a += 7;
```

 Ответ: `&&`.
4. Чему будет равно значение целой переменной `a` после выполнения этого фрагмента программы?  

```
int a = 10;
for(int i=1; i<= 3; i++)
    a -= 2;
```

 Ответ: 4.  
 Решение. Тело цикла `for` выполнится ровно 3 раза, следовательно, значение переменной `a` уменьшится на 6 и станет равным 4.
5. Укажите тип возвращаемого значения следующей функции:  

```
int func(char x, float v, double t);
```

 Ответ: `int`.
6. Какую логическую операцию нужно добавить в программу вместо многоточия, чтобы значение переменной `a` после выполнения фрагмента программы стало равно 3?

```
int a = 10, b = 5;
if (a < 1 ... a > b)
    a = a - 7;
else
    a = a + 7;
```

Ответ: ||.

7. Какое число нужно написать вместо многоточия, чтобы цикл выполнялся ровно 2 раза?

```
int i = 0;
while (i<= ...) {
    cout<< "Привет!\n";
    i++;
}
```

Ответ: 1.

8. Сколько раз будет выполнен этот цикл?

```
inti = 2;
while ( i< 5 ) {
    cout<< "Привет!\n";
    i++;
}
```

Ответ: 3.

9. Какое число будет выведено на экран в результате выполнения этого цикла?

```
inti = 1;
cout<< "9";
while ( i< 3 ) {
    cout<<i;
    i++;
}
```

Ответ: 912.

10. Чему будет равно значение целой переменной a после выполнения этого фрагмента программы?

```
int a = 10;
for(inti=1; i<=3; i++ )
    a -= 2;
```

Ответ: 4.

11. Чему будет равно значение целой переменной a после выполнения этого фрагмента программы?

```
int a = 10;
for ( inti=0; i<=2; i++ )
    a -= i;
```

Ответ: 7.

12. Чему будет равно значение целой переменной a после выполнения этого фрагмента программы?

```
int a = 3;
for ( inti=1; i<=2; i++ )
    a += a;
```

Ответ: 12.

13. Какое число будет выведено на экран после выполнения этого фрагмента программы?

```
cout<< 4;
for ( inti=1; i>=3; i-- )
    cout<< 2*i;
```

Ответ: 4.

14. Чему будет равно значение переменной a после выполнения этого цикла?

```
int i = 2;
int a = 12;
while ( i < 4 ) {
    a += i;
    i++;
}
```

Ответ: 17.

15. Какой индекс имеет последний элемент массива a?

```
int a[6];
```

Ответ: 5.

16. Какой из ниже перечисленных операторов, не является циклом в C++?

- a) for
- b) do while
- c) while
- d) repeat until

Ответ: d) repeat until.

17. До каких пор будут выполняться операторы в теле цикла while (x < 100)?

- a) Пока x равен ста.
- b) Пока x меньше или равен ста.
- c) Пока x строго меньше ста.
- d) Пока x больше ста.

Ответ: c) Пока x строго меньше ста.

18. Какой из следующих операторов – оператор сравнения двух переменных?

- a) equal
- b) :=
- c) =
- d) ==

Ответ: d) ==.

19. Укажите правильный вызов функции. Предполагается, что функция была объявлена ранее.

- a) intfunc();
- b) func x, y;
- c) func;
- d) func();

Ответ: d) func();

20. Укажите правильное объявление массива.

- a) arrayanarray[10];
- b) intanarray;
- c) intanarray[10];
- d) anarray{10};

Ответ: c) intanarray[10];

21. Язык программирования C++ разработал

- a) Бьерн Страуструп;
- b) Кен Томпсон;
- c) Дональд Кнут;
- d) Никлаус Вирт;

Ответ: a) Бьерн Страуструп;

22. Тело любого цикла выполняется до тех пор, пока его условие ...

- a) истинно;
  - b) ложно;
  - c) у цикла нет условия;
- Ответ: a) истинно;

23. Какие служебные символы используются для обозначения начала и конца блока кода?

- a) <>;
  - b) ( );
  - c) { };
  - d) begin end;
- Ответ: c) { };

24. Цикл с предусловием?

- a) while;
  - b) do while;
  - c) for;
- Ответ: a) while;

25. Цикл с постусловием?

- a) while;
  - b) do while;
  - c) for;
- Ответ: b) do while;

26. Простые типы данных в C++.

- a) целые – int, вещественные – float или real, символьные – char;
  - b) целые – bool, вещественные – float или double, символьные – string;
  - c) целые – int, вещественные – float или double, символьные – char;
  - d) целые – int, вещественные – float или double, символьные – string;
- Ответ: c) целые – int, вещественные – float или double, символьные – char;

27. Какой из перечисленных типов данных не является типом данных в C++?

- a) double;
  - b) int;
  - c) float;
  - d) real;
- Ответ: d) real;

28. Объявлена переменная char a; Какое из следующих выражений не верно?

- a) a = 3;
  - b) a = "3";
  - c) a = '3';
- Ответ: b) a = "3";

29. Укажите зарезервированное ключевое слово для динамического выделения памяти.

- a) new;
  - b) delete;
  - c) default;
  - d) break;
- Ответ: a) new;

30. Укажите зарезервированное ключевое слово для высвобождения выделенной памяти.

- a) new;

- b) delete;
  - c) default;
  - d) break;
- Ответ: b) delete;

31. Что означает директива `#include<iostream>` в программе:

```
#include<iostream>
usingnamespace std;
intmain()
{
    cout <<"Добро пожаловать в C++!\n";
    return 0;
}
```

1. сообщение, что программа успешно окончена
2. сообщение компилятору для включения стандартных возможностей потока ввода и вывода
3. сообщение для использования стандартного пространства имен
4. сообщение компилятору для включения возможностей для работы с переменными

Правильный ответ: 2

32. Когда обратный слэш (\) встречается в цепочке символов, следующий символ комбинируется с обратным слэшем и формирует *управляющую последовательность* (*escape-последовательность*). Напишите управляющую последовательность, которая означает переход на *новую строку*. Она вызывает перемещение курсора (т.е. индикатора текущей позиции на экране) к началу следующей строки на экране.

Правильный ответ: \n

33. Что означает операция `cin >> integer;`

1. оператор использует объект входного потока и операцию взять из потока, чтобы получить от пользователя значение.
2. оператор использует объект выходного потока и операцию вывести значение переменной на экран.
3. описание целой переменной и присвоение ей значения, введенного с клавиатуры
4. выделение памяти для переменной `integer` целого типа.

Правильный ответ: 1

34. Напишите оператор описания целой переменной `a`, которой присваивается значение 10

Правильный ответ: `inta=10;`

Правильный ответ: `inta; a=10;`

35. В программе вычисляется значение переменной `b`. Напишите, чему будет равно ее значение и что выведется на экране.

```
#include<iostream>
usingnamespace std;
int main()
{
    int c=5;
    int b;
    b=c++;
    cout<<b;
```

```
    return 0;
}
```

Правильный ответ: 5

36. Для переменной a напишите префиксную форму инкремента.

Правильный ответ: ++a;

Правильный ответ: ++a

37. Что делает следующая программа?

```
int main()
{
    int sum, i, n, num;
    sum=0;
    n=10;
    for (i=0; i<n; i++)
    {
        cin>>num;
        if (num>=0)
            continue;
        sum+=num;
    }
    cout<<sum;
    return 0;
}
```

1. Программа находит сумму 10 положительных чисел
2. Программа находит сумму 10 отрицательных чисел
3. Программа находит сумму отрицательных чисел среди 10 введенных
4. Программа находит сумму положительных чисел среди 10 введенных

Правильный ответ: 3

38. Что делает следующая программа?

```
int main()
{
    int a=10, b=5;
    char znak='-';
    switch(znak)
    {
        Case '-': cout << (a-b); break;
        Case '+': cout << (a+b); break;
        Case '*': cout << (a*b); break;
        Case '/': cout << (a/b); break;
    }
    return 0;
}
```

1. Программа находит 10-5=5
2. Программа находит 10+5=15
3. Программа находит 10\*5=50
4. Программа находит 10/5=2

Правильный ответ: 1

39. В чем будет ошибка данного оператора цикла?

```
for (int i=0; i<5, i++)
```

1. Нельзя использовать описание переменной i внутри круглых скобок

2. Нельзя использовать операцию инкремента внутри круглых скобок
3. Вместо «запятой» должен стоять знак «точка с запятой»
4. Скобки должны быть не круглыми, а фигурными

Правильный ответ: 3

40.

Напишите команду цикла, в которой переменная *i* должна изменяться от 10 до 20 с шагом 2

Правильный ответ: `for (int i=10; i<=20, i=i+2)`

Правильный ответ: `for (int i=10; i<21, i=i+2)`

Правильный ответ: `for (int i=10; i<=20, i+=2)`

Правильный ответ: `for (int i=10; i<21, i+=2)`

41. Что означает следующий оператор?

`double months[12]`

1. Описание целочисленного массива, состоящего из 12 элементов
2. Описание целочисленной переменной *months* и присвоение ей значения 12
3. Описание вещественной переменной *months* и присвоение ей значения 12
4. Описание вещественного массива, состоящего из 12 элементов

Правильный ответ: 4

41. Дано описание массива `int hand[4]`. Напишите команду присвоения четвертому элементу массива значения 10.

Правильный ответ: `hand[3] = 10;`

Правильный ответ: `hand[3] = 10`

42. Что означает следующий оператор

`int mas [4][5];`

1. Описание целочисленного массива, состоящего из 4 элементов
2. Описание целочисленной переменной *mas* и присвоение ей значения 4
3. Описание целочисленного двумерного массива
4. Описание вещественного двумерного массива, у которого 4 строки и 5 столбцов

Правильный ответ: 3

43. Дан цикл `for (inti=1; i<=10, i++)`. Напишите команду в этом цикле для заполнения массива *mas* числами от 1 до 10

Правильный ответ: `mas[i]=i;`

Правильный ответ: `mas[i]=i`

44. Что делает следующий цикл?

```
for (int row=0; row<4; row++)
{
    for (int col=0; col<5; col++)
        cout << mas[row][col] << " ";
    cout << "\n";
}
```

1. Выводит двумерный массив *mas* на экран в виде 4 строк и 5 столбцов
2. Выводит двумерный массив *mas* на экран в виде 5 строк и 4 столбцов



3. Выводит двумерный массив mas на экран в виде одной строки, состоящей из 20 элементов
4. Выводит двумерный массив mas на экран в виде одного столбца, состоящего из 20 элементов

Правильный ответ: 1

45. Напишите команду условного оператора для проверки пятого (индекс равен 4) элемента массива mas на четность, и в этом случае присвоить ему значение 10, а в противном случае, присвоить значение 20.

Правильный ответ:

```
if (mas[4]%2==0) mas[4]=10 else mas[4]=20
```

Правильный ответ:

```
if (mas[4]%2==0) mas[4]=10
else mas[4]=20
```

46.

Что делает следующая программа

```
for (i=0;i<n;i++)
{
    for (j=0;j<m;j++)
    {
        a[i][j]=1 + rand() % 10 ;
    }
}
```

1. Заполняет двумерный массив числами, введенными с клавиатуры
2. Заполняет одномерный массив случайными числами
3. Заполняет двумерный массив случайными числами от 0 до 9
4. Заполняет двумерный массив случайными числами от 1 до 10

Правильный ответ: 4

47. Напишите команду заполнения двумерного массива mas случайными двузначными числами. mas[i][j]=...

Правильный ответ: mas[i][j]= 10 + rand() % 90

Правильный ответ: mas[i][j]= rand() % 90 + 10

Решение: rand() % 90 - генерация случайного числа до 0 до 89. Следовательно, 10 + rand() % 90 - генерация случайного числа до 10 до 99 (двузначные числа)

48. Даны описания переменных int a = 5; int \*b;

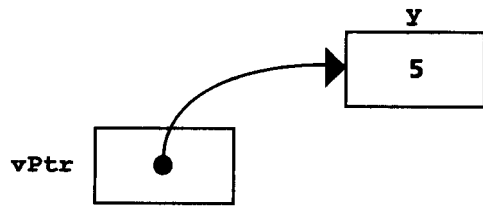
Что означает оператор b = &a?

1. оператор присваивает адрес переменной a указателю b.
2. оператор присваивает значение переменной a указателю b.
3. оператор присваивает адрес переменной b указателю a.
4. оператор присваивает значение переменной b указателю a.

Правильный ответ: 1

49. На рисунке изображено, что переменная yPtr «указывает» на y.

```
int y = 5; int *yPtr;
```

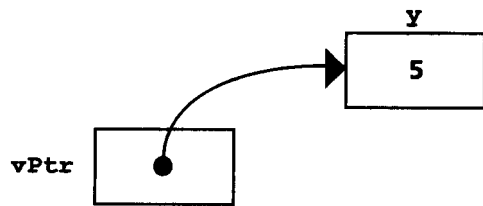


Напишите оператор такого присваивания

Правильный ответ: `yPtr = &y;`

Решение: `yPtr = &y;` присваивает адрес переменной `y` указателю `yPtr`. Говорят, что переменная `yPtr` «указывает» на `y`.

50. На рисунке изображено, что переменная `yPtr` «указывает» на `y`



Что будет выведено на экране?

`cout << *yPtr << endl;`

1. Значение переменной `y`, то есть 5.
2. Адрес переменной `y`.
3. Адрес переменной `yPtr`.
4. Будет выведена ошибка компилятора

Правильный ответ: 1

51. Напишите команду объявления переменной `yPtr` двойным целочисленным указателем

Правильный ответ: `int **yPtr;`

Правильный ответ: `int **yPtr`

52. Описана функция нахождения факториала целого числа

```

void faktorial(int numb)
{
    int rezult = 1;
    for (int i = 1; i <= numb; i++)
        rezult *= i;
    cout << numb << "! = " << rezult << endl;
}
  
```

Выберите, какой функция является

1. Типизированной с параметрами
2. Нетипизированной с параметрами
3. Типизированной без параметров
4. Нетипизированной без параметров

Правильный ответ: 2

53. Описана функция нахождения факториала целого числа

```

void faktorial(int numb)
{
    int rezult = 1;
  
```

```

for (int i = 1; i <= numb; i++)
    rezult *= i;
cout << numb << "! = " << rezult << endl;
}

```

Напишите команду присвоения целой переменной *a* значения суммы факториала 5 и факториала 6. Необходимо использовать вызов функции.

Правильный ответ: `inta=faktorial(5)+factorial(6)`

Правильный ответ: `a=faktorial(5)+factorial(6)`

54. Что делает функция `atoi(str)`?

1. преобразует строку в целочисленное значение (типа *int*)
2. преобразует строку в длинное целое (типа *long*)
3. преобразует строку в значение с плавающей точкой (типа *double*)
4. выводит количество символов с строке

Правильный ответ: 1

55.

Даны переменные

`double a;`

`char str="3.14";`

Напишите команду присвоения переменной *a* числового значения, хранящегося в строке *str* (то есть *a=3.14*)

Правильный ответ: `a=atof(str)`

Решение: Функция `atof(str)` преобразует строку в значение с плавающей точкой (типа *double*), поэтому вещественной переменной *a* нужно присвоить значение функции.

56. Как называется данная функция

`intfactr(int n)`

```

{
    int answer;
    if(n==1) return(1);
    answer = factr(n-1)*n;
    return(answer);
}

```

1. адресная
2. указательная
3. ссылочная
4. рекурсивная

Правильный ответ: 4

57. Дана структура и описана переменная `inv_var`.

`struct inv_type`

```

{
    char item[40]; // наименование товара
    double cost; // стоимость
    double retail; // розничная цена
    int on_hand; // имеющееся в наличии количество
    int lead_time; // число дней до пополнения запасов
}

```

```
};
inv_type inv_var;
Товар стал стоить 100 рублей в розницу. Напишите команду для этого действия
Правильный ответ: inv_var.retail=100
```

58. Дана структура

```
struct inv_type
{
    char item[40]; // наименование товара
    double cost; // стоимость
    double retail; // розничная цена
    int on_hand; // имеющееся в наличии количество
    int lead_time; // число дней до пополнения запасов
};
```

Что означает следующее описание?

```
inv_type invtry[100];
```

1. Объявлена переменная типа *inv\_type* и ей присвоено значение 100
2. Объявлен 100-элементный массив структур типа *inv\_type* и все поля стоимости заполнены числами 100
3. объявлен 100-элементный массив структур типа *inv\_type*
4. увеличение розничной цены на 100 рублей

Правильный ответ: 3

59. Дана структура

```
struct inv_type
{
    char item[40]; // наименование товара
    double cost; // стоимость
    double retail; // розничная цена
    int on_hand; // имеющееся в наличии количество
    int lead_time; // число дней до пополнения запасов
};
```

```
inv_type invtry[100];
```

Напишите команду вывода на экран содержимое члена *on\_hand* третьей (индекс=2) структуры

Правильный ответ: `cout << invtry[2].on_hand;`

### **ОПК-8 Способен применять методы научных исследований при разработке информационно-аналитических систем безопасности;**

**Период окончания формирования компетенции:** В семестр

**Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:**

– Дисциплины (модули) (блок 1):

Б1.О.01.07 Математическое моделирование: вариационные и стохастические принципы;

Б1.О.05.03 Моделирование информационно-аналитических систем;

Б1.О.05.05 Принципы построения, проектирования и эксплуатации информационно-аналитических систем.

– Практики (блок 2):

Б2.О.02(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа.

**Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:**

1. Какой тип данных обрабатывается в фактографических информационных системах?

- (1) Структурированные данные в виде текстов и чисел
- (2) Документы, состоящие из наименований, описаний, рефератов и текстов
- (3) Графические изображения

Ответ:1

2. Укажите, к какому уровню детализации относится модель данных, основанная на ключах

- (1) Модель данных верхнего уровня (слабо детализирована)
- (2) Модель данных среднего уровня (более подробное представление данных)
- (3) Модель данных нижнего уровня (детальное представление структуры данных)

Ответ:2

3. Укажите основные свойства языка моделирования UML

- (1) Является языком визуального моделирования, который обеспечивает разработку репрезентативных моделей для организации взаимодействия заказчика и разработчика ИС, различных групп разработчиков ИС
- (2) Содержит механизмы расширения и специализации базовых концепций языка
- (3) Является основой CASE-средств нижнего уровня (lower CASE tools)

Ответ:1,2

4. Какие диаграммы используются на этапе описания бизнес-деятельности?

- (1) Диаграммы прецедентов
- (2) Диаграммы деятельности
- (3) Диаграммы взаимодействия
- (4) Диаграммы компонентов
- (5) Диаграммы последовательностей

Ответ:1,2,5

5. Что отражает модель жизненного цикла ИС?

- (1) События, происходящие с системой в процессе ее создания и использования
- (2) Процесс проектирования ИС
- (3) Организационные процессы внедрения ИС

Ответ:1

6. Какие из перечисленных действий являются стадиями создания ИС?

- (1) Формирование требований к ИС
- (2) Обследование объекта
- (3) Проведение научно-исследовательских работ

Ответ:1

7. Дайте определение понятию «Миссия компании»

- (1) Деятельность, осуществляемая предприятием для того, чтобы выполнить функцию, для которой оно было учреждено, - предоставления заказчикам продукта или услуги
- (2) Механизм, с помощью которого предприятие реализует свои цели и задачи
- (3) Дерево целей и стратегий

Ответ:1,2

8. Дайте определение понятию «Процессы управления»

- (1) Процессы, охватывающие весь комплекс функций управления на уровне каждого бизнес-процесса
- (2) Процессы, охватывающие комплекс функций управления бизнес-системы в целом
- (3) Процессы, предназначенные для жизнеобеспечения основных и сопутствующих процессов и ориентированные на поддержку их универсальных средств.

Ответ:1,2

9. Что является критерием адекватности структурной модели предметной области?

- (1) Функциональная полнота разрабатываемой ИС
- (2) Понятность для заказчиков и разработчиков
- (3) Однозначное описание структуры предметной области

Ответ:1

10. Какие стрелки называются граничными? Стрелки, которые:

- (1) начинаются у границы и заканчиваются у работы
- (2) начинаются у работы и заканчиваются у границы
- (3) начинаются у границы и заканчиваются у границы

Ответ:1,2

11. Какое назначение имеет стоимостный анализ?

- (1) Понять происхождение выходных затрат
- (2) Определить очередность выполнения работ
- (3) Определить действительную стоимость производства продукта
- (4) Обеспечить менеджеров финансовой мерой предлагаемых изменений

Ответ:все правильные или 1,2,3,4

12. Укажите свойства системы классификации

- (1) Гибкость

- (2) Емкость
  - (3) Степень заполненности системы
  - (4) Степень информативности
- Ответ: 1, 2, 3

13. Какие из перечисленных функций реализуются в подсистеме маркетинга корпоративной ИС?

- (1) Управление продажами
  - (2) Анализ работы оборудования
  - (3) Финансовый анализ и прогнозирование
  - (4) Анализ и установление цены
  - (5) Анализ и планирование подготовки кадров
- Ответ: 1, 4

14. Укажите, что задает правило валидации:

- (1) Список допустимых значений для конкретной колонки
  - (2) Правила проверки допустимых значений
  - (3) Значение, которое нужно ввести в колонку, если никакое другое значение не задано явным образом во время ввода данных
- Ответ: 1, 2

15. Что определяет свойство «видимость атрибута»?

- (1) Возможность отображения атрибута в экранных формах
  - (2) Возможность использования атрибута другими классами
  - (3) Область действия атрибута
- Ответ: 2

16. Дайте определение понятию «исполнитель» в UML

- (1) Личность, организация или система, взаимодействующая с ИС
  - (2) Описание совокупности однородных объектов с их атрибутами, операциями, отношениями и семантикой
  - (3) Разработчик проекта ИС
- Ответ: 1

17. Укажите свойства поэтапной модели ЖЦ с промежуточным контролем

- (1) Учитывает взаимовлияние результатов разработки на различных этапах
  - (2) Переход на следующий этап означает полное завершение работ на предыдущем этапе
  - (3) Время жизни каждого из этапов растягивается на весь период разработки
  - (4) На каждом этапе формируется законченный набор проектной документации, отвечающий критериям полноты и согласованности
- Ответ: 1, 3

18. Какие из перечисленных показателей отражаются в схеме маршрута движения документов?

- (1) Количество документов
- (2) Действующие средства связи

(3) Действующие алгоритмы расчета показателей и возможные методы контроля

(4) Место формирования показателей документа

Ответ:1,4

19. Какая модель отвечает на вопрос *кто-что* делает в компании и *кто за что* отвечает?

(1) Организационно-функциональная модель

(2) Функционально-технологическая модель

(3) Процессно-ролевая модель

Ответ:1

20. Какая модель отражает существующее на момент обследования положение дел в организации?

(1) Модель «как есть»

(2) Модель «как должно быть»

(3) Референтная модель

Ответ:1

21. Какие основные понятия используются при создании диаграммы потоков данных?

(1) Потоки данных

(2) Процессы преобразования входных потоков данных в выходные

(3) Внешние источники и получатели данных

(4) Хранилища, требуемые процессами для своих операций

(5) Функциональный блок

Ответ:1,2,3,4

22. Укажите, чему должна соответствовать точка зрения при построении модели.

(1) цели моделирования

(2) границам моделирования

(3) мнению различных людей

Ответ:1,2

23. Укажите характеристики кода системы кодирования информации

(1) Длина

(2) Основание кодирования

(3) Структура кода

(4) Степень информативности

(5) Коэффициент избыточности

(6) Емкость

Ответ:1,2,3,4,5

24. Сформулируйте цель методологии проектирования ИС

(1) Регламентация процесса проектирования ИС и обеспечение управления этим процессом с тем, чтобы гарантировать выполнение требований как к самой ИС, так и к характеристикам процесса разработки



(2) Формирование требований, направленных на обеспечение возможности комплексного использования корпоративных данных в управлении и планировании деятельности предприятия

(3) Автоматизация ведения бухгалтерского аналитического учета и технологических процессов

Ответ:1

25. Укажите, какая модель данных представляет данные в третьей нормальной форме

(1) Полная атрибутивная модель

(2) Диаграмма сущность – связь

(3) Модель данных, основанная на ключах

Ответ:1

26. Определите назначение диаграммы использования

(1) Описывает взаимосвязи между объектами системы

(2) Описывает функциональность ИС, которая будет видна пользователям системы

(3) Определяет последовательность действий при выполнении некоторой функции

Ответ:2

27. Укажите основные элементы диаграммы вида деятельности

(1) Обозначение состояния

(2) Обозначение действия

(3) Обозначение момента синхронизации действий

(4) Обозначение класса

Ответ:1,2,3

28. Какие из перечисленных процессов относятся к группе основных в соответствии со стандартом ISO/IEC 12207?

(1) Приобретение

(2) Поставка

(3) Документирование

(4) Разработка

(5) Управление конфигурацией

(6) Обеспечение качества

(7) Верификация

Ответ:1,2,4

29. Сформулируйте цель методологии проектирования ИС

(1) Регламентация процесса проектирования ИС и обеспечение управления этим процессом с тем, чтобы гарантировать выполнение требований как к самой ИС, так и к характеристикам процесса разработки

(2) Формирование требований, направленных на обеспечение возможности комплексного использования корпоративных данных в управлении и планировании деятельности предприятия

(3) Автоматизация ведения бухгалтерского аналитического учета и технологических процессов

Ответ:1

30. Каким методом обследования достигается регистрация характеристик работников в процессе функционирования в течение всего рабочего дня?

- (1) Анкетирование
- (2) Сплошная "фотография" рабочего времени
- (3) Интервьюирование

Ответ:2

31. Укажите преимущества методики DFD

- (1) Возможность однозначно определить внешние сущности
- (2) Возможность проектирования сверху вниз
- (3) Требование скрытия информации в спецификациях и запрет переопределения уже определенных процессов в спецификациях
- (4) Необходимость искусственного ввода управляющих процессов
- (5) Отсутствие понятия времени

Ответ:1,2

32. Укажите, что входит в определение контекста модели.

- (1) определение субъекта моделирования
- (2) определение цели моделирования
- (3) определение точки зрения
- (4) определение количества уровней декомпозиции

Ответ:1,2,3

33. Укажите основные элементы имитационного моделирования

- (1) Источники и стоки
- (2) Процессы
- (3) Очереди
- (4) Объекты
- (5) Связи

Ответ:1,2,3

34. Укажите, какие файлы относятся к числу базовых файлов, хранящихся в информационной базе

- (1) Основные
- (2) Рабочие
- (3) Промежуточные
- (4) Служебные
- (5) Архивные
- (6) Файлы с резульатной информацией

Ответ:1,2,3,4,5

35. К какому классу ТПР относится используемая в ИС СУБД?

- (1) Объектные ТПР

(2) Подсистемные ТПР

(3) Элементные ТПР

Ответ:3

36. Для какого типа информационных систем характерны процедуры поиска данных без организации их сложной обработки?

(1) Для информационно-решающих систем

(2) Для информационно-поисковых систем

(3) Для информационных систем управления технологическими процессами

Ответ:2

37. Укажите, к какому уровню детализации относится диаграмма сущность-связь

(1) Модель данных верхнего уровня (слабо детализирована)

(2) Модель данных среднего уровня (более подробное представление данных)

(3) Модель данных нижнего уровня (детальное представление структуры данных)

Ответ:1

38. Что представляет собой класс в UML?

(1) Описание объекта

(2) Описание совокупности однородных объектов

(3) Описание связи между объектами

Ответ:2

39. Какие диаграммы используются на этапе описания логической модели ИС?

(1) Диаграммы видов деятельности

(2) Диаграммы прецедентов

(3) Диаграммы развертывания

(4) Диаграммы классов

(5) Диаграммы последовательности

(6) Диаграммы состояний

Ответ:2,4,5,6

40. Укажите свойства каскадной модели ЖЦ

(1) Предусматривает разработку итерациями, с циклами обратной связи между этапами

(2) Предусматривает последовательное выполнение всех этапов проекта в строго фиксированном порядке

(3) Переход на следующий этап означает полное завершение работ на предыдущем этапе

(4) Время жизни каждого из этапов растягивается на весь период разработки

Ответ:2,3

41. Какие из указанных этапов создания ИС входят в стадию технического проектирования?

(1) Разработка предварительных проектных решений по системе и её частям

- (2) Разработка проектных решений по системе и её частям
- (3) Разработка и адаптация программ
- (4) Разработка и оформление документации на поставку комплектующих изделий

Ответ: 2, 4

42. Укажите оценочные аспекты моделирования предметной области

- (1) Время решения задач
- (2) Стоимостные затраты на обработку данных
- (3) Надежность процессов

Ответ: 1, 2, 3

43. Появление "туннелей" на диаграмме означает:

- (1) стрелка диаграммы декомпозиции отсутствует на родительской диаграмме и не связана с другими стрелками той же диаграммы
- (2) стрелка, присутствующая на родительской диаграмме, отсутствует в диаграмме декомпозиции соответствующего блока
- (3) одна из стрелок диаграммы декомпозиции отсутствует на родительской диаграмме и связана с другими стрелками той же диаграммы
- (4) стрелка родительской диаграммы присутствует в диаграмме расщепления соответствующего блока

Ответ: 1, 2, 3

44. Укажите характерные особенности иерархической системы классификаторов

- (1) наличие в системе ограничения на количество признаков классификации
- (2) соподчиненность признаков классификации
- (3) использование параллельно нескольких независимых признаков (в качестве основания классификации)

Ответ: 1, 2

45. Какие из перечисленных функций реализуются в производственных подсистемах корпоративной ИС?

- (1) Анализ работы оборудования
- (2) Управление портфелем заказов
- (3) Управление продажами
- (4) Планирование объемов работ и разработка календарных планов
- (5) Анализ и планирование подготовки кадров

Ответ: 1, 4

46. Укажите базовые понятия ERD-диаграммы

- (1) Сущности
- (2) Атрибуты
- (3) Связи
- (4) Идентификатор

Ответ: 1, 2, 3

47. Укажите возможные значения видимости свойства класса

- (1) Private (закрытый)

- (2) Abstract (служебный)
- (3) Singleton (единственный)
- (4) Protected (защищённый)

Ответ: 1, 4

48. Дайте определение понятию «прецедент» UML

- (1) Законченная последовательность действий, инициированная внешним объектом (личностью или системой)
- (2) Описание совокупности однородных объектов с их атрибутами, операциями, отношениями и семантикой
- (3) Разработанный ранее прототип ИС

Ответ: 1

49. Какую модель жизненного цикла следует использовать при создании простых ИС?

- (1) Каскадную модель
- (2) Спиральную модель
- (3) Поэтапную модель с промежуточным контролем

Ответ: 1

50. В каком разделе технического задания указываются требуемые значения производственно-экономических показателей объекта, которые должны быть достигнуты при внедрении ИС?

- (1) Характеристика объектов автоматизации
- (2) Требования к системе
- (3) Назначение и цели создания (развития) системы

Ответ: 3

51. Среди перечисленных функций укажите все, которые являются первообразными для функции  $y = \frac{1}{x}$ .

- а)  $\ln|x|$
- б)  $x \ln x$
- в)  $\ln|x| + c$
- г)  $\frac{1}{x} + x$

Ответ: а), в).

52. Число  $a$  является пределом числовой последовательности  $\{x_n\}$ , если

- а)  $\forall (\varepsilon > 0) \exists (N_0 \in \mathbb{N}) (\forall n \geq N_0) (|x_n - a| = \varepsilon)$
- б)  $\forall (\varepsilon > 0) (\forall n \geq N_0) (|x_n - a| < \varepsilon)$
- в)  $\forall (\varepsilon > 0) \exists (N_0 \in \mathbb{N}) (\forall n \geq N_0) (|x_n - a| > \varepsilon)$
- г)  $\forall (\varepsilon > 0) \exists (N_0 \in \mathbb{N}) (\forall n \geq N_0) (|x_n - a| < \varepsilon)$

Ответ: г).

53. Значение предела функции  $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{10x^3 + 5x - 1}{2x^5 + x + 1}$  равно

- а) 3,5
- б) 0
- в) 3
- г) 1

Ответ: б).

54. Среди перечисленных интегралов укажите все, которые вычисляются с помощью формулы интегрирования по частям:

- а)  $\int \cos^3 x \, dx$
- б)  $\int x \cos x \, dx$
- в)  $\int x \ln x \, dx$
- г)  $\int \frac{dx}{x + \sqrt{x+6}}$

Ответ: б), в).

55. Точка  $x_0 = 0$  является для функции  $y = \frac{1}{x}$

- а) точкой из области определения данной функции
- б) точкой разрыва первого рода
- в) точкой разрыва второго рода
- г) точкой, в которой данная функция непрерывна

Ответ: в).

**ОПК-9 Способен использовать средства криптографической защиты информации при решении задач профессиональной деятельности;**

**Период окончания формирования компетенции: 5 семестр**

**Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:**

– Дисциплины (модули) (блок 1):

Б1.О.03.03 Методы и средства криптографической защиты информации.

**Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:**

1. Контроль целостности передаваемых по сетям данных осуществляется посредством ...  
электронной цифровой подписи  
аутентификации данных  
аудита событий

межсетевого экранирования

Ответ: 1

2. Преобразовательный процесс, в ходе которого исходный текст, который носит также название открытого текста, заменяется измененным текстом, называется

шифрование

дешифрование

преобразование

искажение

кодирование

хеширование

Ответ: 1

3. Процесс, в ходе которого зашифрованный текст преобразуется в исходный, называется ...

шифрование

дешифрование

преобразование

искажение

Ответ: 2

4. Информация, необходимая для беспрепятственного шифрования и дешифрования текстов, называется ...

ключ

шифр

код

пароль

Ответ: 1

5. Характеристика шифра, определяющая его стойкость к шифрованию без знания ключа, называется ...

криптостойкостью

пароль

аудентификатор

шифратор

Ответ: 1

6. Асимметричное шифрование для шифрования и расшифровки использует ...

один открытый ключ и один закрытый ключ

один открытый ключ

один закрытый ключ

один и тот же ключ

два открытых ключа

два закрытых ключа

Ответ: 1

7. Асимметричное шифрование для шифрования использует ... ключ.

открытый

закрытый

Ответ: 1

8. Асимметричное шифрование для расшифровки использует ... ключ.  
 закрытый  
 открытый

Ответ: 1

9. При симметричном шифровании для шифрования и расшифровки используются ...  
 два ключа разной длины  
 два разных по значению ключа  
 один и тот же ключ  
 два открытых ключа  
 два закрытых ключа  
 один открытый ключ и один закрытый ключ

Ответ: 3

10. Относительно небольшое количество дополнительной аутентифицирующей информации, передаваемой вместе с подписываемым текстом, называется ...  
 закрытый ключ шифрования  
 электронная цифровая подпись  
 вирусная маска  
 открытый ключ шифрования

Ответ: 2

11. Криптосистема включает ...  
 алгоритм шифрования  
 набор ключей, используемых для шифрования  
 систему управления ключами  
 антивирусное ПО  
 межсетевой экран

Ответ: 1, 2, 3

12. Механизм безопасности, который является сильным психологическим средством, напоминающим потенциальным нарушителям о неотвратимости наказания за несанкционированные действия, а пользователям – за возможные критические ошибки, – ...  
 регистрация и аудит  
 аутентификация  
 идентификация  
 VPN  
 межсетевой экран

Ответ: 1

13. Задачи криптосистемы: ...  
 обеспечение конфиденциальности  
 обеспечение целостности данных  
 аутентификация данных и их источников  
 межсетевое экранирование  
 защита от вирусов

Ответ: 1, 2, 3



14. Функции управления криптографическими ключами: ...

генерация  
хранение  
распределение  
изучение  
уничтожение

Ответ: 1, 2, 3

**ОПК-10 Способен разрабатывать и применять математические модели и методы анализа массивов данных и интерпретировать профессиональный смысл получаемых формальных результатов;**

**Период окончания формирования компетенции:** В семестр

**Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:**

– Дисциплины (модули) (блок 1):

Б1.О.02.11Многомерный статистический анализ и прогнозирование;

Б1.О.02.12Формализованные модели и методы решения аналитических задач;

Б1.О.02.13Нейронные сети;

Б1.О.05.04Методы анализа данных;

Б1.О.02.14Машинное обучение.

– Практики (блок 2):

Б2.О.02(Н)Производственная практика, научно-исследовательская работа.

**Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:**

1. Процедура, описанная расположением альтернатив в последовательность в порядке убывания их предпочтения (альтернативы одинакового предпочтения образуют связанные группы, которые указываются) называется процедурой ... альтернатив.

Ответ: ранжирования

2. Групповой ранг альтернативы (если в ранжировке альтернатив участвовало несколько экспертов) вычисляется ... рангов этой альтернативы, получившихся у всех экспертов.

Ответ: сложением

3. Несколько экспертов оценивают альтернативы баллами, составляя соответствующие таблицы при оценке их рядом критериев. Обобщённая групповая оценка альтернатив, учитывающая коэффициенты компетентности экспертов и коэффициенты значимости критериев вычисляется следующим образом: для каждой альтернативы сначала вычисляется групповая оценка по каждому критерию в отдельности, затем вычисляется обобщённая групповая оценка альтернативы: суммируются групповые оценки по каждому критерию, умноженные на коэффициенты ... критериев.

Ответ: значимости

4. Групповая оценка по каждого критерию в отдельности вычисляется следующим образом: суммируются баллы, выставленные ей по этому критерию экспертами, умноженные на коэффициенты ... экспертов.

Ответ: компетентности

5. Если дана таблица оценок альтернатив по ряду критериев, относительная нормализация этих оценок проводится следующим образом: каждая оценка заменяется на её отношение к ... оценке альтернатив по этому критерию.

Ответ: максимальной

6. Принцип главного критерия принятия решения из набора альтернатив состоит в том, что выбирается та альтернатива, у которой ... оценка по главному критерию.

Ответ: выше

7. Критерий, в котором для всех альтернатив имеется одинаковый набор ситуаций и таблица выгод от принятия того или другого решения при той или другой ситуации, для каждой альтернативы определяют минимальную и выбирают решение по максимуму этой оценки, носит название максимальный критерий ...

Ответ: Вальда

8. Процедура, в которой лучшей считается та альтернатива, которая набрала больше половины голосов, когда каждый голосующий указывает одного наиболее предпочтительного кандидата, называется процедурой ...

Ответ: большинства голосов

9. Процедура, в которой голосующие проводят ранжировку  $n$  альтернатив, при этом за первое место присуждается  $n$  баллов, за второе –  $n - 1$  и т. д., за последнее – один балл, далее подсчитывается число баллов для каждой альтернативы, и лучшей считается альтернатива, набравшая большую сумму, называется процедурой ...

Ответ: Борда

10. Рейтинг, в котором участники голосования могут голосовать за любое число альтернатив, которые они считают наиболее предпочтительными, лучшей считается альтернатива, набравшая большее число голосов, называется ... рейтингом.

Ответ: мягким

11. Чему равен ранг третьей альтернативы, если ранжирование семи альтернатив дало такую строку:

$A_5, A_2, \{A_3, A_7\}, A_1, A_4, A_6.$

A. 5

B. 2,5

C. 3,5

D. 4

Ответ: С

12. Чему равна групповая оценка второй альтернативы, если три эксперта оценили четыре альтернативы баллами, записав их в таблицу:

|            | $A_1$ | $A_2$ | $A_3$ | $A_4$ |
|------------|-------|-------|-------|-------|
| $\Theta_1$ | 20    | 25    | 40    | 50    |
| $\Theta_2$ | 30    | 45    | 20    | 70    |
| $\Theta_3$ | 10    | 25    | 70    | 30    |

- A. 95
- B. 60
- C. 120
- D. 65

Ответ: А

13. Вычислите коэффициент ранговой корреляции Спирмена, если у двух экспертов получились такие ранги альтернатив:

|            | $A_1$ | $A_2$ | $A_3$ | $A_4$ |
|------------|-------|-------|-------|-------|
| $\Theta_1$ | 4     | 3     | 2     | 1     |
| $\Theta_2$ | 3     | 2     | 4     | 1     |

- A. 0,2
- B. 0,7
- C. 0,4
- D. 0,15

Ответ: С

14. Оцените согласованность мнений экспертов дисперсионным коэффициентом Кэндалла, если матрица рангов альтернатив у группы экспертов оказалась такой:

|            | $A_1$ | $A_2$ | $A_3$ | $A_4$ |
|------------|-------|-------|-------|-------|
| $\Theta_1$ | 4     | 3     | 2     | 1     |
| $\Theta_2$ | 3     | 2     | 4     | 1     |
| $\Theta_3$ | 4     | 3     | 1     | 2     |

- A.  $\frac{6}{3}$
- B. 0
- C.  $\frac{3}{3}$

D.  $\bar{9}$

Ответ: D

15. Проведите нормализацию Сэвиджа оценок значимости критериев для третьей альтернативы, если таблица их значимости в баллах такая:

|       | $K_1$ | $K_2$ | $K_3$ | $K_4$ | $K_5$ |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| $A_1$ | 60    | 20    | 5     | 10    | 4     |
| $A_2$ | 45    | 15    | 2     | 10    | 4     |
| $A_3$ | 25    | 15    | 4     | 20    | 5     |
| $A_4$ | 30    | 20    | 3     | 24    | 3     |

A. ( 35, 5, 1, 4, 0)

B. ( 25, 7, 8, 12, 1)

C. ( 30, 25, 15, 10, 2)

D. ( 12, 24, 12, 40, 10)

Ответ: A

16. Выберите альтернативу по принципу максимина, если четырём альтернативам присвоены баллы по пяти критериям:

|       | $K_1$ | $K_2$ | $K_3$ | $K_4$ | $K_5$ |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| $A_1$ | 60    | 20    | 5     | 10    | 4     |
| $A_2$ | 45    | 15    | 2     | 10    | 4     |
| $A_3$ | 25    | 15    | 4     | 20    | 5     |
| $A_4$ | 30    | 20    | 3     | 24    | 3     |

A.  $A_1$

B  $A_2$

C  $A_3$

D.  $A_4$

Ответ: C

17. Вычислите байесово значение функции полезности альтернативы, если даны вероятности наступления событий, при которых следует принимать решения в пользу этой альтернативы. Кроме того, даны значения полезности принятия решений в пользу данной альтернативы.

Вероятности трёх событий 0, 5; 0,2; 0,3.

Полезности этой альтернативы при этих событиях оценена баллами, соответственно равными 20, 30 и 100.

- A. 12
- B 25
- C 70
- D. 46

Ответ: D

18. Как называлась одна из первых моделей нейронной сети?

- (a) нейрон
- (b) персептрон
- (c) сумматор
- (d) решатель

Ответ: b

19. Метод обучения сложных понятий путем построения иерархического графа простых понятий называется:

- (a) наискорейшего спуска
- (b) метод Ньютона
- (c) глубокое обучение
- (d) вероятностный метод

Ответ: c

20. Сеть прямого распространения, состоящая из входного слоя, скрытого слоя и выходного слоя называется:

- (a) нейрон
- (b) многослойный персептрон
- (c) рекуррентная сеть
- (d) сумматор

Ответ: b

21. Выберите функцию активации сигмоидального типа:

- (a)  $1+1e^{-x}$
- (b)  $x^1$
- (c)  $x$
- (d) 2

Ответ: a

22. Обучение нейронной сети с учителем предполагает наличие:

- (a) множества возможных значений весов

1

- (b) обученной нейронной сети
- (c) множества возможных значений входного слоя
- (d) множества входных векторов сюръективно связанного со множеством выходных векторов

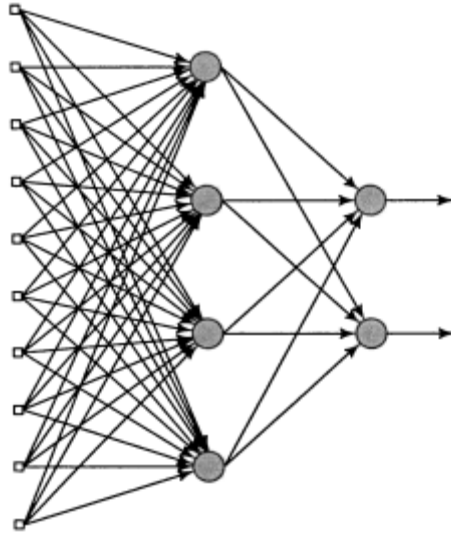
Ответ: d

23. В стохастической модели нейросети функция активации интерпретируется как:

- (a) постоянная
- (b) вероятностная
- (c) линейная
- (d) сигмоидальная

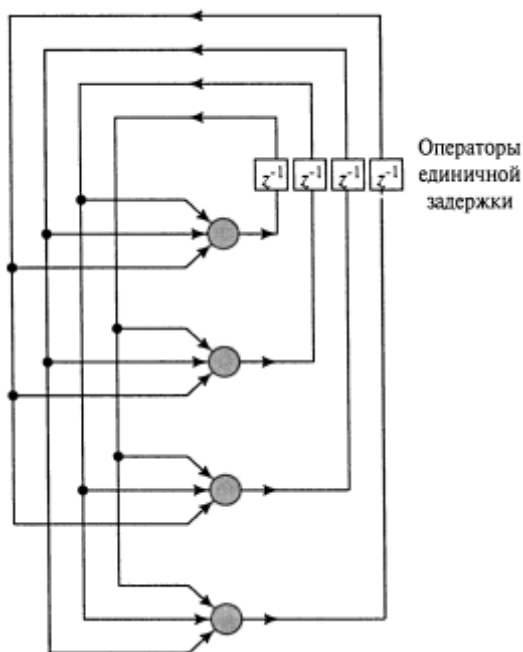
Ответ: b

24. На рисунке изображена: Полносвязная сеть \_\_\_\_\_ распространения с одним скрытым и одним выходным слоем.



Ответ: прямого

25. На рисунке изображена: \_\_\_\_\_ сеть без скрытых нейронов и обратных связей нейронов с самими собой.



Ответ :рекуррентная

26. В каком методе используется следующее соотношение:  $w(n+1) = w(n) + \eta \nabla L(w)$ , где  $w$ —вектор весов,  $\eta$ —параметр скорости обучения,  $\nabla L(w)$ —градиент функции ошибки по весам

- (a) наискорейшего спуска
- (b) Ньютона
- (c) стохастическом
- (d) наименьших квадратов

Ответ: а

27. Выберите определение обучения с точки зрения нейронных сетей.

- (a) деятельность по изменению и адаптации поведения субъекта обучения с

целями выживания, развития, совершенствования.

(b) это процесс поиска закономерностей прошлых событий.

(c) целенаправленный процесс организации и стимулирования активной учебнопознавательной деятельности.

(d) это процесс, в котором свободные параметры настраиваются посредством моделирования среды.

Ответ:d

28. Какой этап не входит в алгоритм обучения нейронной сети?

(a) В нейронную сети поступают стимулы из внешней среды

(b) В результате этого изменяются свободные параметры нейронной сети

(c) Далее свободные параметры заменяются на неизменяющиеся константные значения внешней среды

(d) После изменения внутренней структуры нейронная сеть отвечает на возбуждения уже иным образом

Ответ:c

29. Вставьте пропущенное слово в определение вербального дельта-правила: Корректировка, применяемая к синаптическому весу нейрона, произведению сигнала ошибки на входной сигнал, его вызвавший.

(a) экспоненциальна

(b) обратно пропорциональна

(c) пропорциональна

(d) независимо

Ответ:c

30. Какое свойство не характеризует синапс Хебба?

(a) зависимость от времени

(b) локальность

(c) корреляция

(d) постоянность

Ответ:d

31. Какой вариант не относится к входным данным нейронной сети обучаемой методом с подкреплением?

(a) входной вектор

(b) коэффициент доверия

(c) выходной вектор

(d) коэффициент недоверия

Ответ:c

32. Минимизация функции ошибки приводит к процессу нейронной сети.

(a) создания

(b) обучения

(c) моделирования

(d) уничтожения

Ответ:b

33. НИРС - научно-исследовательская работа студентов. НИРС в учебное время включает в себя:

1) обучение студентов навыкам поиска информации;

2) обучение студентов основам библиографии;

3) обучение студентов основам статистической обработки данных и математической обработки результатов;

4) обучение студентов основам научного поиска, исследовательской работы;

5) обучение студентов риторике и сценической речи;

6) обучение студентов новым информационным технологиям;

7) привлечение студентов к научным исследованиям, которые проводятся на кафедрах университета;

8) подготовку студентов по иностранным языкам;

9) глубокое изучение дисциплин профилей и специализаций, по которым студентами сделан выбор.

В ответе укажите номер пункта, который является лишним, то есть не является составной частью НИРС в учебное время.

Ответ5

34. Проведите упорядочивание Общей схемы проведения научного исследования: от начального этапа до заключительного. В ответе укажите логически правильную последовательность из семи цифр – номеров пунктов, не разделенных пробелами и знаками.

1. Анализ (обсуждение) результатов исследования.

2. Проведение и описание процесса исследования.

3. Выбор метода или разработка методики проведения исследования.

4. Выбор темы и обоснование ее актуальности.

5. Определение объекта и предмета исследования.

6. Формулирование выводов (оценка) по результатам исследования.

7. Постановка цели и конкретных задач исследования.

Ответ4753216

35. Выпускная квалификационная работа (ВКР) в виде рукописи имеет следующую структуру:

1. Титульный лист.

2. Содержание.

3. Текст ВКР.

4. Список сокращений и условных обозначений.

5. Словарь терминов.

6. Список литературы.



7. Список иллюстративного материала.

8. Приложения.

36. Какие элементы структуры ВКР являются обязательными? Выберите правильный вариант из предложенных вариантов ответов.

- 1) 1, 2, 3, 6;
- 2) 1, 2, 3, 6, 8;
- 3) 4, 5, 7, 8;
- 4) все перечисленные.

Ответ 1

37. Какие структурные элементы квалификационной работы не нумеруются? Выберите правильный вариант из предложенных вариантов ответов.

- 1) Введение, Заключение, Приложения
- 2) Введение, Заключение, Разделы
- 3) Список литературы, Приложения
- 4) Введение, Заключение, Список литературы

Ответ 4

38. Вставьте пропущенное слово в следующем понятии.

Научное \_\_\_\_\_ – это специальный вид знания, который согласно, современным взглядам ученых, характеризуется, прежде всего, возможностью сопоставления с некоторой объективной реальностью.

Ответ знание

39. Вставьте пропущенное слово в следующем понятии.

Научное \_\_\_\_\_ – исследование, которое характеризуется своими особыми целями, а главное – методами получения и проверки новых знаний.

Ответ познание

40. Вставьте пропущенное слово в следующем понятии.

Научное \_\_\_\_\_ – целенаправленное познание действительности, результаты которого выступают в виде системы понятий, законов и теорий; процесс выработки новых научных знаний; является одним из видов познавательной деятельности; характеризуется объективностью, воспроизводимостью, доказательностью и точностью.

Ответ исследование

41. Вставьте пропущенное слово в следующих понятиях.

Следствие чего-либо, последствие, конечный вывод, итог, развязка, исход – это \_\_\_\_\_.

Научный \_\_\_\_\_ — продукт научной деятельности, содержащий новые знания или решения и зафиксированный на любом информационном носителе.

Ответ результат

42. Вставьте пропущенное слово в следующем понятии.

\_\_\_\_\_ – это письменная работа, где кратко изложено исследование какой-либо проблемы на основе изучения и переработки теоретического и (или) эмпирического материала.

Ответ Реферат

43. Вставьте два пропущенных слова в следующем понятии.

\_\_\_\_\_ – это документ, представляющий собой форму отчетности по самостоятельной исследовательской работе обучающегося, содержащий систематизированные сведения по определенной теме. Это письменная работа, выполняемая на более высоком, чем реферат, уровне и включающая в себя аналитическую, практическую, а при необходимости - графическую и расчетную части.

Ответ Курсовая работа

44. На Выпускные Квалификационные Работы (ВКР) по программам магистратуры и специалитета в обязательном порядке пишется \_\_\_\_\_, а на ВКР по программам бакалавриата - нет.

Ответ рецензия

45. Формулы, на которые имеются ссылки в тексте Квалификационной Работы, печатаются в отдельной строке, вне основного текста; нумеруют арабскими цифрами сквозной нумерацией или в пределах главы (раздела) двумя цифрами (в этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы в разделе, которые разделены точкой). Номер формулы печатается в круглых скобках, на уровне формулы и прижимается к \_\_\_\_\_ границе абзаца, сама формула центрируется.

Ответ правой

**ОПК-11 Способен осуществлять синтез технологий и основных компонентов функциональной и обеспечивающей частей создаваемых информационно-аналитических систем, в том числе выбор мероприятий по защите информации;**

**Период окончания формирования компетенции:** А семестр

**Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:**

– Дисциплины (модули) (блок 1):

Б1.О.05.02Распределенные информационно-аналитические системы;

Б1.О.05.05Принципы построения, проектирования и эксплуатации информационно-аналитических систем;

Б1.О.03.06Безопасность информационно-аналитических систем;

Б1.О.03.02Безопасность сетей ЭВМ;

Б1.О.03.05Безопасность операционных систем (операционные системы и их безопасность);

Б1.О.03.07Безопасность программного обеспечения;

Б1.О.05.01Базы данных и экспертные системы;

Б1.О.10Современные платежные системы и их безопасность.

**Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:**

1. Информационно-аналитическая система — это:

1. комплекс программ для анализа данных;
2. комплект приборов для получения справок;
3. комплекс аппаратных, программных средств, информационных ресурсов, методик.

Ответ: 3

2. Информационное пространство — это:

1. набор сведений о системе или объекте;
2. совокупность информационных объектов, информационно отображающих свойства системы и протекающие в ней процессы.

Ответ: 2

3. Характерным свойством информационного пространства является:

1. аморфность;
2. наличие связей между информационными объектами;
3. структурированность.

Ответ: 3

4. Идея гибкой архитектуры данных означает, что:

1. архитектура данных в информационно-аналитической системе может быть легко изменена;
2. любому пользователю из числа доверенных лиц должна быть обеспечена возможность доступа к любому разрешенному для использования участку данных, которыми располагает предприятие (организация).

Ответ: 2

5. Открытая система, согласно определению POSIX 1003.0 принятому Комитетом IEEE - это:

1. обладающая специальными свойствами система, позволяющая пользователям переходить от системы к системе с переносом данных и программных приложений;

2. система, открытая любому пользователю.

Ответ: 1

6. Выделите из приведенных свойств систем необязательные для открытых систем свойства:

1. расширяемость;
2. минимальное время отклика;
3. масштабируемость;
4. многомерность;
5. переносимость;
6. поддержка хронологии;
7. интероперабельность;
8. способность к интеграции;
9. высокая готовность.

Ответ: 2, 4, 6

7. В процессе продвижения данных в информационное хранилище используются следующие критерии оценки качества данных по структурному представлению:

1. по критичности ошибок в данных — ошибки в именах полей, типах данных;
2. по правильности форматов и представлений данных;
3. на соответствие ограничениям целостности;
4. на кроссязыковый разрыв;
5. уникальности внутренних и внешних ключей;
6. по полноте данных и связей.

Ответ: 4

8. Многомерные схемы данных в информационно-аналитической системе бывают следующих видов:

1. схема «звезда»;
2. схема «снежинка»;
3. схема «капля»;
4. схема «созвездие».

Ответ: 2

9. В маркетинговой деятельности используется ряд методик, к которым относятся:

1. анализ ликвидности баланса;
2. портфолио-анализ;
3. анализ чистого дисконтированного дохода;
4. сравнительные расчеты.

Ответ: 2, 4

10. В обеспечении ресурсами и логистике применяются следующие методы:

1. ABC-анализ;
2. анализ возможных прерываний бизнес-процесса;
3. определение верхних границ цен;
4. анализ цепочек логистических процессов;
5. анализ издержек логистических процессов.

Ответ: 1, 4, 5

11. В анализе финансов, инвестиций и инноваций производятся:

1. расчеты финансовых показателей;
2. анализ потоков платежей (Cashflowanalysis);
3. показатель Z-счет Альтмана;
4. финансовая паутина;
5. функционально-стоимостный анализ с различными методами оценки проектов в условиях неопределенности.

Ответ: 1, 3, 5

12. В стратегическом анализе применяются несколько методов, в том числе:

1. анализ стратегической позиции предприятия, в том числе методики: SWOT-анализ, матрица БКГ, матрица Мак-Кинси, анализ цепочки создания стоимости и конкурентный анализ по Портеру;
2. анализ полей бизнеса;
3. бенчмаркинг.

Ответ: 1

13. При оценке текущего состояния предприятия используются методы:

1. анализа ситуации по слабым сигналам;
2. анализа отклонений;
3. SWOT-анализа;
4. PEST-анализ.

Ответ: 3, 4

14. В комплекс средств информационно-аналитической системы входят:

1. техническая платформа;
2. системная платформа в составе операционных систем и сред;
3. системы управления базами данных и специальные инструментальные средства создания и поддержки ИАС;
4. гибкие средства создания и переналадки структуры форм;
5. средства маршрутизации и администрирования прохождения форм как внутри организации, так и между компаниями;
6. объектно-ориентированные языки программирования.

Ответ: 2, 3, 5

15. Что такое «Операционная система»? Выберите, какой вариант соответствует этому определению:

1. совокупность специальным образом организованных данных, хранимых в памяти вычислительной системы и отображающих состояние объектов и их взаимосвязей в рассматриваемой предметной области.
2. совокупность взаимосвязанных и согласованно действующих ЭВМ или процессоров и других устройств, обеспечивающих автоматизацию процессов приема, обработки и выдачи информации потребителям.
3. комплекс языковых, математических и программных средств, предназначенных для централизованного создания и ведения и совместного использования БД многими пользователями.
4. подсистема, предназначенная для централизованного хранения информации о структурах данных, взаимосвязях файлов базы данных друг с другом, типах данных и форматах их представления, принадлежности данных пользователям, кодах защиты и разграничения доступа и т.д.

5. комплекс управляющих и обрабатывающих программ, который, с одной стороны, выступает как интерфейс между аппаратурой компьютера и пользователем с его задачами, а с другой – предназначен для наиболее эффективного использования ресурсов вычислительной системы и организации надежных вычислений.

Правильный ответ: 5.

16. Какую функцию НЕ выполняет операционная система:

1. прием и исполнение программных запросов на запуск, приостановку, остановку других программ;
2. распределение памяти, организация виртуальной памяти;
3. управление транзакциями;
4. идентификация всех программ и данных;
5. обслуживание всех операций ввода-вывода.

Правильный ответ: 3.

17. Как называется выполняемая в операционной системе программа, с которой связывается ее адресное пространство, содержащее саму программу, данные к ней, ее стек, а также включающая текущие значения счетчика команд, регистров, переменных?

Правильный ответ: процесс.

18. Выберите правильный ответ. Принудительная передача управления от выполняемой программы к системе, происходящая при возникновении определенного события есть:

1. Форматирование
2. Прерывание
3. Кеширование
4. Администрирование
5. Буферизация

Правильный ответ: 2.

19. Выберите правильный ответ. Как называется такая организация ввода/вывода, при которой данные не передаются непосредственно с устройства в заданную область памяти (или из области памяти на устройство), а предварительно направляются во вспомогательную область памяти:

1. Форматирование
2. Прерывание
3. Сохранение контекста процессора
4. Администрирование
5. Буферизация

Правильный ответ: 5.

20. Напишите команду, которая изменяет разрешения доступа к файлу. Под доступом имеется в виду классическая триада: чтение r, изменение w и запуск x. Правильный ответ: `chmod`.

21. Напишите команду, которая содержимое файла `file1` «помещает» в файл `file2`

Правильный ответ 1: `cp file1 file2`.

Правильный ответ 2: `cat <file1 >file2`.

22. Напишите команду, которая для файла file1 устанавливает права на выполнение для всех категорий пользователей (для хозяина, для группы, для всех остальных)

Правильный ответ 1: `chmoda+xfile1`.

Правильный ответ 2: `chmodugo+xfile1`.

23. Выберите, с помощью какой команды возможно вывести первые пять строк файла file1:

1. `tail -5 file1`
2. `head -5 file1`
3. `cat -5 file1`
4. `sed -n '5p;5q' file1`

Правильный ответ: 2.

24. Напишите команду, которая календарь на 2023 год «помещает» в файл file1, причем неделя должна начинаться с понедельника, а не с воскресенья:

Правильный ответ: `cal -m 2023>file1`.

25. Существенные признаки компьютерных вирусов позволяют осуществлять различную их классификацию, согласно которой вирусы могут быть:

|                      |                   |
|----------------------|-------------------|
| 1. резидентными      | 2. полиморфными   |
| 3. сегментированными | 4. коммутативными |

Ответ: 1, 2, 3

26. Базовыми дисциплинами, изучающими проблему безопасности программного обеспечения, являются:

|                      |                                   |
|----------------------|-----------------------------------|
| 1. теория алгоритмов | 2. теория информации              |
| 3. кибернетика       | 4. теория вычислительных процедур |

Ответ: 1, 2, 4

27. Функциональные элементы, присутствующие в РПС: ...

|                      |                             |
|----------------------|-----------------------------|
| 1. процедура захвата | 2. процедура мутации        |
| 3. процедура синтеза | 4. процедура демаскирования |

Ответ: 1, 2, 3

28. Общая характеристика средств нейтрализации компьютерных вирусов включает в себя следующие средства:

|              |             |
|--------------|-------------|
| 1. локаторы  | 2. прививки |
| 3. детекторы | 4. фаги     |

Ответ: 2, 3, 4

29. Модель угроз – вербальная, ..., ... или натурная модель, формализующая параметры внутренних и внешних угроз безопасности ПО. (вставьте правильные пропущенные термины)

|                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| 1. математическая | 2. компьютерная |
| 3. абстрактная    | 4. имитационная |

Ответ: 1, 4

30. Методы, используемые для анализа и оценки безопасности ПО, делятся на две категории:

- 1) .....методы; 2) .....методы.

Ответ: 1) контрольно-испытательные; 2) логико-аналитические

31. Полный процесс анализа ПО включает в себя следующие три вида анализа:

- 1) лексический верификационный анализ;  
2) ... верификационный анализ;  
3) семантический анализ программ.

Ответ: синтаксический

32. Вероятностная программа, позволяющая проверяемой программе скорректировать саму себя, в случае выдачи ей корректного результата с низкой вероятностью ошибки называется ...

Ответ: самокорректирующейся

33. К основным средствам вредоносного воздействия на компьютерные системы относятся:

- 1) ...  
2) ...

Ответ: 1) алгоритмические закладки  
2) программные закладки

34. Программа, реализующая алгоритм S, относится к классу ... программ.

Ответ: самотестирующихся

35. Базовыми этапами жизненного цикла программного обеспечения (ЖЦПО) являются: ...

|                               |                            |
|-------------------------------|----------------------------|
| 1. эскизное проектирование ПО | 2. опытная эксплуатация ПО |
| 3. сопровождение ПО           | 4. тиражирование ПО        |

Ответ: 1, 2, 3, 4

36. Первое направление стандартизации ЖЦПО организуется и стимулируется международной организацией по стандартизации – ...

|         |          |
|---------|----------|
| 1. ISO  | 2. ANSI  |
| 3. IEEE | 4. REVIL |

Ответ: 1

37. Отечественными стандартами, описывающими криптографические алгоритмы, являются:

|                    |                      |
|--------------------|----------------------|
| 1. ГОСТ 28147-89   | 2. ГОСТ 21552-84     |
| 3. ГОСТ Р 34.10-94 | 4. ГОСТ Р 34.11-2012 |

Ответ: 1, 3, 4

38. Наиболее опасной разновидностью воздействия программных закладок является несанкционированная модификация информации. К этому классу опасного воздействия на компьютерную систему не относится

|                                          |                                  |
|------------------------------------------|----------------------------------|
| 1. разрушение кодов исполняемых программ | 2. модификация пакетов сообщений |
|------------------------------------------|----------------------------------|



|                                 |                                   |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| 3. искажение информации сервера | 4. получение секретной информации |
|---------------------------------|-----------------------------------|

Ответ: 4

39.Классификация методов функционирования современных операционных систем включает в себя следующие виды работы ОС:

|                       |                               |
|-----------------------|-------------------------------|
| 1. пакетной обработки | 2. реального времени          |
| 3. разделения времени | 4. виртуального распределения |

Ответ: 1, 2, 3

40.Применение теории верификации программ, основанное на методе Ч. Хоора называется доказательством ... ..

Ответ: 1) частичной

2) правильности

41.Сетевые вирусы, используемые для размножения средств сетевых операционных систем называются ... .

Ответ: репликаторами

42.Простейшие вирусы структура которых состоит лишь из головы называются ...

Ответ: несегментированными

43.Функция, отображающая электронные данные произвольной длины в значения фиксированной длины, называется ... функцией.

Ответ: хеш

44.Методы, используемые для защиты от компьютерных вирусов, охватывают следующий перечень: архивирование, входной контроль, профилактика, ревизия, карантин, сегментация, фильтрация, трассировка, вакцинация, автоконтроль целостности и терапия. Что из указанного перечня является лишним методом?

Ответ: трассировка

45.Что такое «База данных»? Выберите, какой вариант соответствует этому определению:

6. совокупность специальным образом организованных данных, хранимых в памяти вычислительной системы и отображающих состояние объектов и их взаимосвязей в рассматриваемой предметной области.
7. совокупность взаимосвязанных и согласованно действующих ЭВМ или процессоров и других устройств, обеспечивающих автоматизацию процессов приема, обработки и выдачи информации потребителям.
8. комплекс языковых, математических и программных средств, предназначенных для централизованного создания и ведения и совместного использования БД многими пользователями.
9. подсистема, предназначенная для централизованного хранения информации о структурах данных, взаимосвязях файлов базы данных друг с другом, типах данных и форматах их представления, принадлежности данных пользователям, кодах защиты и разграничения доступа и т.д.

Правильный ответ: 1.

46 Какую функцию НЕ выполняет СУБД:

6. управление данными во внешней памяти;
7. управление буферами оперативной памяти;

8. управление транзакциями;
9. управление работой файлов
10. ведение журнала изменений в базе данных;
11. обеспечение целостности и безопасности базы данных.

Правильный ответ: 4.

47. Назовите три основные свойства транзакции:

1. Работоспособность, безопасность, выполняемость
2. Атомарность, сериализуемость, долговечность
3. Делимость, манипулированность, стандартность

Правильный ответ: 2.

48. Какая модель данных допускает хранение НЕНормализованных данных?

1. реляционная
2. постреляционная
3. иерархическая
4. сетевая

Правильный ответ: 2.

49. Что понимается под целостностью базы данных:

6. совокупность отношений, содержащих всю информацию, которая должна храниться в базе данных.
7. средство ускорения операции поиска записей в таблице, а, следовательно, и других операций, использующих поиск: извлечение, модификация, сортировка и т.д.
8. соответствие информационной модели предметной области, хранимой в базе данных, объектам реального мира и их взаимосвязям в каждый момент времени.
9. атрибут или группа атрибутов, которые позволяют однозначно идентифицировать кортеж в отношении

Правильный ответ: 3.

50. Назовите язык программирования, предназначенный для управления данными в СУБД(язык структурированных запросов):

Ответ: SQL

51. Какой тип данных обрабатывается в фактографических информационных системах?

- (1) Структурированные данные в виде текстов и чисел
- (2) Документы, состоящие из наименований, описаний, рефератов и текстов
- (3) Графические изображения

Ответ: 1

52. Укажите, к какому уровню детализации относится модель данных, основанная на ключах

- (1) Модель данных верхнего уровня (слабо детализирована)
- (2) Модель данных среднего уровня (более подробное представление данных)

(3) Модель данных нижнего уровня (детальное представление структуры данных)

Ответ:2

53. Укажите основные свойства языка моделирования UML

- (1) Является языком визуального моделирования, который обеспечивает разработку репрезентативных моделей для организации взаимодействия заказчика и разработчика ИС, различных групп разработчиков ИС
- (2) Содержит механизмы расширения и специализации базовых концепций языка
- (3) Является основой CASE-средств нижнего уровня (lower CASE tools)

Ответ:1,2

54. Какие диаграммы используются на этапе описания бизнес-деятельности?

- (1) Диаграммы прецедентов
- (2) Диаграммы деятельности
- (3) Диаграммы взаимодействия
- (4) Диаграммы компонентов
- (5) Диаграммы последовательностей

Ответ:1,2,5

55. Что отражает модель жизненного цикла ИС?

- (1) События, происходящие с системой в процессе ее создания и использования
- (2) Процесс проектирования ИС
- (3) Организационные процессы внедрения ИС

Ответ:1

56.

Процесс преобразования информации в целях сокрытия от неавторизованных лиц, с предоставлением, в это же время, авторизованным пользователям доступа к ней – называется...

Ответ: шифрованием

57.

Класс программных продуктов, предназначенных для сбора и анализа информации о событиях безопасности – ... (аббревиатура)

Ответ: SIEM

58.

Функцию сбора и хранения информации с сопутствующей доработкой в ИАС выполняют информационные ...

Ответ: хранилища

59.

Программный комплекс «КОНДОР» предназначен для проверки ИС организации на соответствие международному стандарту ИБ ISO ... (число)

Ответ: 17799

60.

... .. ИАС – период времени, который начинается с момента принятия решения о необходимости создания информационной системы и заканчивается в момент её полного изъятия из эксплуатации. (два слова)

Ответ: Жизненный цикл

**ОПК-12 Способен разрабатывать проектную документацию на создаваемые информационно-аналитические системы, нормативные, методические, организационно-распорядительные документы, регламентирующие функционирование информационно-аналитических систем;**

**Период окончания формирования компетенции: 9 семестр**

**Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:**

– Дисциплины (модули) (блок 1):

Б1.О.05.05 Принципы построения, проектирования и эксплуатации информационно-аналитических систем.

**Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:**

1. Какой тип данных обрабатывается в фактографических информационных системах?

- (1) Структурированные данные в виде текстов и чисел
- (2) Документы, состоящие из наименований, описаний, рефератов и текстов
- (3) Графические изображения

Ответ:1

2. Укажите, к какому уровню детализации относится модель данных, основанная на ключах

- (1) Модель данных верхнего уровня (слабо детализирована)
- (2) Модель данных среднего уровня (более подробное представление данных)
- (3) Модель данных нижнего уровня (детальное представление структуры данных)

Ответ:2

3. Укажите основные свойства языка моделирования UML

- (1) Является языком визуального моделирования, который обеспечивает разработку репрезентативных моделей для организации взаимодействия заказчика и разработчика ИС, различных групп разработчиков ИС
- (2) Содержит механизмы расширения и специализации базовых концепций языка

(3) Является основой CASE-средств нижнего уровня (lower CASE tools)

Ответ:1,2

4. Какие диаграммы используются на этапе описания бизнес-деятельности?

- (1) Диаграммы прецедентов
- (2) Диаграммы деятельности
- (3) Диаграммы взаимодействия
- (4) Диаграммы компонентов
- (5) Диаграммы последовательностей

Ответ:1,2,5

5. Что отражает модель жизненного цикла ИС?

- (1) События, происходящие с системой в процессе ее создания и использования
- (2) Процесс проектирования ИС
- (3) Организационные процессы внедрения ИС

Ответ:1

6. Какие из перечисленных действий являются стадиями создания ИС?

- (1) Формирование требований к ИС
- (2) Обследование объекта
- (3) Проведение научно-исследовательских работ

Ответ:1

7. Дайте определение понятию «Миссия компании»

- (1) Деятельность, осуществляемая предприятием для того, чтобы выполнить функцию, для которой оно было учреждено, - предоставления заказчиком продукта или услуги
- (2) Механизм, с помощью которого предприятие реализует свои цели и задачи
- (3) Дерево целей и стратегий

Ответ:1,2

8. Дайте определение понятию «Процессы управления»

- (1) Процессы, охватывающие весь комплекс функций управления на уровне каждого бизнес-процесса
- (2) Процессы, охватывающие комплекс функций управления бизнес-системы в целом
- (3) Процессы, предназначенные для жизнеобеспечения основных и сопутствующих процессов и ориентированные на поддержку их универсальных средств.

Ответ:1,2

9. Что является критерием адекватности структурной модели предметной области?

- (1) Функциональная полнота разрабатываемой ИС
- (2) Понятность для заказчиков и разработчиков
- (3) Однозначное описание структуры предметной области

Ответ:1

10. Какие стрелки называются граничными? Стрелки, которые:

- (1) начинаются у границы и заканчиваются у работы
- (2) начинаются у работы и заканчиваются у границы
- (3) начинаются у границы и заканчиваются у границы

Ответ:1,2

11. Какое назначение имеет стоимостный анализ?

- (1) Понять происхождение выходных затрат
- (2) Определить очередность выполнения работ
- (3) Определить действительную стоимость производства продукта
- (4) Обеспечить менеджеров финансовой мерой предлагаемых изменений

Ответ:все правильные или 1,2,3,4

12. Укажите свойства системы классификации

- (1) Гибкость
- (2) Емкость
- (3) Степень заполненности системы
- (4) Степень информативности

Ответ:1,2,3

13. Какие из перечисленных функций реализуются в подсистеме маркетинга корпоративной ИС?

- (1) Управление продажами
- (2) Анализ работы оборудования
- (3) Финансовый анализ и прогнозирование
- (4) Анализ и установление цены
- (5) Анализ и планирование подготовки кадров

Ответ:1,4

14. Укажите, что задает правило валидации:

- (1) Список допустимых значений для конкретной колонки
- (2) Правила проверки допустимых значений
- (3) Значение, которое нужно ввести в колонку, если никакое другое значение не задано явным образом во время ввода данных

Ответ:1,2

15. Что определяет свойство «видимость атрибута»?

- (1) Возможность отображения атрибута в экранных формах
- (2) Возможность использования атрибута другими классами
- (3) Область действия атрибута

Ответ:2

16. Дайте определение понятию «исполнитель» в UML

- (1) Личность, организация или система, взаимодействующая с ИС
- (2) Описание совокупности однородных объектов с их атрибутами, операциями, отношениями и семантикой

(3) Разработчик проекта ИС

Ответ:1

17. Укажите свойства поэтапной модели ЖЦ с промежуточным контролем

- (1) Учитывает взаимовлияние результатов разработки на различных этапах
- (2) Переход на следующий этап означает полное завершение работ на предыдущем этапе
- (3) Время жизни каждого из этапов растягивается на весь период разработки
- (4) На каждом этапе формируется законченный набор проектной документации, отвечающий критериям полноты и согласованности

Ответ:1,3

18. Какие из перечисленных показателей отражаются в схеме маршрута движения документов?

- (1) Количество документов
- (2) Действующие средства связи
- (3) Действующие алгоритмы расчета показателей и возможные методы контроля
- (4) Место формирования показателей документа

Ответ:1,4

19. Какая модель отвечает на вопрос *кто-что* делает в компании и *кто за что* отвечает?

- (1) Организационно-функциональная модель
- (2) Функционально-технологическая модель
- (3) Процессно-ролевая модель

Ответ:1

20. Какая модель отражает существующее на момент обследования положение дел в организации?

- (1) Модель «как есть»
- (2) Модель «как должно быть»
- (3) Референтная модель

Ответ:1

21. Какие основные понятия используются при создании диаграммы потоков данных?

- (1) Потоки данных
- (2) Процессы преобразования входных потоков данных в выходные
- (3) Внешние источники и получатели данных
- (4) Хранилища, требуемые процессами для своих операций
- (5) Функциональный блок

Ответ:1,2,3,4

22. Укажите, чему должна соответствовать точка зрения при построении модели.

- (1) цели моделирования

- (2) границам моделирования
  - (3) мнению различных людей
- Ответ: 1,2

23. Укажите характеристики кода системы кодирования информации

- (1) Длина
- (2) Основание кодирования
- (3) Структура кода
- (4) Степень информативности
- (5) Коэффициент избыточности
- (6) Емкость

Ответ: 1,2,3,4,5

24. Сформулируйте цель методологии проектирования ИС

- (1) Регламентация процесса проектирования ИС и обеспечение управления этим процессом с тем, чтобы гарантировать выполнение требований как к самой ИС, так и к характеристикам процесса разработки
- (2) Формирование требований, направленных на обеспечение возможности комплексного использования корпоративных данных в управлении и планировании деятельности предприятия
- (3) Автоматизация ведения бухгалтерского аналитического учета и технологических процессов

Ответ: 1

25. Укажите, какая модель данных представляет данные в третьей нормальной форме

- (1) Полная атрибутивная модель
- (2) Диаграмма сущность – связь
- (3) Модель данных, основанная на ключах

Ответ: 1

26. Определите назначение диаграммы использования

- (1) Описывает взаимосвязи между объектами системы
- (2) Описывает функциональность ИС, которая будет видна пользователям системы
- (3) Определяет последовательность действий при выполнении некоторой функции

Ответ: 2

27. Укажите основные элементы диаграммы вида деятельности

- (1) Обозначение состояния
- (2) Обозначение действия
- (3) Обозначение момента синхронизации действий
- (4) Обозначение класса

Ответ: 1,2,3

28. Какие из перечисленных процессов относятся к группе основных в соответствии со стандартом ISO/IEC 12207?



- (1) Приобретение
  - (2) Поставка
  - (3) Документирование
  - (4) Разработка
  - (5) Управление конфигурацией
  - (6) Обеспечение качества
  - (7) Верификация
- Ответ: 1,2,4

29. Сформулируйте цель методологии проектирования ИС

- (1) Регламентация процесса проектирования ИС и обеспечение управления этим процессом с тем, чтобы гарантировать выполнение требований как к самой ИС, так и к характеристикам процесса разработки
- (2) Формирование требований, направленных на обеспечение возможности комплексного использования корпоративных данных в управлении и планировании деятельности предприятия
- (3) Автоматизация ведения бухгалтерского аналитического учета и технологических процессов

Ответ: 1

30. Каким методом обследования достигается регистрация характеристик работников в процессе функционирования в течение всего рабочего дня?

- (1) Анкетирование
- (2) Сплошная "фотография" рабочего времени
- (3) Интервьюирование

Ответ: 2

31. Укажите преимущества методики DFD

- (1) Возможность однозначно определить внешние сущности
- (2) Возможность проектирования сверху вниз
- (3) Требование скрытия информации в спецификациях и запрет переопределения уже определенных процессов в спецификациях
- (4) Необходимость искусственного ввода управляющих процессов
- (5) Отсутствие понятия времени

Ответ: 1,2

32. Укажите, что входит в определение контекста модели.

- (1) определение субъекта моделирования
- (2) определение цели моделирования
- (3) определение точки зрения
- (4) определение количества уровней декомпозиции

Ответ: 1,2,3

33. Укажите основные элементы имитационного моделирования

- (1) Источники и стоки
- (2) Процессы
- (3) Очереди

(4) Объекты

(5) Связи

Ответ:1,2,3

34. Укажите, какие файлы относятся к числу базовых файлов, хранящихся в информационной базе

(1) Основные

(2) Рабочие

(3) Промежуточные

(4) Служебные

(5) Архивные

(6) Файлы с результатной информацией

Ответ:1,2,3,4,5

35. К какому классу ТПР относится используемая в ИС СУБД?

(1) Объектные ТПР

(2) Подсистемные ТПР

(3) Элементные ТПР

Ответ:3

36. Для какого типа информационных систем характерны процедуры поиска данных без организации их сложной обработки?

(1) Для информационно-решающих систем

(2) Для информационно-поисковых систем

(3) Для информационных систем управления технологическими процессами

Ответ:2

37. Укажите, к какому уровню детализации относится диаграмма сущность-связь

(1) Модель данных верхнего уровня (слабо детализирована)

(2) Модель данных среднего уровня (более подробное представление данных)

(3) Модель данных нижнего уровня (детальное представление структуры данных)

Ответ:1

38. Что представляет собой класс в UML?

(1) Описание объекта

(2) Описание совокупности однородных объектов

(3) Описание связи между объектами

Ответ:2

39. Какие диаграммы используются на этапе описания логической модели ИС?

(1) Диаграммы видов деятельности

(2) Диаграммы прецедентов

(3) Диаграммы развертывания

(4) Диаграммы классов

(5) Диаграммы последовательности

(6) Диаграммы состояний

Ответ: 2, 4, 5, 6

40. Укажите свойства каскадной модели ЖЦ

(1) Предусматривает разработку итерациями, с циклами обратной связи между этапами

(2) Предусматривает последовательное выполнение всех этапов проекта в строго фиксированном порядке

(3) Переход на следующий этап означает полное завершение работ на предыдущем этапе

(4) Время жизни каждого из этапов растягивается на весь период разработки

Ответ: 2, 3

41. Какие из указанных этапов создания ИС входят в стадию технического проектирования?

(1) Разработка предварительных проектных решений по системе и её частям

(2) Разработка проектных решений по системе и её частям

(3) Разработка и адаптация программ

(4) Разработка и оформление документации на поставку комплектующих изделий

Ответ: 2, 4

42. Укажите оценочные аспекты моделирования предметной области

(1) Время решения задач

(2) Стоимостные затраты на обработку данных

(3) Надежность процессов

Ответ: 1, 2, 3

43. Появление "туннелей" на диаграмме означает:

(1) стрелка диаграммы декомпозиции отсутствует на родительской диаграмме и не связана с другими стрелками той же диаграммы

(2) стрелка, присутствующая на родительской диаграмме, отсутствует в диаграмме декомпозиции соответствующего блока

(3) одна из стрелок диаграммы декомпозиции отсутствует на родительской диаграмме и связана с другими стрелками той же диаграммы

(4) стрелка родительской диаграммы присутствует в диаграмме расщепления соответствующего блока

Ответ: 1, 2, 3

44. Укажите характерные особенности иерархической системы классификаторов

(1) наличие в системе ограничения на количество признаков классификации

(2) соподчиненность признаков классификации

(3) использование параллельно нескольких независимых признаков (в качестве основания классификации)

Ответ: 1, 2

45. Какие из перечисленных функций реализуются в производственных подсистемах корпоративной ИС?

- (1) Анализ работы оборудования
  - (2) Управление портфелем заказов
  - (3) Управление продажами
  - (4) Планирование объемов работ и разработка календарных планов
  - (5) Анализ и планирование подготовки кадров
- Ответ: 1,4

46. Укажите базовые понятия ERD-диаграммы

- (1) Сущности
  - (2) Атрибуты
  - (3) Связи
  - (4) Идентификатор
- Ответ: 1,2,3

47. Укажите возможные значения видимости свойства класса

- (1) Private (закрытый)
  - (2) Abstract (служебный)
  - (3) Singleton (единственный)
  - (4) Protected (защищённый)
- Ответ: 1,4

48. Дайте определение понятию «прецедент» UML

- (1) Законченная последовательность действий, инициированная внешним объектом (личностью или системой)
  - (2) Описание совокупности однородных объектов с их атрибутами, операциями, отношениями и семантикой
  - (3) Разработанный ранее прототип ИС
- Ответ: 1

49. Какую модель жизненного цикла следует использовать при создании простых ИС?

- (1) Каскадную модель
  - (2) Спиральную модель
  - (3) Поэтапную модель с промежуточным контролем
- Ответ: 1

50. В каком разделе технического задания указываются требуемые значения производственно-экономических показателей объекта, которые должны быть достигнуты при внедрении ИС?

- (1) Характеристика объектов автоматизации
  - (2) Требования к системе
  - (3) Назначение и цели создания (развития) системы
- Ответ: 3

**ОПК-13 Способен производить настройку и обслуживание компонентов обеспечивающей части информационно-аналитических систем на всех этапах жизненного цикла, встроенных средств защиты информации, восстанавливать их работоспособность при внештатных ситуациях;**

**Период окончания формирования компетенции:** В семестр

**Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:**

– Дисциплины (модули) (блок 1):

Б1.О.05.05 Принципы построения, проектирования и эксплуатации информационно-аналитических систем;  
 Б1.О.05.02 Распределенные информационно-аналитические системы;  
 Б1.О.03.02 Безопасность сетей ЭВМ;  
 Б1.О.03.05 Безопасность операционных систем (операционные системы и их безопасность);  
 Б1.О.03.06 Безопасность информационно-аналитических систем;  
 Б1.О.03.07 Безопасность программного обеспечения;  
 Б1.О.05.01 Базы данных и экспертные системы;  
 Б1.О.10 Современные платежные системы и их безопасность.

– Практики (блок 2):

Б2.О.01(У) Учебная практика, ознакомительная.

**Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:**

1. Информационно-аналитическая система — это:

1. комплекс программ для анализа данных;
2. комплект приборов для получения справок;
3. комплекс аппаратных, программных средств, информационных ресурсов, методик.

Ответ: 3

2. Информационное пространство — это:

1. набор сведений о системе или объекте;
2. совокупность информационных объектов, информационно отображающих свойства системы и протекающие в ней процессы.

Ответ: 2

3. Характерным свойством информационного пространства является:

1. аморфность;
2. наличие связей между информационными объектами;
3. структурированность.

Ответ: 3

4. Идея гибкой архитектуры данных означает, что:

1. архитектура данных в информационно-аналитической системе может быть легко изменена;
2. любому пользователю из числа доверенных лиц должна быть обеспечена возможность доступа к любому разрешенному для использования участку данных, которыми располагает предприятие (организация).

Ответ: 2

5. Открытая система, согласно определению POSIX 1003.0 принятому Комитетом IEEE - это:

1. обладающая специальными свойствами система, позволяющая пользователям переходить от системы к системе с переносом данных и программных приложений;

2. система, открытая любому пользователю.

Ответ: 1

6. Выделите из приведенных свойств систем необязательные для открытых систем свойства:

1. расширяемость;
2. минимальное время отклика;
3. масштабируемость;
4. многомерность;
5. переносимость;
6. поддержка хронологии;
7. интероперабельность;
8. способность к интеграции;
9. высокая готовность.

Ответ: 2, 4, 6

7. В процессе продвижения данных в информационное хранилище используются следующие критерии оценки качества данных по структурному представлению:

1. по критичности ошибок в данных — ошибки в именах полей, типах данных;
2. по правильности форматов и представлений данных;
3. на соответствие ограничениям целостности;
4. на кроссязыковый разрыв;
5. уникальности внутренних и внешних ключей;
6. по полноте данных и связей.

Ответ: 4

8. Многомерные схемы данных в информационно-аналитической системе бывают следующих видов:

1. схема «звезда»;
2. схема «снежинка»;
3. схема «капля»;
4. схема «созвездие».

Ответ: 2

9. В маркетинговой деятельности используется ряд методик, к которым относятся:

1. анализ ликвидности баланса;
2. портфолио-анализ;
3. анализ чистого дисконтированного дохода;
4. сравнительные расчеты.

Ответ: 2, 4

10. В обеспечении ресурсами и логистике применяются следующие методы:

1. ABC-анализ;
2. анализ возможных прерываний бизнес-процесса;
3. определение верхних границ цен;
4. анализ цепочек логистических процессов;
5. анализ издержек логистических процессов.

Ответ: 1, 4, 5

11. В анализе финансов, инвестиций и инноваций производятся:

1. расчеты финансовых показателей;
2. анализ потоков платежей (Cashflowanalysis);
3. показатель Z-счет Альтмана;
4. финансовая паутина;
5. функционально-стоимостный анализ с различными методами оценки проектов в условиях неопределенности.

Ответ: 1, 3, 5

12. В стратегическом анализе применяются несколько методов, в том числе:

1. анализ стратегической позиции предприятия, в том числе методики: SWOT-анализ, матрица БКГ, матрица Мак-Кинси, анализ цепочки создания стоимости и конкурентный анализ по Портеру;
2. анализ полей бизнеса;
3. бенчмаркинг.

Ответ: 1

13. При оценке текущего состояния предприятия используются методы:

1. анализа ситуации по слабым сигналам;
2. анализа отклонений;
3. SWOT-анализа;
4. PEST-анализ.

Ответ: 3, 4

14. В комплекс средств информационно-аналитической системы входят:

1. техническая платформа;
2. системная платформа в составе операционных систем и сред;
3. системы управления базами данных и специальные инструментальные средства создания и поддержки ИАС;
4. гибкие средства создания и переналадки структуры форм;
5. средства маршрутизации и администрирования прохождения форм как внутри организации, так и между компаниями;
6. объектно-ориентированные языки программирования.

Ответ: 2, 3, 5

15. Что такое «Операционная система»? Выберите, какой вариант соответствует этому определению:

10. совокупность специальным образом организованных данных, хранимых в памяти вычислительной системы и отображающих состояние объектов и их взаимосвязей в рассматриваемой предметной области.
11. совокупность взаимосвязанных и согласованно действующих ЭВМ или процессоров и других устройств, обеспечивающих автоматизацию процессов приема, обработки и выдачи информации потребителям.
12. комплекс языковых, математических и программных средств, предназначенных для централизованного создания и ведения и совместного использования БД многими пользователями.
13. подсистема, предназначенная для централизованного хранения информации о структурах данных, взаимосвязях файлов базы данных друг с другом, типах данных и форматах их представления, принадлежности данных пользователям, кодах защиты и разграничения доступа и т.д.

14. комплекс управляющих и обрабатывающих программ, который, с одной стороны, выступает как интерфейс между аппаратурой компьютера и пользователем с его задачами, а с другой – предназначен для наиболее эффективного использования ресурсов вычислительной системы и организации надежных вычислений.

Правильный ответ: 5.

16. Какую функцию НЕ выполняет операционная система:

- 12. прием и исполнение программных запросов на запуск, приостановку, остановку других программ;
- 13. распределение памяти, организация виртуальной памяти;
- 14. управление транзакциями;
- 15. идентификация всех программ и данных;
- 16. обслуживание всех операций ввода-вывода.

Правильный ответ: 3.

17. Как называется выполняемая в операционной системе программа, с которой связывается ее адресное пространство, содержащее саму программу, данные к ней, ее стек, а также включающая текущие значения счетчика команд, регистров, переменных?

Правильный ответ: процесс.

18. Выберите правильный ответ. Принудительная передача управления от выполняемой программы к системе, происходящая при возникновении определенного события есть:

- 10. Форматирование
- 11. Прерывание
- 12. Кеширование
- 13. Администрирование
- 14. Буферизация

Правильный ответ: 2.

19. Выберите правильный ответ. Как называется такая организация ввода/вывода, при которой данные не передаются непосредственно с устройства в заданную область памяти (или из области памяти на устройство), а предварительно направляются во вспомогательную область памяти:

- 6. Форматирование
- 7. Прерывание
- 8. Сохранение контекста процессора
- 9. Администрирование
- 10. Буферизация

Правильный ответ: 5.

20. Напишите команду, которая изменяет разрешения доступа к файлу. Под доступом имеется в виду классическая триада: чтение r, изменение w и запуск x. Правильный ответ: `chmod`.

21. Напишите команду, которая содержимое файла `file1` «помещает» в файл `file2`

Правильный ответ 1: `cp file1 file2`.

Правильный ответ 2: `cat <file1 >file2`.



22. Напишите команду, которая для файла file1 устанавливает права на выполнение для всех категорий пользователей (для хозяина, для группы, для всех остальных)

Правильный ответ 1: `chmod+xfile1`.

Правильный ответ 2: `chmodugo+xfile1`.

23. Выберите, с помощью какой команды возможно вывести первые пять строк файла file1:

- 5. `tail -5 file1`
- 6. `head -5 file1`
- 7. `cat -5 file1`
- 8. `sed -n '5p;5q' file1`

Правильный ответ: 2.

24. Напишите команду, которая календарь на 2023 год «помещает» в файл file1, причем неделя должна начинаться с понедельника, а не с воскресенья:

Правильный ответ: `cal -m 2023>file1`.

25. Существенные признаки компьютерных вирусов позволяют осуществлять различную их классификацию, согласно которой вирусы могут быть:

|                      |                   |
|----------------------|-------------------|
| 5. резидентными      | 6. полиморфными   |
| 7. сегментированными | 8. коммутативными |

Ответ: 1, 2, 3

26. Базовыми дисциплинами, изучающими проблему безопасности программного обеспечения, являются:

|                      |                                   |
|----------------------|-----------------------------------|
| 5. теория алгоритмов | 6. теория информации              |
| 7. кибернетика       | 8. теория вычислительных процедур |

Ответ: 1, 2, 4

27. Функциональные элементы, присутствующие в РПС: ...

|                      |                             |
|----------------------|-----------------------------|
| 5. процедура захвата | 6. процедура мутации        |
| 7. процедура синтеза | 8. процедура демаскирования |

Ответ: 1, 2, 3

28. Общая характеристика средств нейтрализации компьютерных вирусов включает в себя следующие средства:

|              |             |
|--------------|-------------|
| 5. локаторы  | 6. прививки |
| 7. детекторы | 8. фаги     |

Ответ: 2, 3, 4

29. Модель угроз – вербальная, ..., ... или натурная модель, формализующая параметры внутренних и внешних угроз безопасности ПО. (вставьте правильные пропущенные термины)

|                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| 5. математическая | 6. компьютерная |
| 7. абстрактная    | 8. имитационная |

Ответ: 1, 4

30. Методы, используемые для анализа и оценки безопасности ПО, делятся на две категории:

- 2) .....методы; 2) .....методы.

Ответ: 1) контрольно-испытательные; 2) логико-аналитические

31. Полный процесс анализа ПО включает в себя следующие три вида анализа:

- 4) лексический верификационный анализ;  
5) ... верификационный анализ;  
6) семантический анализ программ.

Ответ: синтаксический

32. Вероятностная программа, позволяющая проверяемой программе скорректировать саму себя, в случае выдачи ей корректного результата с низкой вероятностью ошибки называется ...

Ответ: самокорректирующейся

33. К основным средствам вредоносного воздействия на компьютерные системы относятся:

- 3) ...  
4) ...

Ответ: 1) алгоритмические закладки  
2) программные закладки

34. Программа, реализующая алгоритм S, относится к классу ... программ.

Ответ: самотестирующихся

35. Базовыми этапами жизненного цикла программного обеспечения (ЖЦПО) являются: ...

|                               |                            |
|-------------------------------|----------------------------|
| 5. эскизное проектирование ПО | 6. опытная эксплуатация ПО |
| 7. сопровождение ПО           | 8. тиражирование ПО        |

Ответ: 1, 2, 3, 4

36. Первое направление стандартизации ЖЦПО организуется и стимулируется международной организацией по стандартизации – ...

|         |          |
|---------|----------|
| 5. ISO  | 6. ANSI  |
| 7. IEEE | 8. REVIL |

Ответ: 1

37. Отечественными стандартами, описывающими криптографические алгоритмы, являются:

|                    |                      |
|--------------------|----------------------|
| 5. ГОСТ 28147-89   | 6. ГОСТ 21552-84     |
| 7. ГОСТ Р 34.10-94 | 8. ГОСТ Р 34.11-2012 |

Ответ: 1, 3, 4

38. Наиболее опасной разновидностью воздействия программных закладок является несанкционированная модификация информации. К этому классу опасного воздействия на компьютерную систему не относится

|                                          |                                  |
|------------------------------------------|----------------------------------|
| 5. разрушение кодов исполняемых программ | 6. модификация пакетов сообщений |
|------------------------------------------|----------------------------------|

|                                 |                                   |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| 7. искажение информации сервера | 8. получение секретной информации |
|---------------------------------|-----------------------------------|

Ответ: 4

39.Классификация методов функционирования современных операционных систем включает в себя следующие виды работы ОС:

|                       |                               |
|-----------------------|-------------------------------|
| 5. пакетной обработки | 6. реального времени          |
| 7. разделения времени | 8. виртуального распределения |

Ответ: 1, 2, 3

40.Применение теории верификации программ, основанное на методе Ч. Хоора называется доказательством ... ..

Ответ: 1) частичной

2) правильности

41.Сетевые вирусы, используемые для размножения средств сетевых операционных систем называются ... .

Ответ: репликаторами

42.Простейшие вирусы структура которых состоит лишь из головы называются ...

Ответ: несегментированными

43.Функция, отображающая электронные данные произвольной длины в значения фиксированной длины, называется ... функцией.

Ответ: хеш

44.Методы, используемые для защиты от компьютерных вирусов, охватывают следующий перечень: архивирование, входной контроль, профилактика, ревизия, карантин, сегментация, фильтрация, трассировка, вакцинация, автоконтроль целостности и терапия. Что из указанного перечня является лишним методом?

Ответ: трассировка

45.Что такое «База данных»? Выберите, какой вариант соответствует этому определению:

15. совокупность специальным образом организованных данных, хранимых в памяти вычислительной системы и отображающих состояние объектов и их взаимосвязей в рассматриваемой предметной области.
16. совокупность взаимосвязанных и согласованно действующих ЭВМ или процессоров и других устройств, обеспечивающих автоматизацию процессов приема, обработки и выдачи информации потребителям.
17. комплекс языковых, математических и программных средств, предназначенных для централизованного создания и ведения и совместного использования БД многими пользователями.
18. подсистема, предназначенная для централизованного хранения информации о структурах данных, взаимосвязях файлов базы данных друг с другом, типах данных и форматах их представления, принадлежности данных пользователям, кодах защиты и разграничения доступа и т.д.

Правильный ответ: 1.

46 Какую функцию НЕ выполняет СУБД:

17. управление данными во внешней памяти;
18. управление буферами оперативной памяти;

- 19. управление транзакциями;
- 20. управление работой файлов
- 21. ведение журнала изменений в базе данных;
- 22. обеспечение целостности и безопасности базы данных.

Правильный ответ: 4.

47. Назовите три основные свойства транзакции:

- 4. Работоспособность, безопасность, выполняемость
- 5. Атомарность, сериализуемость, долговечность
- 6. Делимость, манипулируемость, стандартность

Правильный ответ: 2.

48. Какая модель данных допускает хранение НЕНормализованных данных?

- 5. реляционная
- 6. постреляционная
- 7. иерархическая
- 8. сетевая

Правильный ответ: 2.

49. Что понимается под целостностью базы данных:

- 15. совокупность отношений, содержащих всю информацию, которая должна храниться в базе данных.
- 16. средство ускорения операции поиска записей в таблице, а, следовательно, и других операций, использующих поиск: извлечение, модификация, сортировка и т.д.
- 17. соответствие информационной модели предметной области, хранимой в базе данных, объектам реального мира и их взаимосвязям в каждый момент времени.
- 18. атрибут или группа атрибутов, которые позволяют однозначно идентифицировать кортеж в отношении

Правильный ответ: 3.

50. Назовите язык программирования, предназначенный для управления данными в СУБД(язык структурированных запросов):

Ответ: SQL

51. Какой тип данных обрабатывается в фактографических информационных системах?

- (1) Структурированные данные в виде текстов и чисел
- (2) Документы, состоящие из наименований, описаний, рефератов и текстов
- (3) Графические изображения

Ответ: 1

52. Укажите, к какому уровню детализации относится модель данных, основанная на ключах

- (1) Модель данных верхнего уровня (слабо детализирована)
- (2) Модель данных среднего уровня (более подробное представление данных)
- (3) Модель данных нижнего уровня (детальное представление структуры данных)

Ответ:2

53. Укажите основные свойства языка моделирования UML

- (1) Является языком визуального моделирования, который обеспечивает разработку репрезентативных моделей для организации взаимодействия заказчика и разработчика ИС, различных групп разработчиков ИС
- (2) Содержит механизмы расширения и специализации базовых концепций языка
- (3) Является основой CASE-средств нижнего уровня (lower CASE tools)

Ответ:1,2

54. Какие диаграммы используются на этапе описания бизнес-деятельности?

- (1) Диаграммы прецедентов
- (2) Диаграммы деятельности
- (3) Диаграммы взаимодействия
- (4) Диаграммы компонентов
- (5) Диаграммы последовательностей

Ответ:1,2,5

55. Что отражает модель жизненного цикла ИС?

- (1) События, происходящие с системой в процессе ее создания и использования
- (2) Процесс проектирования ИС
- (3) Организационные процессы внедрения ИС

Ответ:1

56.

Процесс преобразования информации в целях сокрытия от неавторизованных лиц, с предоставлением, в это же время, авторизованным пользователям доступа к ней – называется...

Ответ: шифрованием

57.

Класс программных продуктов, предназначенных для сбора и анализа информации о событиях безопасности – ... (аббревиатура)

Ответ: SIEM

58.

Функцию сбора и хранения информации с сопутствующей доработкой в ИАС выполняют информационные ...

Ответ: хранилища

59.

Программный комплекс «КОНДОР» предназначен для проверки ИС организации на соответствие международному стандарту ИБ ISO ... (число)

Ответ: 17799

60.

... .. ИАС – период времени, который начинается с момента принятия решения о необходимости создания информационной системы и заканчивается в момент её полного изъятия из эксплуатации. (два слова)

Ответ: Жизненный цикл

**ОПК-14 Способен оценивать эффективность информационно-аналитических систем методами моделирования;**

**Период окончания формирования компетенции: 6 семестр**

**Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:**

– Дисциплины (модули) (блок 1):

Б1.О.05.03 Моделирование информационно-аналитических систем.

**Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:**

1. Информационно-аналитическая система — это:

1. комплекс программ для анализа данных;
2. комплект приборов для получения справок;
3. комплекс аппаратных, программных средств, информационных ресурсов, методик.

Ответ: 3

2. Информационное пространство — это:

1. набор сведений о системе или объекте;
2. совокупность информационных объектов, информационно отображающих свойства системы и протекающие в ней процессы.

Ответ: 2

3. Характерным свойством информационного пространства является:

1. аморфность;
2. наличие связей между информационными объектами;
3. структурированность.

Ответ: 3

4. Идея гибкой архитектуры данных означает, что:

1. архитектура данных в информационно-аналитической системе может быть легко изменена;
2. любому пользователю из числа доверенных лиц должна быть обеспечена возможность доступа к любому разрешенному для использования участку данных, которыми располагает предприятие (организация).

Ответ: 2

5. Открытая система, согласно определению POSIX 1003.0 принятому Комитетом IEEE - это:

1. обладающая специальными свойствами система, позволяющая пользователям переходить от системы к системе с переносом данных и программных приложений;

2. система, открытая любому пользователю.

Ответ: 1

6. Выделите из приведенных свойств систем необязательные для открытых систем свойства:

1. расширяемость;
2. минимальное время отклика;
3. масштабируемость;
4. многомерность;
5. переносимость;
6. поддержка хронологии;
7. интероперабельность;
8. способность к интеграции;
9. высокая готовность.

Ответ: 2, 4, 6

7. В процессе продвижения данных в информационное хранилище используются следующие критерии оценки качества данных по структурному представлению:

1. по критичности ошибок в данных — ошибки в именах полей, типах данных;
2. по правильности форматов и представлений данных;
3. на соответствие ограничениям целостности;
4. на кроссязыковый разрыв;
5. уникальности внутренних и внешних ключей;
6. по полноте данных и связей.

Ответ: 4

8. Многомерные схемы данных в информационно-аналитической системе бывают следующих видов:

1. схема «звезда»;
2. схема «снежинка»;
3. схема «капля»;
4. схема «созвездие».

Ответ: 2

9. В маркетинговой деятельности используется ряд методик, к которым относятся:

1. анализ ликвидности баланса;
2. портфолио-анализ;
3. анализ чистого дисконтированного дохода;
4. сравнительные расчеты.

Ответ: 2, 4

10. В обеспечении ресурсами и логистике применяются следующие методы:

1. ABC-анализ;
2. анализ возможных прерываний бизнес-процесса;
3. определение верхних границ цен;
4. анализ цепочек логистических процессов;
5. анализ издержек логистических процессов.

Ответ: 1, 4, 5

11. В анализе финансов, инвестиций и инноваций производятся:

1. расчеты финансовых показателей;
2. анализ потоков платежей (Cashflowanalysis);
3. показатель Z-счет Альтмана;
4. финансовая паутина;
5. функционально-стоимостный анализ с различными методами оценки проектов в условиях неопределенности.

Ответ: 1, 3, 5

12. В стратегическом анализе применяются несколько методов, в том числе:

1. анализ стратегической позиции предприятия, в том числе методики: SWOT-анализ, матрица БКГ, матрица Мак-Кинси, анализ цепочки создания стоимости и конкурентный анализ по Портеру;
2. анализ полей бизнеса;
3. бенчмаркинг.

Ответ: 1

13. При оценке текущего состояния предприятия используются методы:

1. анализа ситуации по слабым сигналам;
2. анализа отклонений;
3. SWOT-анализа;
4. PEST-анализ.

Ответ: 3, 4

14. В комплекс средств информационно-аналитической системы входят:

1. техническая платформа;
2. системная платформа в составе операционных систем и сред;
3. системы управления базами данных и специальные инструментальные средства создания и поддержки ИАС;
4. гибкие средства создания и переналадки структуры форм;
5. средства маршрутизации и администрирования прохождения форм как внутри организации, так и между компаниями;
6. объектно-ориентированные языки программирования.

Ответ: 2, 3, 5

**ОПК-15 Способен осуществлять автоматизированную информационно-аналитическую поддержку процессов принятия решений на базе ситуационных центров;**

**Период окончания формирования компетенции:** В семестр

**Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:**

– Дисциплины (модули) (блок 1):

Б1.О.05.08 Технологии ситуационных центров.

**Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:**



| № | Вопрос                                                                                                                                                                                         | Варианты ответов                                                                         | Правильный ответ                                       |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 1 | Информация, упорядоченная по различным проблемам, предметным областям и профилям, предназначенная для удовлетворения потребностей конкретных пользователей, называется:                        | А) База данных.<br>Б) Банк данных.<br>В) Информационный фонд.<br>Г) Данные.              | В) Информационный фонд.                                |
| 2 | Этап работы системы поддержки принятия решений, на котором осуществляется систематический сбор и обработка информации о параметрах объекта для определения тенденций их изменения, называется: | А) Мониторинг.<br>Б) Целеполагание.<br>В) Выработка альтернатив.<br>Г) Принятие решения. | А) Мониторинг.                                         |
| 3 | Этап работы системы поддержки принятия решений, на котором описывается структура специального дерева конечных результатов, называется:                                                         | А) Мониторинг.<br>Б) Целеполагание.<br>В) Выработка альтернатив.<br>Г) Принятие решения. | Б) Целеполагание.                                      |
| 4 | Этап работы системы поддержки принятия решений, на котором производится генерирование, оценка и ранжирование вариантов решения, называется:                                                    | А) Мониторинг.<br>Б) Целеполагание.<br>В) Выработка альтернатив.<br>Г) Принятие решения. | В) Выработка альтернатив.                              |
| 5 | Картографирование проблемных ситуаций применяется на этапе:                                                                                                                                    | А) Мониторинг.<br>Б) Целеполагание.<br>В) Выработка альтернатив.<br>Г) Принятие решения. | А) Мониторинг.                                         |
| 6 | Принцип, согласно которому улучшение качества управленческого решения проводится до тех пор, пока улучшаются все параметры эффекта, называется:                                                | -                                                                                        | Принцип Парето                                         |
| 7 | Принцип, согласно которому решение считается хорошим, если оно обладает устойчивостью параметров эффективности, называется:                                                                    | -                                                                                        | Принцип фон Неймана (принцип фон Неймана-Моргенштерна) |

|    |                                                                                                                |                                                                                                                                              |                                    |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| 8  | Информационная система «Законодательство России» относится к классу:                                           | А) Учетные системы.<br>Б) Информационно-правовые системы.<br>В) Информационно-справочные системы.<br>Г) Информационно-аналитические системы. | Б) Информационно-правовые системы. |
| 9  | Смысловые аспекты анализа проблем учитывают:                                                                   | А) Гипертекстовые системы.<br>Б) Текстологические модели.<br>В) Образно-когнитивные модели.<br>Г) Интеллектуальный анализ данных.            | В) Образно-когнитивные модели.     |
| 10 | Создавать, связывать друг с другом и использовать массивы разнородной информации в различных формах позволяют: | А) Гипертекстовые системы.<br>Б) Текстологические модели.<br>В) Образно-когнитивные модели.<br>Г) Интеллектуальный анализ данных.            | А) Гипертекстовые системы.         |

**ОПК-16 Способен применять экономические знания при решении задач профессиональной деятельности;**

**Период окончания формирования компетенции:** В семестр

**Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:**

– Дисциплины (модули) (блок 1):

Б1.О.01.05 Экономика и финансовая грамотность;

Б1.О.06 Финансы, денежное обращение и кредит;

Б1.О.11 Финансовый анализ;

Б1.О.12 Налоговая система и налогообложение;

Б1.О.05.06 Экономическая безопасность;

**Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

**ЗАДАНИЕ 1.** Выберите правильный вариант ответа:

Что собой представляет страхование?

- страхование – это взаимодействие между страховщиком и страхователем
- **страхование выражает совокупность экономических отношений, возникающих между продавцом и покупателем страховой услуги**
- страхование – это процесс передачи страхового полиса физическому или юридическому лицу
- страхование представляет собой организационную форму предоставления страховой услуги

ЗАДАНИЕ 2. Выберите правильный вариант ответа:

Страхование гражданской ответственности относится к ... .

- **имущественному страхованию**
- личному страхованию
- страхованию убытков
- личному страхованию и страхованию убытков

ЗАДАНИЕ 3. Выберите правильный вариант ответа:

Пенсия – это ... .

- регулярная денежная выплата, которая является средством существования
- страхование работающих от утраты трудоспособности
- **регулярная денежная выплата, которую человек начинает получать при признании его нетрудоспособным, при утрате близкого человека, доход которого является единственным средством существования, а также за выслугу лет и особые заслуги перед государством**
- регулярная денежная выплата, которую человек начинает получать при признании его нетрудоспособным

ЗАДАНИЕ 4. Выберите правильный вариант ответа:

Какие бывают пенсионные системы по характеру участия?

- распределительные и накопительные
- **обязательные и добровольные**
- распределительные и добровольные
- обязательные и накопительные

ЗАДАНИЕ 5. Выберите правильный вариант ответа:

Какая организация осуществляет регулирование страхового рынка в России?

- Министерство экономического развития
- Министерство финансов
- Торгово-промышленная палата
- **Банк России**

ЗАДАНИЕ 6. Выберите правильный вариант ответа:

Какой результат отражает прибыль от реализации продукции предприятия?

- денежное выражение всей стоимости товаров
- **финансовый результат, полученный от основной деятельности предприятия**
- материальный результат производства продукции
- социально-экономический результат

ЗАДАНИЕ 7. Выберите правильный вариант ответа:

Механизм денежного возмещения износа средств труда называется ... .

- кругооборотом капитала

- авансированием капитала
- оборотом капитала
- **амортизацией основного капитала**

ЗАДАНИЕ 8. Выберите правильный вариант ответа:

Период, в течение которого фирма может изменить количество всех используемых ею производственных ресурсов, называется... .

- **долгосрочным**
- краткосрочным
- мгновенным
- среднесрочным

ЗАДАНИЕ 9. Выберите правильный вариант ответа:

Чистая прибыль не используется для формирования какого из фондов?

- фонд накопления
- фонд потребления
- резервный фонд
- **фонд заработной платы**

ЗАДАНИЕ 10. Выберите правильный вариант ответа:

Что характеризует эффективность фирмы?

- массу прибыли
- **соотношение результатов хозяйственной деятельности и связанных с их достижением затрат**
- отношение стоимости материальных затрат к себестоимости продукции
- выручку, приходящуюся на единицу проданных изделий

ЗАДАНИЕ 11. Выберите правильный вариант ответа:

Предельная склонность к потреблению – это ... .

- соотношение между приростом потребления и приростом сбережений
- **соотношение между приростом потребления и приростом дохода**
- соотношение между приростом сбережения на единицу прироста дохода
- соотношение между приростом дохода и приростом потребления

ЗАДАНИЕ 12. Выберите правильный вариант ответа:

Диверсификация как метод управления инвестиционными рисками – это ... .

- снижение доходов вследствие наличия противоречий в законодательной базе
- **включение в портфель ценных бумаг с различными параметрами риска и ожидаемой доходности**
- реализация всех ценных бумаг с низким уровнем доходности
- вложение всех средств в ценные бумаги одного предприятия

ЗАДАНИЕ 13. Укажите собственные средства предприятия для осуществления инвестиций:

- **прибыль**
- банковский кредит
- средства муниципального бюджета
- средства от продажи корпоративных облигаций

ЗАДАНИЕ 14. Выберите правильный вариант ответа:

Какой из названных факторов экономического роста является интенсивным?

- рост количества рабочей силы на предприятии
- покупка дополнительного оборудования, аналогичных уже имеющимся
- **совершенствование технологий**
- увеличение объема инвестиций при сохранении существующего уровня технологии

ЗАДАНИЕ 15. Выберите правильный вариант ответа:

Экономический рост, сопровождаемый повышением качества выпускаемой продукции, ростом производительности труда и ресурсосбережения, называется ...

- экстенсивным
- **интенсивным**
- интегрированным
- нейтральным

ЗАДАНИЕ 16. Выберите правильный вариант ответа:

Какое из перечисленных явлений не соответствует периоду экономического спада?

- снижение инвестиций в оборудование с длительным сроком служб
- сокращение налоговых поступлений
- снижение прибылей предприятий
- **уменьшение объема пособий по безработице**

ЗАДАНИЕ 17. Выберите правильный вариант ответа:

Подавленная (скрытая) инфляция проявляется ...

- во все меньшем разрыве между ценой на товары, устанавливаемой государством, и рыночной ценой на эти же товары, складывающейся под влиянием спроса и предложения
- в появлении у производителей стимулов к увеличению количества производимой продукции
- в возникновении у производителей стимулов к повышению качества производимой продукции
- **в дефиците товаров и услуг в стране**

ЗАДАНИЕ 18. Выберите правильный вариант ответа:

Открытая инфляция характеризуется ...

- **постоянным повышением цен**
- ростом дефицита товаров
- увеличением денежной массы
- снижением качества выпускаемой продукции

ЗАДАНИЕ 19. Выберите правильный вариант ответа:

Кривая Филлипса характеризует связь между:

- налоговыми ставками и объемом налоговых поступлений
- **уровнем безработицы и годовым темпом роста уровня цен**
- нормой процента и денежной массой в обращении
- уровнем безработицы и объемом ВВП

ЗАДАНИЕ 20. Выберите правильный вариант ответа:

Полная занятость связана с ...

- полным отсутствием безработных

- гиперинфляцией
- **естественным уровнем безработицы**
- циклической безработицей

ЗАДАНИЕ 21. Выберите правильный вариант ответа:

Спрос на факторы производства является производным, так как ... .

- **определяется спросом на готовую продукцию**
- без факторов производства невозможно производство товаров
- от количества приобретаемых факторов производства зависит объем производства
- все факторы производства между собой взаимосвязаны

ЗАДАНИЕ 22. Выберите правильный вариант ответа:

Субъектами предложения на рынке труда являются ... .

- государство
- **домашние хозяйства**
- фирмы
- некоммерческие организации

ЗАДАНИЕ 23. Выберите правильный вариант ответа:

Как, согласно экономической теории, рост заработной платы влияет на предложение труда работника?

- количество часов работы однозначно растет
- количество часов работы однозначно сокращается
- **количество часов работы может как вырасти, так и сократиться, это зависит от предпочтений индивида**
- количество часов работы не изменится

ЗАДАНИЕ 24. Какое из нижеперечисленных положений относительно трудового договора и договора гражданско-правового характера (ГПХ), заключающиеся при трудоустройстве на работу, является верным?

- Ни при трудовом договоре, ни при ГПХ не положен ежегодный оплачиваемый отпуск и учебный отпуск
- Период работы по договору ГПХ не включается в страховой стаж, дающий право на страховую пенсию по старости, так как работодатель не обязан перечислять в Пенсионный фонд страховые взносы, которые он начислил на вознаграждение по договору ГПХ
- Работа по трудовому договору и по договору ГПХ регулируется трудовым кодексом РФ;
- **Предмет договора ГПХ – конечный результат работы или оказания услуги, который работодатель принимает в срок, установленный договором, процесс выполнения работы заказчика, как правило, не интересует**

ЗАДАНИЕ 25. Какое из нижеперечисленных положений о минимальном размере оплаты труда (МРОТ) является верным?

- МРОТ служит только для определения размеров пособий по временной нетрудоспособности
- **МРОТ не может быть ниже величины прожиточного минимума трудоспособного населения**

- Регионы устанавливают свой МРОТ, который может быть ниже федерального
- Согласно методике расчета, МРОТ составляет 42% от средней заработной платы

**ЗАДАНИЕ 26.** Иванов И.И. планировал отправиться в путешествие в Бразилию. Целый год он откладывал определённую часть зарплаты для последующего приобретения туристической путёвки. Какую функцию денег иллюстрирует данный пример?

- мера стоимости
- мировые деньги
- **средство накопления**
- средство обращения

**ЗАДАНИЕ 27.** Выберите правильный вариант ответа:

К функциям ЦБ не относится ... .

- эмиссия денежных знаков
- регулирование денежного обращения в соответствии с потребностями экономики
- хранение золотовалютных резервов страны
- **выдача кредитов населению**

**ЗАДАНИЕ 28.** Выберите правильный вариант ответа:

Денежно-кредитная политика проводится ... .

- правительством страны
- всеми финансово-кредитными учреждениями страны
- **Центральным банком страны**
- министерством финансов

**ЗАДАНИЕ 29.** Выберите правильный вариант ответа:

К инструментам денежно-кредитной политики не относится ... .

- регулирование учетной ставки
- регулирование нормы обязательных резервов
- операции на открытом рынке
- **изменение налоговых ставок**

**ЗАДАНИЕ 30.** Выберите правильный вариант ответа:

В чем состоит разница между кредитом и займом?

- Деньги, полученные по договору займа, возвращать не обязательно
- **Кредиты выдают банки, а МФО и ломбарды выдают займы**
- Заём может выдавать только один гражданин другому гражданину
- Заём выдается только на сумму не более 100 тыс. рублей

**ЗАДАНИЕ 31.** Какие денежные отношения являются финансовыми? Выберите наиболее ёмкое определение.

Выберите правильный вариант ответа:

- отношения между участниками общественного производства, которые опосредованы деньгами;
- отношения между государством и другими агентами рынка;

- **отношения по поводу создания централизованных и децентрализованных денежных фондов в процессе распределения и перераспределения ВВП и НД;**

- совокупность экономических денежных отношений в процессе распределения и перераспределения ВВП и НД;

**ЗАДАНИЕ 32.** Почему финансы предприятий и организаций являются основным звеном финансовой системы Российской Федерации?

Выберите правильный вариант ответа:

- потому что с помощью финансов предприятий обеспечивается финансирование потребностей расширенного воспроизводства;

- потому что финансы предприятий являются основным источником формирования активов банковской системы;

- потому что налогообложение финансов предприятий и организаций является базисным источником консолидированной бюджетной системы страны;

- **потому что здесь формируются финансовые потоки, отражающие созданный ВВП, который подлежит в дальнейшем перераспределению через бюджетную систему, производственную и социальные сферы, сферу домашних хозяйств и т.д.;**

**ЗАДАНИЕ 33.** Какую роль в финансировании воспроизводственных процессов экономики страны играет бюджетная система?

Выберите правильный вариант ответа:

- самую непосредственную, за счет бюджетов разного уровня формируются практически все денежные фонды как предприятий реального сектора экономики, так и непроизводственной сферы;

- в условиях рыночной экономики бюджеты не участвуют в процессах финансирования деятельности предприятий и организаций;

- в условиях рынка функционируют предприятия государственного сектора экономики. При недостаточности средств они могут рассчитывать на помощь государства, то есть средств из бюджетов разного уровня;

- **на финансирование из бюджетов разного уровня рассчитывают государственные предприятия, предприятия работающие в рамках государственных программ, а также частные и государственно-частные предприятия выигравшие тендеры на помощь государства в социально значимых отраслях экономики**

**ЗАДАНИЕ 34.** Каковы основные источники доходов государственного бюджета?

Выберите правильный вариант ответа:

- **налоговые поступления, неналоговые поступления, безвозмездные перечисления;**

- подоходные налоги, налоги на прибыль предприятий и организаций, налоги на прирост капитала;

- доходы от собственности и предпринимательской деятельности;

- доходы от приватизации, от продажи земли и нематериальных активов;

**ЗАДАНИЕ 35.** Каков наиболее рациональный способ ежегодной балансировки бюджета страны с точки зрения поддержки экономического развития?

Выберите правильный вариант ответа:

- надо стремиться к систематическому ежегодно балансируемому бюджету;

- **составление бюджета с дефицитом во время спада производства и с профицитом в периоды роста и инфляции;**



- необходимо повышать налоги и сокращать государственные расходы во время экономического подъема;
- необходимо всегда стремиться к сведению бюджета с профицитом;

ЗАДАНИЕ 36. В чём заключается основная задача функционирования банковской системы общества?

Выберите правильный вариант ответа:

- **в организации эффективного денежно-кредитного обращения, отвечающего потребностям экономики и её расширенного воспроизводства;**
- в аккумуляции денежных капиталов, сбережений населения и других денежных средств;
- в финансовом посредничестве, обеспечивающем межотраслевое и межрегиональное перераспределение денежного капитала;
- в переливе временно свободных денежных средств общества от тех, кому они в настоящее время не нужны к тем, кто в них нуждается.

ЗАДАНИЕ 37. На какую сумму предприятия могут рассчитываться наличными деньгами?

Выберите правильный вариант ответа:

- **на 100000 рублей в рамках одного договора;**
- на 500000 рублей в рамках одного договора;
- на 1000000 рублей в рамках одного договора;
- сумма не ограничена;

ЗАДАНИЕ 38. Сколько расчетных счетов организация имеет право открывать в обслуживающем её банке?

Выберите правильный вариант ответа:

- один;
- **несколько;**
- столько, сколькими видами деятельности она занимается;
- два или больше, соответственно количеству предоставляемым ей кредитов.

ЗАДАНИЕ 39. Какое количество банков может выбрать организация для расчетно-кассового и кредитного обслуживания?

Выберите правильный вариант ответа:

- один;
- по количеству видов деятельности, которыми занимается организация;
- **столько, сколько предпринимателю потребуется;**
- сколько ей разрешит территориальное управление ЦБ.

ЗАДАНИЕ 40. Что такое реальная ставка процента?

Выберите правильный вариант ответа:

- это средняя годовая ставка процента по кредитам минус средняя годовая ставка по депозитам;
- это ключевая ставка ЦБ с учетом среднегодовой инфляции;
- это номинальная ставка за вычетом ключевой ставки ЦБ;
- **это номинальная ставка, скорректированная на темп инфляции.**

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Какой риск можно передать в страховую компанию?

Ответ: чистый риск

ЗАДАНИЕ 2. Кем является клиент страховой компании в процедуре страхования?

Ответ: страхователь

ЗАДАНИЕ 3. Как называется суммарная продолжительность периодов работы, в течение которых с заработной платы работников уплачиваются страховые взносы в Пенсионный Фонд РФ?

Ответ: страховой стаж

ЗАДАНИЕ 4. Какой вид страхования включает медицинское страхование?

Ответ: личное страхование

ЗАДАНИЕ 5. Это вложения средств в денежной, материальной и нематериальной формах в объекты предпринимательской деятельности с целью получения прибыли.

Ответ: инвестиции

ЗАДАНИЕ 6. Как называется ценная бумага, удостоверяющая отношения по займу и дающие право владельцу на получение заранее определенного дохода в оговоренные сроки?

Ответ: облигация

ЗАДАНИЕ 7. В какой фазе экономического цикла происходит превышение докризисного уровня ВВП?

Ответ: в фазе подъема / подъем

ЗАДАНИЕ 8. Какая фаза экономического цикла характеризуется минимальной ставкой процента?

Ответ: фаза депрессии / депрессия

ЗАДАНИЕ 9. Период времени, в течение которого страхователь вправе отказаться от договора страхования и получить возврат уплаченной страховой премии в полном объеме установлен сроком ... календарных дней с даты заключения договора страхования (цифрами укажите целое числовое значение).

Ответ: 14

ЗАДАНИЕ 10. Агентство по страхованию вкладов страхует вклады как индивидуальных предпринимателей, так и физических лиц, в размере... руб. страхования (цифрами укажите целое числовое значение).

Ответ: 1400000

ЗАДАНИЕ 11. Укажите через запятую пропущенные слова в правильном порядке и правильных падежах:

При стагнации производства Центральный банк ... ставку рефинансирования, а в случае повышенного спроса на денежные ресурсы и ускорения роста цен Центральный банк ... ставку рефинансирования.

Ответ: уменьшает/снижает ИЛИ увеличивает/повышает

ЗАДАНИЕ 12. Укажите пропущенное слово в правильном падеже:

Сумма превышения расходов бюджета над его доходами представляет собой ... государственного бюджета.

Ответ: дефицит

**ЗАДАНИЕ 13.** Определите размер страховой пенсии по старости в 2019 г., если гражданин с накопленными 40 пенсионными баллами выходил на пенсию. При этом стоимость пенсионного бала была равна 87 руб., фиксированная выплата – 5334 руб.

В ответе цифрами укажите целое числовое значение.

Ответ: 8814

**ЗАДАНИЕ 14.** Объем выпуска фирмы за месяц составляет 2000 ед. товара, цена реализации единицы товара – 70 р., средние валовые издержки (АТС) на единицу товара при данном объеме выпуска товара составляют 40 р. Определите величину валовой (общей) прибыли, полученной фирмой за месяц (в рублях).

В ответе цифрами укажите целое числовое значение.

Ответ: 60000

**ЗАДАНИЕ 15.** Если при увеличении располагаемого дохода с 200 до 400 млн.руб. сбережения домохозяйств увеличились с 40 до 80 млн.руб., то чему равна предельная склонность к потреблению (в %)?

В ответе цифрами укажите целое числовое значение.

Ответ: 80

**ЗАДАНИЕ 16.** Определите курс акции (в ден.ед.), номинальная стоимость которой равна 1000 ден.ед. Выплачиваемый на нее дивиденд составляет 18 %, ставка банковского процента составляет 12 % годовых.

В ответе цифрами укажите целое числовое значение.

Ответ: 1500

**ЗАДАНИЕ 17.** Номинальная ставка процента в течение 2-х лет одинаковая и составляет 11%, а уровень инфляции изменился с 8% (в первый год) до 6% (во второй год). Найти как изменится реальная ставка процента во втором году по сравнению с первым?

В ответе цифрами укажите целое числовое значение.

Ответ: 2

**ЗАДАНИЕ 18.** В данном году потенциальный объем ВВП составляет 5000 млрд. ден. ед., а фактический уровень безработицы равен 7% при естественном уровне 4% (коэффициент Оукена 2,5). Найти насколько фактический ВВП отклоняется от своего потенциального значения?

В ответе цифрами укажите числовое значение.

Ответ: 7,5

**ЗАДАНИЕ 19.** Какую сумму (в руб.) за месяц получит человек на руки, если он устроился на работу в организацию, оформив трудовой договор с официальным окладом в 50000 руб.?

В ответе цифрами укажите целое числовое значение.

Ответ: 43500

**ЗАДАНИЕ 20.** Какую сумму (в руб.) за месяц потратит работодатель на сотрудника, которого он взял на работу по трудовому договору с официальным окладом в 80000 руб.?

В ответе цифрами укажите целое числовое значение.

Ответ: 10400 ИЛИ 10416

**ЗАДАНИЕ 21.** Заработная плата работающего члена семьи составляет 60000 руб. При этом, официально объявленный темп инфляции за год составил 12%. Тогда реальная заработная плата в денежном выражении снизилась на ... руб.

В ответе цифрами укажите округленное до целого числовое значение.

Ответ 6429

**ЗАДАНИЕ 22.** Чему равен темп инфляции (в %), если номинальная заработная плата увеличилась на 10%, а при этом реальная снизилась на 7%?

В ответе цифрами укажите целое числовое значение.

Ответ: 17

**ЗАДАНИЕ 23.** Госпожа Сыроежкина открыла вклад с капитализацией процентов в банке "Успех" на свое имя в размере 100000 рублей. По условиям банка этот вклад клиент может забрать только через 5 лет, а до этого момента банк обещает ежегодно начислять 7% в рублях. Сколько денег сможет получить Сыроежкина в конце срока вклада?

В ответе цифрами укажите округленное до целого числовое значение.

Ответ: 140255

**ЗАДАНИЕ 24.** Какую сумму нужно положить в банк человеку, желающему через 3 года приобрести квартиру, стоимостью 4000000 руб., если процентная ставка по вкладам в банке составляет 12% (сложные проценты с ежегодным начислением)?

В ответе цифрами укажите округленное до целого числовое значение.

Ответ: 2847121

**ЗАДАНИЕ 25.** Официальная заработная плата Сидорова А.П. в 2021 г. составила 600000 руб. Сидоров А.П. в этом году оплатил свое обучение на общую сумму 150000 руб. Какую сумму (в руб.) сможет вернуть себе Сидоров А.П., если подаст документы на вычет в налоговый орган в 2022 году?

В ответе цифрами укажите округленное до целого числовое значение.

Ответ: 15600

**ЗАДАНИЕ 26.** Рассчитайте курсовую стоимость акции на рынке ценных бумаг, если номинальная стоимость акции 1000 руб., размер дивиденда – 30%, ссудный процент – 25%.

В ответе цифрами укажите округленное до целого числовое значение.

Ответ: 1200

**ЗАДАНИЕ 27.** Страна производит автомобили и пушки:

|                    |   |   |    |    |    |
|--------------------|---|---|----|----|----|
| Автомобили<br>(шт) | 4 | 3 | 2  | 1  | 0  |
| Пушки (шт)         | 0 | 5 | 10 | 15 | 20 |

Альтернативные издержки производства одного дополнительного автомобиля составляют?

В ответе цифрами укажите целое числовое значение.

Ответ: 5

**ЗАДАНИЕ 28.** Кривая спроса на лыжи в небольшом городке Калач описывается следующим уравнением:  $Q_d = 700 - 2P$ , где  $Q_d$  – объем спроса в месяц,  $P$  – цена. Кривая предложения рюкзаков описывается следующим уравнением:  $Q_s = -100 + 2P$ , где  $Q_s$  – месячный объем предложения. Какова равновесная цена товара?

В ответе цифрами укажите целое числовое значение.

Ответ: 200

ЗАДАНИЕ 29. Если землевладелец ежегодно получает 72000 рублей земельной ренты, а банк оплачивает вкладчикам 12% годовых, то чему равна цена земельного участка?

В ответе цифрами укажите целое числовое значение.

Ответ: 600000

ЗАДАНИЕ 30. Определите средние переменные издержки, если в краткосрочном периоде фирма производит 400 единиц продукции при общих издержках 5000 руб., в том числе 1000 руб. составляют постоянные издержки.

В ответе цифрами укажите целое числовое значение.

Ответ: 10

ЗАДАНИЕ 31. Какой по государственному устройству стране отвечает бюджетная система, состоящая из трёх уровней?

Ответ: федерация.

ЗАДАНИЕ 32. Как называется бюджет, составленный из бюджетов всех уровней на соответствующей территории, включая территорию всей страны?

Ответ: консолидированный.

ЗАДАНИЕ 33. Как называются бюджетные средства направляемые бюджету другого уровня (как правило, нижележащему) на безвозмездной и безвозвратной основах на осуществление определенных целевых расходов?

Ответ: субвенция.

ЗАДАНИЕ 34. Как называются налоги, которые взимаются с экономических агентов за доходы от факторов производства?

Ответ: прямые.

ЗАДАНИЕ 35. Какое слово пропущено в определении налоговой системы: «Совокупность ... сборов, пошлин и других платежей, взимаемых на территории государства, а также форм и методов их построения»?

Ответ: налогов.

ЗАДАНИЕ 36. Возможен ли в современных условиях, при отсутствии высокой инфляции возврат к безденежному, или бартерному обмену товаров?

Ответ: невозможен.

ЗАДАНИЕ 37. Как называются записи на счетах кредитных организаций, используемые предприятиями для расчетов?

Ответ: Безналичные деньги.

ЗАДАНИЕ 38. По какой причине в современной России федеральному казначейству запрещена эмиссия казначейских билетов?

Ответ: Инфляция.

ЗАДАНИЕ 39. Какой показатель характеризует степень обеспеченности экономики денежными средствами?

Ответ: Коэффициент монетизации (отношение M1 или M2 к номинальной величине ВВП)

ЗАДАНИЕ 40. Какой вид инфляции стимулирует деловую активность в стране?

Ответ: Умеренная инфляция.

**ОПК-17 Способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в контексте всеобщей истории, в том числе для формирования гражданской позиции и развития патриотизма.**

Период окончания формирования компетенции: 2семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:

– Дисциплины (модули) (блок 1):

Б1.О.01.02История (история России, всеобщая история).

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

1. Выберите правильный вариант ответа:

В соответствии с Конституцией Российской Федерации 1993 года высшим законодательным органом государственной власти стал двухпалатный парламент, получивший название ... .

- Верховный Совет
- **Федеральное собрание**
- Национальная ассамблея
- Народное собрание

2. Выберите правильный вариант ответа:

К какому веку относится появление в славянских землях норманнов во главе с Рюриком?

- XI век
- X век
- **IX век**
- XII век

3. Выберите правильный вариант ответа:

Ключевым принципом функционирования средневекового общества в Западной Европе был принцип ... .

- **а) вассалитета**
- б) верховенства права
- в) веротерпимости
- г) демократического централизма

4. Выберите правильный вариант ответа:

Когда впервые состоялся созыв Земского собора в России?

- **XVI век**

- XII век
- XV век
- XVII век

5. Выберите правильный вариант ответа:

В европейской экономике XVI-XVII веков произошла ... .

- промышленная революция
- натурализация хозяйства
- **«революция цен»**
- индустриализация

6. Выберите правильный вариант ответа:

Какой из перечисленных городов был в XVII веке центром российской морской торговли со странами Западной Европы?

- Рига
- Кронштадт
- Мурманск
- **Архангельск**

7. Выберите правильный вариант ответа:

Противником России, в ходе Северной войны была ... .

- Польша
- **Швеция**
- Пруссия
- Дания

8. Выберите правильный вариант ответа:

«Верховный тайный совет» играл определяющую роль в политической жизни России при ... .

- Павле I
- **Петре II**
- Екатерине II
- Петре III

9. Выберите правильный вариант ответа:

В число «просветителей», в европейской истории XVIII века, входил ... .

- **Ж.-Ж. Руссо**
- Н. Макиавелли
- Б. Спиноза
- Ф. Аквинский

10. Выберите правильный вариант ответа:

Что из перечисленного было характерно для славянофилов в России XIX века?

- **идеализация истории допетровской Руси**
- идеализация капиталистического общества
- стремление к возрождению старообрядчества
- стремление к возрождению традиционных языческих культов

11. Выберите правильный вариант ответа:

В какой стране к середине XIX века завершился промышленный переворот?

- Германия

- Россия
- **Англия**
- Франция

12. Выберите правильный вариант ответа:

Какая из перечисленных реформ произошла в России в 1860-1870-х годах?

- Столыпинская аграрная реформа
- **земская реформа**
- учреждение первых министерств
- секуляризация церковных земель

13. Выберите правильный вариант ответа:

Декрет о земле, принятый на II Всероссийском съезде Советов отменял ... .

- крестьянскую общину
- подразвёртку
- крепостное право
- **право частной собственности на землю**

14. Выберите правильный вариант ответа:

Кто в годы гражданской войны возглавлял в России Добровольческую армию?

- **Деникин А.И.**
- Брусилов А.А.
- Каменев С.С.
- Власов А.А.

15. Выберите правильный вариант ответа:

Продовольственная диктатура, введенная в годы «военного коммунизма» предусматривала ... .

- **принудительное изъятие излишков сельхозпродукции**
- создание колхозов
- введение натурального сельскохозяйственного налога
- ликвидацию помещичьих хозяйств

16. Выберите правильный вариант ответа:

В каком году в Италии установился Фашистский режим?

- **1922 г.**
- 1939 г.
- 1914 г.
- 1936 г.

17. Выберите правильный вариант ответа:

В каком году была принята первая Конституция Советского Союза?

- 1922 г.
- **1924 г.**
- 1918 г.
- 1936 г.

18. Выберите правильный вариант ответа:

Какое положение из названных характеризует новую экономическую политику?

- **разрешение иностранных концессий**
- введение всеобщей трудовой повинности



- отмена частной собственности на землю
- установление продовольственной диктатуры

19. Выберите правильный вариант ответа:

Что стало одной из причин свёртывания НЭПа?

- падение уровня жизни людей, по сравнению с периодом осуществления политики «военного коммунизма»
- **несоответствие НЭПа идеологическим установкам большевиков**
- невозможность создания колхозов в условиях НЭПа
- массовые крестьянские выступления с требованиями проведения сплошной коллективизации

20. Выберите правильный вариант ответа:

Крупнейшей стройкой первых пятилеток было... .

- строительство транссиба
- освоение Донбасса
- **строительство Днепрогэса**
- строительство Байконура

21. Выберите правильный вариант ответа:

Благодаря советско-германскому договору от 1939 года в состав СССР вошла ... .

- Украина
- Болгария
- **Прибалтика**
- Чехословакия

22. Выберите правильный вариант ответа:

Главным вопросом Мюнхенской конференции 1938 года стал вопрос о ... .

- ненападении, между Чехословакией и Германией
- **передаче Судетской области Германии**
- объединении Австрии и Германии
- заключении «Антикоминтерновского пакта»

23. Выберите правильный вариант ответа:

В 1941 году немецкие войска были ... .

- разгромлены под Смоленском
- окружены в Сталинграде
- **разгромлены под Москвой**
- разбиты в Ленинграде

24. Выберите правильный вариант ответа:

В конце 40-х – начале 50-х преследовали «безродных космополитов» обвиняя людей в ...

- коррупции
- нелегальном пересечении границы
- хищении государственного имущества
- **преклонении перед Западом**

25. Выберите правильный вариант ответа:

Что из нижеперечисленного связано с понятием «десталинизация»?

- борьба с диссидентами

- **реабилитация политических заключённых**
- разрешение многопартийности
- созыв съезда народных депутатов

26. Политика Советского руководства, в 1918-1921 году была направлена на мобилизацию ресурсов для победы в гражданской войне.

Укажите название этой политики.

**Ответ: Военный коммунизм**

27. По окончании первой мировой войны на Парижской мирной конференции была создана международная организация, имевшая целью предотвращение войн и урегулирование споров между странами мирным путём.

Эта организация – ...

**Ответ: Лига Наций**

28. С 1929 года в СССР проводилась политика, в рамках которой крестьянские семьи, имеющие крепкое хозяйство и объявленные кулаками, принудительно переселялись в отдалённые районы СССР с передачей их хозяйствсоздаваемым колхозам в рамках политики коллективизации.

Укажите название данной политики.

**Ответ: раскулачивание**

29. В 1929 году разразился мировой экономический кризис, породивший массу проблем в экономической, политической и социальной сферах. В различных странах искали пути его преодоления, в том числе и в США, где её представил новый президент – Ф.Д. Рузвельт.

Какое название получила данная программа.

**Ответ: «Новый курс»**

30. В 1935 году в угольной промышленности Донбасса возникло, а затем распространилось на другие отрасли промышленности и на транспорт, движение работников в СССР за повышение производительности труда и лучшее использование техники.

Укажите название этого движения

**Ответ: Стахановское движение**

31. Конституция СССР 1936 года была одной из наиболее демократичных в мире по набору декларируемых прав и свобод, в частности, провозглашена реализация системы разделения властей.

Укажите название высшего законодательного органа в СССР.

**Ответ: Верховный Совет СССР**

32. После второй мировой войны была запущена программа восстановления европейской экономики путём оказания экономической помощи США.

Укажите название этого проекта.

**Ответ: план Маршалла**

33. После смерти И.В. Сталина начинается критика его методов руководства, получившим название «культ личности», происходит отказ от репрессивных и мобилизационных методов управления обществом, начинается процесс реабилитации жертв репрессий, имя Сталина убирают из названий городов, районов, улиц, площадей, заводов колхозов, демонтируются памятники.

Как называется данная политика?

**Ответ: десталинизация**

34. С конца 50-х годов в СССР начинает проявляться движение, ратующее за соблюдение прав человека и гражданина, против преследования за иные, нежели предписано официальной идеологией, убеждения. Со второй половины 60-х годов оно приобретает всё более широкий размах, в виде несанкционированных демонстраций, распространения самиздата. Участники преследовались властями. Укажите название данного движения.

**Ответ: диссидентство**

35. Период советской истории с 1964 по 1982 год характеризуется замедлением темпов экономического развития, социальной апатией, ужесточением репрессивных мер в политической и культурной сфере. Укажите название данного периода.

**Ответ: застой**

36. Период советской истории с 1985 по 1991 год. Советское руководство, во главе с М.С. Горбачёвым пыталось реформировать советскую экономику и политическую систему, с целью добиться её эффективности и привести в соответствие с общечеловеческими ценностями и идеалами.

Как назывался этот период?

**Ответ: перестройка**

37. В начале 90-х годов XX века правительство России взяло курс на ускоренный переход к рынку целью оздоровления экономики без учета социальной цены данного перехода.

Укажите название данной политики.

**Ответ: «шоковая терапия»**

38. В 1998 году в России разразился тяжёлый экономический кризис. Он был связан с обвалом экономической активности в Азии и последовавшим падением цен на нефть. В сочетании с огромным государственным долгом это привело к признанию невозможности Российской Федерации осуществлять выплаты по долговым обязательствам.

Этот кризис получил название ... .

**Ответ: дефолт**

39. С X века в древнерусском государстве появляются наследные земельные владения у феодалов. В дальнейшем собственниками могли быть не только частные лица, но и монастыри.

Укажите, как называлась на Руси земельная собственность, передаваемая по наследству.

**Ответ: вотчина**

40. В XI веке было создано первое писанное законодательство, которое в последующие столетия было дополнено.

Укажите название этого документа.

**Ответ: Русская правда**

41. В период ордынского владычества русские князья получали у монгольских ханов специальный документ, который подтверждал их право на княжение.

Как назывался такой документ?

**Ответ: ярлык**

42. В Судебнике 1497 года была введена регламентация права крестьян на уход от землевладельца. Это разрешалось делать в определенный период.

Как называлось время, разрешённое для ухода крестьян?

**Ответ: Юрьев день**

43. В XV-XVII веках при Московском государе большую роль играл, существовавший совещательный орган, состоявший из бояр окольничьих, а затем и думных дворян, и думных дьяков.

Укажите его название.

**Ответ: Боярская дума**

44. Во второй половине XVI века вводится временный запрет на использование крестьянами права ухода от землевладельца («Юрьев день»).

Как назывались годы действия этого запрета?

**Ответ: Заповедные годы**

45. В годы Смуты в России происходила частая смена власти. После отстранения от власти Василия Шуйского было создано боярское правительство.

Как назывался период правления данного правительства?

**Ответ: семибоярщина**

46. Выберите правильный вариант ответа:

Какое из приведенных событий произошло позже остальных?

- Карибский кризис
- **ввод советских войск в Афганистан**
- ввод советских войск в Венгрию
- создание НАТО

47. Выберите правильный вариант ответа:

Кого в Советском Союзе называли диссидентами?

- злостных прогульщиков
- агентов иностранной разведки
- борцов с «космополитизмом»
- **борцов с существующим строем**

48. Выберите правильный вариант ответа:

Согласно решению XIX конференции КПСС высшим органом государственной власти в СССР становился ... .

- **Съезд народных депутатов СССР**
- Совет Министров СССР
- Государственная Дума СССР
- Федеральное собрание

49. Укажите, что из перечисленного относится к реформам правительства Ельцина— Гайдара начала 1990-х гг.:

- начало деятельности Съезда народных депутатов
- **ваучерная приватизация**
- реализация национальных проектов в социальной сфере и экономике

- образование Государственного совета Российской Федерации

50. Выберите правильный вариант ответа:

В соответствии с Конституцией Российской Федерации 1993 года высшим законодательным органом государственной власти стал двухпалатный парламент, получивший название ... .

- Верховный Совет
- **Федеральное собрание**
- Национальная ассамблея
- Народное собрание

**ОПК-1.1. Способен разрабатывать и применять автоматизированные технологии обработки естественно-языковых текстов;**

**Период окончания формирования компетенции:** 9семестр

**Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:**

- Дисциплины (модули) (блок 1):

Б1.О.13.03Автоматизированная обработка текстов

**Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:**

1. Разное количество информации в одном и том же сообщении для разных людей зависит не от...

- а)накопленных ими знаний;
- б)уровня понимания сообщения;
- с)их интереса к сообщению;
- д)их уровня владения компьютерной техникой.

Ответ: d

2.Машинный синтаксис — это ...

- а)правила строения имен;
- б)правила построения слов в более сложные структуры;
- с)соотношение слова и его значения;
- д)правила перевода письменного символа в устный.

Ответ: а

3.Какие из следующих приложений не являются текстовыми редакторами?

- а)MS Excel;
- б)Corel WordPerfect;
- с)MS Works;
- д)Adobe InCopy.

Ответ: а

4.MicrosoftWord не включает...

- а)функции настольных издательских систем;
- б)функцию удалённого доступа; с
- )функцию редактирования графических объектов;

d)шаблоны типовых таблиц.

Ответ: b

5.К устройствам ввода данных не относится

a)сканер;

b)принтер;

c)клавиатура;

d)цифровой фотоаппарат.

Ответ: b

6. Вставьте слово. .... язык — это знаковая система, стихийно возникшая и закрепившаяся в обществе.

Ответ: Естественный

7.Вставьте три слова. OCR — это система .....;

Ответ: автоматического распознавания символов

8.Вставьте два слова. Слово, относящееся к основному содержанию текста и повторяющееся в нем несколько раз, в автоматическом реферировании называется ...

Ответ: ключевым словом.

9.Вставьте два слова. ....— это словарь в специальном машинном формате, предназначенный для применения на ЭВМ пользователем или компьютерной программой.

Ответ: Электронный словарь

10.Вставьте два слова. .... — это программно-методический комплекс, позволяющий самостоятельно освоить учебный курс или его большой раздел.

Ответ: Компьютерный учебник

**ОПК-1.2. Способен применять аппарат нечеткой логики, математической логики и теории алгоритмов для формализации предметной области;**

**Период окончания формирования компетенции: 9 семестр**

**Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:**

– Дисциплины (модули) (блок 1):

Б1.О.13.01Математическая логика и теория алгоритмов;

Б1.О.13.04Нечёткое моделирование

**Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:**

1.Сколько элементарных конъюнкций содержится в совершенной дизъюнктивной нормальной форме (СДНФ) функции  $f(x, y, z) = (\bar{x} \rightarrow y \vee \bar{z}) \wedge z$ ?

Ответ: 3.

2. Сколько элементарных дизъюнкций содержится в совершенной конъюнктивной нормальной форме (СКНФ) функции  $f(x, y, z) = (\bar{x} \rightarrow y \vee \bar{z}) \wedge z$ ?

Ответ: 5.

3. Сколько элементарных конъюнкций содержится в совершенной дизъюнктивной нормальной форме (СДНФ) функции  $f(x, y, z) = x \vee \bar{y} \leftrightarrow (y \rightarrow z)$ ?

Ответ: 6.

4. Сколько элементарных дизъюнкций содержится в совершенной конъюнктивной нормальной форме (СКНФ) функции  $f(x, y, z) = x \vee \bar{y} \leftrightarrow (y \rightarrow z)$ ?

Ответ: 2.

5. Сколько элементарных конъюнкций содержится в совершенной дизъюнктивной нормальной форме (СДНФ) функции  $f(x, y, z) = \bar{x} \wedge z \leftrightarrow y \vee \bar{z}$ ?

Ответ: 2.

6. Верно, что функция  $f(x, y, z) = x \vee \bar{y} \leftrightarrow (y \rightarrow z)$  является тавтологией?

Ответ: неверно.

7. Верно ли, что функция  $f(x, y, z) = x \vee \bar{y} \leftrightarrow (y \rightarrow z)$  логически эквивалентна  $g(x, y, z) = (x \vee \bar{y})(\bar{y} \vee z) \vee \bar{x}y\bar{z}$ ?

Ответ: верно.

8. Верно, что функция  $f(x, y, z) = (xy \rightarrow z) \rightarrow (\bar{z} \rightarrow \bar{x} \vee \bar{y})$  является тавтологией?

Ответ: верно.

9. Верно ли, что функция  $f(x, y, z) = (\bar{x} \rightarrow y \vee \bar{z}) \wedge z$  логически эквивалентна  $g(x, y, z) = (x \vee \bar{y})(\bar{y} \vee z) \vee \bar{x}y\bar{z}$ ?

Ответ: неверно.

10. Верно ли, что функции  $f(x, y, z) = (\bar{x} \rightarrow y \vee \bar{z}) \wedge z$  и  $g(x, y, z) = \bar{x} \bar{y} z \vee \bar{z}$  логически противоречивы?

Ответ: верно.

11. Вставить слово: (.....) - это предложение, относительно которого имеет смысл утверждать, что оно истинно или ложно. Например, “ $5 > 3$ ”, “ $5 < 3$ ”.

Ответ: **Высказывание** или **высказывание**

12. Вставить слово: (.....) - предложение, относящееся к одному или нескольким неопределенным объектам, которое превращается в высказывание всякий раз, когда все входящие в него неопределенные объекты заменены их конкретными представителями. Например, “ $x < 3$ ”, “прямая  $l$  параллельна прямой  $m$ ”.

Ответ: **Предикат** или **предикат**

13. Вставить слово: Пусть  $A_1, A_2, \dots, A_n$  и  $B$  – предикаты. Утверждение типа “Из  $A_1, A_2, \dots, A_n$  следует  $B$ ” независимо от того, на чем оно основано, называют (...), предикаты  $A_1, A_2, \dots, A_n$  – его посылками, предикат  $B$  – заключением. Например, “Из  $x < y, y < z$  следует, что  $x < z$ ”.

Ответ: умозаключением

14 Вставить слово: (....) к умозаключению  $A_1, A_2, \dots, A_n \models B$  называется такая его интерпретация, в которой все посылки истинны, а заключение ложно.

Ответ: Контрпримером или контрпримером

15 Вставить слово: Квантор  $\forall$  - это квантор (...)

Ответ: общности

16 Вставить слово: Квантор  $\exists$  - это квантор (....)

Ответ: существования

17 Вставить слово: Предикаты  $A$  и  $B$  называются логически (....) ( $A \models B$ ), если  $A \models B$  и  $B \models A$

Ответ: эквивалентными

18 Вставить слово: Предикат  $B$  называется (....) ( $\models B$ ), если он истинен в любой интерпретации

Ответ: тавтологией

19 Вставить два слова: Правильное направление стрелки импликации – от (.....) условия к (....).

Ответ: 1) достаточного, 2) необходимому

20 Вставить слово: Пусть  $A_1, A_2, \dots, A_n$  и  $B$  – предикаты. Утверждение типа “Из  $A_1, A_2, \dots, A_n$  следует  $B$ ” независимо от того, на чем оно основано, называют умозаключением, предикаты  $A_1, A_2, \dots, A_n$  – его (....), предикат  $B$  – заключением. Например, “Из  $x < y, y < z$  следует, что  $x < z$ ”.

Ответ: посылками

21. Дано нечёткое множество  $A = 0,1/3 + 0,3/5 + 0,5/6 + 0,9/7 + 0,5/9 + 0,3/12$ . Какое по счёту из перечисленных ниже множеств является его несущим множеством?

1)  $U = \{1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$ ;

2)  $U = \{3, 5, 6, 7, 9, 12\}$ ;

3)  $U = \{3, 5, 6, 7\}$ .

Ответ: 2.



22. Сколько точек перехода у нечёткого множества

$$A = 0,1/3 + 0,3/5 + 0,5/6 + 1/7 + 0,5/9 + 0,3/12.$$

Ответ: 2.

23. Которое из перечисленных нечётких множеств

1)  $A_{\text{норм}} = 0,1/3 + 0,3/5 + 0,5/6 + 1/7 + 0,5/9 + 0,3/12;$

2)  $A_{\text{норм}} = \frac{1}{9}/3 + \frac{1}{3}/5 + \frac{5}{9}/6 + 1/7 + \frac{5}{9}/9 + \frac{1}{3}/12;$

3)  $A_{\text{норм}} = 1/7 + \frac{5}{9}/9 + \frac{1}{3}/12$

является нормированным множеством  $A = 0,1/3 + 0,3/5 + 0,5/6 + 0,9/7 + 0,5/9 + 0,3/12$ ?

Ответ: 2.

24. Которое из нечётких множеств

1)  $0,09/5 + 0,49/7 + 1/12 + 0,81/18 + 0,16/20;$

2)  $0,55/5 + 0,84/7 + 1/12 + 0,95/18 + 0,63/20;$

3)  $0,3/5 + 0,7/7 + 1/12 + 0,9/18 + 0,4/20$

является  $\text{CON}(A)$  для  $A = 0,3/5 + 0,7/7 + 1/12 + 0,9/18 + 0,4/20$ ?

Ответ: 1.

25. Которое из нечётких множеств

1)  $0,0081/5 + 0,0256/7 + 1/12 + 0,0081/18 + 0,0016/20;$

2)  $0,3/5 + 0,4/7 + 1/12 + 0,3/18 + 0,2/20;$

3)  $0,3/5 + 0,7/7 + 1/12 + 0,9/18 + 0,4/20$

является  $\text{DIL}(A)$  для  $A = 0,09/5 + 0,16/7 + 1/12 + 0,09/18 + 0,04/20$ ?

Ответ: 2.

26. Чему равен индекс нечёткости по метрике Хемминга для множеств  $A =$

$$0,3/1 + 0,5/2 + 0,2/3 + 0,7/4 + 0,6/5$$

Ответ: 0,68.

27. Чему равен индекс нечёткости по метрике Евклида для множеств  $A =$

$$0,3/1 + 0,5/2 + 0,2/3 + 0,7/4 + 0,6/5 \text{ с округлением до сотого знака?}$$

Ответ: 0,71.

28. Которое из множеств

1)  $AI \ B = 0,2/a + 0,6/b + 0,9/d + 0,2/e;$

2)  $AI \ B = 0,2/a + 0,6/b + 0,5/c + 0,9/d + 0,2/e;$

3)  $AI \ B = 0,2/a + 0,6/b + 0,5/c + 0,9/d + 0,2/f$

является пересечением по Заде нечётких множеств  $A = 0,2/a + 0,7/b + 1/d + 0,2/e + 0,8/f$  и  $B = 0,4/a + 0,6/b + 0,5/c + 0,9/d + 1/e + 0,5/g$ .

Ответ: 1.

29. Которое из множеств

1)  $A \cup B = 0,2/a + 0,6/b + 0,9/d + 0,2/e$ ;

2)  $A \cup B = 0,2/a + 0,6/b + 0,5/c + 0,9/d + 0,2/e$ ;

3)  $A \cup B = 0,4/a + 0,7/b + 0,5/c + 1/d + 1/e + 0,8/f + 0,5/g$

является объединением по Заде нечётких множеств  $A = 0,2/a + 0,7/b + 1/d + 0,2/e + 0,8/f$  и  $B = 0,4/a + 0,6/b + 0,5/c + 0,9/d + 1/e + 0,5/g$ .

Ответ: 3.

30. Которое из нечётких множеств

1)  $KA = 0,9/1 + 0,35/3 + 0,45/7$ ;

2)  $KA = 0,3/1 + 0,7/3 + 0,8/7$ ;

3)  $KA = 1/1 + 0,5/7$

является результатом применения оператора увеличения нечёткости

$$K = \begin{pmatrix} 0,3 & 0,7 & 1 \\ 0,7 & 0,5 & 0 \\ 0,8 & 0,6 & 0,5 \end{pmatrix} \text{ к нечёткому множеству } A = 0,3/1 + 0,7/3 + 0,9/7.$$

Ответ: 1.

31. Сколько строк в таблице значений функции двух нечётких булевых переменных?

Ответ: 8.

32. Которая из матриц

1)  $\begin{pmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{pmatrix}$ ;

2)  $\begin{pmatrix} 0 & 0,5 \\ 0,5 & 0 \end{pmatrix}$ ;

3)  $\begin{pmatrix} 0,5 & 0,5 \\ 0,5 & 0,5 \end{pmatrix}$

соответствует транзитивному (максминному) замыканию бинарного нечёткого

отношения выраженного матрицей  $\begin{pmatrix} 0 & 0,5 \\ 0,5 & 0 \end{pmatrix}$ ?

Ответ: 3.

33. Верно ли, что нечёткое множество  $A = 0,1/3 + 0,3/5 + 0,5/6 + 0,9/7 + 0,5/9 + 0,3/12$  является нормальным?

Ответ: неверно.

34. Верно ли, что объединение (max) нечёткого множества со своим дополнением совпадает с универсальным множеством?

Ответ: неверно.

35. Верно ли, что пересечение (min) нечёткого множества со своим дополнением равно пустому множеству?

Ответ: неверно.

36. Для нечёткого числа  $A$ , заданного функцией принадлежности

$$A(x) = \begin{cases} 0 & \text{при } x \leq 1 \text{ или } x \geq 6, \\ \frac{x-1}{3} & \text{при } 1 \leq x \leq 4, \\ \frac{6-x}{2} & \text{при } 4 \leq x \leq 6 \end{cases}$$

верно ли, что  $A_{0,5} = [2.5, 5]$ ?

Ответ: верно.

37. Верно ли, что сумма двух нечётких треугольных чисел  $A = \{1, 4, 6\}$  и  $B = \{3, 5, 7\}$  тоже является нечётким треугольным числом и выражается тройкой чисел  $(A+B) = \{4, 9, 13\}$ ?

Ответ: верно.

38. Верно ли, что высота нечёткого множества  $A = 0,1/3 + 0,3/5 + 0,5/6 + 0,9/7 + 0,5/9 + 0,3/12$  равна 0,9?

Ответ: верно.

39. Верно ли, что носителем нечёткого множества  $A = 0,1/3 + 0,3/5 + 0,5/6 + 0,9/7 + 0,5/9 + 0,3/12$  является чёткое множество  $\{3, 5, 6, 7, 9, 12\}$ ?

Ответ: верно.

40. Верно ли, что произведение двух нечётких треугольных чисел является нечётким треугольным числом.

Ответ: неверно.

41. Верно ли, что бинарное нечёткое отношение с матрицей  $\begin{pmatrix} 0,2 & 0,3 \\ 0,1 & 0,2 \end{pmatrix}$  является транзитивным?

Ответ: верно

42. Верно ли равенство  $(p \wedge \bar{p}) \vee (\bar{p} \wedge q \wedge \bar{q}) = q$ , если  $p \leq \bar{q} \leq q \leq \bar{p}$ ?

Ответ: неверно.

43. Верно ли равенство  $(p \wedge \bar{p}) \vee (\bar{p} \wedge q \wedge \bar{q}) = \bar{q}$ , если  $p \leq \bar{q} \leq q \leq \bar{p}$ ?

Ответ: верно.

44. Верно ли равенство  $(p \wedge \bar{p}) \vee (\bar{p} \wedge q \wedge \bar{q}) = p$ , если  $\bar{q} \leq \bar{p} \leq p \leq q$ ?

Ответ: неверно.

45. Верно ли равенство  $(p \wedge \bar{p}) \vee (\bar{p} \wedge q \wedge \bar{q}) = p$ , если  $\bar{q} \leq p \leq \bar{p} \leq q$ ?

Ответ: верно.

**ОПК-1.3. Способен применять аппарат теории игр для поддержки принятия решений в условиях неопределенности и конфликтных ситуаций;**

**Период окончания формирования компетенции: 5 семестр**

**Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:**

– Дисциплины (модули) (блок 1):

Б1.О.13.02 Теория игр.

**Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:**

1. Игра Г определяется матрицей

A=

|   |   |
|---|---|
| 0 | 1 |
| 1 | 0 |

Является ли Г вполне определенной игрой?

Ответ: нет

2. Игра Г определяется матрицей

A=

|   |   |
|---|---|
| 0 | 1 |
| 1 | 0 |

Вычислить максимин и минимакс.

Ответ: максимин=0, минимакс=1.

3. Игра Г определяется матрицей

A=

|   |   |
|---|---|
| 0 | 1 |
| 1 | 0 |

Стратегии игроков 1 и 2 – номера строк и столбцов соответственно.

Найти максиминную и минимаксную стратегии игроков.

Ответ: любая стратегия есть максиминная (для 1-го) и минимаксная (для второго).

4. Игра Г определяется матрицей

A=

|   |   |
|---|---|
| 0 | 1 |
| 1 | 0 |

Существует ли в игре Г ситуация равновесия?

Ответ: нет

5. Игра Г определяется матрицей

$$A = \begin{array}{|c|c|} \hline 1 & 0 \\ \hline 0 & 1 \\ \hline \end{array}$$

Является ли Г симметричной игрой игрой?

Ответ: нет

6. Игра Г определяется матрицей

$$A = \begin{array}{|c|c|} \hline 1 & -1 \\ \hline 1 & 1 \\ \hline \end{array}$$

Вычислить максимин и минимакс.

Ответ: максимин=1, минимакс=1.

7. Игра Г определяется матрицей

$$A = \begin{array}{|c|c|} \hline 0 & 1 \\ \hline 1 & 0 \\ \hline \end{array}$$

Стратегии игроков 1 и 2 – номера строк и столбцов соответственно.

Есть у игроков оптимальные стратегии?

Ответ: нет.

8. Игра Г определяется матрицей

$$A = \begin{array}{|c|c|} \hline 1 & -1 \\ \hline 1 & 1 \\ \hline \end{array}$$

Найти значение игры.

Ответ: 1 .

9. Игра Г определяется матрицей

$$A = \begin{array}{|c|c|} \hline 0 & -1 \\ \hline 1 & 0 \\ \hline \end{array}$$

Является ли Г симметричной игрой?

Ответ: ла

10. Игра Г определяется матрицей

$$A = \begin{array}{|c|c|} \hline 0 & -1 \\ \hline 1 & 0 \\ \hline \end{array}$$

Вычислить значение игры.

Ответ: 0.

11. Игра Г определяется матрицей

$$A = \begin{array}{|c|c|} \hline 0 & 1 \\ \hline 1 & 0 \\ \hline \end{array}$$

Стратегии игроков 1 и 2 – номера строк и столбцов соответственно.

Есть у игроков оптимальные стратегии?

Ответ: нет.

12. Игра Г определяется матрицей

$$A = \begin{array}{|c|c|} \hline 1 & -1 \\ \hline 1 & 1 \\ \hline \end{array}$$

Существует ли в игре Г ситуация равновесия?

Ответ: да.

13. Игра Г определяется матрицей

$$A = \begin{array}{|c|c|} \hline 0 & -1 \\ \hline 1 & 0 \\ \hline \end{array}$$

Могут ли смешанные стратегии  $x=(0,5;0,5)$ ,  $y=(0,5;0,5)$  быть оптимальными?

Ответ: да

14. Игра Г определяется матрицей

$$A = \begin{array}{|c|c|} \hline 0 & -1 \\ \hline 1 & 0 \\ \hline \end{array}$$

Оптимальная смешанная стратегия игрока 1  $x=(0,5;0,5)$ . Найти оптимальную смешанную стратегию у игрока 2.

Ответ:  $y=(0,5;0,5)$ .

15. Игра Г определяется матрицей

$$A = \begin{array}{|c|c|} \hline 0 & -1 \\ \hline 1 & 0 \\ \hline \end{array}$$

Известно множество  $X^*$  оптимальных смешанных стратегий игрока 1. Найти множество  $Y^*$  оптимальных смешанных стратегий игрока 2.

Ответ:  $Y^*=X^*$ .

16. Игра Г определяется матрицей

A=

|   |   |
|---|---|
| 1 | - |
| 1 | 1 |

Является ли вектор  $x=(1,5;0,5)$  смешанной стратегией игрока 1?

Ответ: нет.

17. Игра Г определяется матрицей A =

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | 1 | 1 |
| 2 | 2 | 2 |
| 3 | 3 | 3 |

Стратегии игроков 1 и 2 – номера строк и столбцов соответственно. Какие стратегии игрока 1 являются доминируемыми?

Варианты ответа:  
 стратегии 1 и 2  
 стратегия 3  
 все стратегии  
 ни одна стратегия

Ответ: вариант 1

18. Игра Г определяется матрицей

A=

|   |   |
|---|---|
| 0 | - |
| 1 | 0 |

Оптимальная смешанная стратегия игрока 1  $x=(0,5;0,5)$ .

Оптимальную смешанную стратегию у игрока 2 имеет вид:

Варианты ответа:  
 1)  $y=(0,5;0,5)$ .  
 2)  $y=(1,5;0,5)$ .  
 $y=(0,25;0,75)$

Ответ: вариант 1

19. Игра Г определяется матрицей A =

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 1 |
|---|---|---|

|   |   |   |
|---|---|---|
| 2 | 3 | 2 |
| 3 | 4 | 1 |

Стратегии игроков 1 и 2 – номера строк и столбцов соответственно.  
Какие стратегии игрока 2 являются доминируемыми?

Варианты ответа:  
стратегии 1 и 3  
стратегия 3  
все стратегии  
ни одна стратегия

Ответ: вариант 1

20. Значение игры  $\Gamma$  с матрицей  $A$  равно 1. Чему равно значение игры  $\Gamma^*$  с матрицей  $A^* = 3A + 2E$ ?  $E$  – матрица из единиц.

Варианты ответа:

- 1) 5;
- 2) 3;
- 3) 1;
- 4) -1

Ответ: вариант 1

21. Игра  $\Gamma$  определяется матрицей

$A =$

|   |   |
|---|---|
| 1 | 1 |
| 1 | 1 |

Множество оптимальных стратегий игрока 1 это:

Варианты ответа: стратегии

- 1) 1 ;
- 2) 2;
- 3) 1 и 2;
- 4) нет

Ответ: вариант 3.

22. Игра  $\Gamma$  определяется матрицей

$A =$

|   |   |
|---|---|
| 0 | 1 |
| 1 | 0 |

Максимин равен:

Варианты ответа:

- 1) 1 ;
- 2) 0;
- 3) 0,5;



4) отсутствует

Ответ: вариант 2.

23. Игра Г определяется матрицей

A=

|   |   |
|---|---|
| 0 | 1 |
| 1 | 0 |

Стратегии игроков 1 и 2 – номера строк и столбцов соответственно.

Максиминная стратегия игрока 1 это:  
стратегии

- 1) 1 ;
- 2) 2;
- 3) 1 и 2;
- 4) нет

Ответ: вариант 3

24. Игра Г определяется матрицей A =

|   |   |    |
|---|---|----|
| 2 | 2 | 10 |
| 2 | 3 | 2  |
| 0 | 1 | 1  |

Оптимальная смешанная стратегия игрока 1 имеет вид:

Варианты ответа:

- 1)  $x=(x_1; x_2; 0)$
- 2)  $x=(0; x_2; x_3)$ .
- 3)  $x=(x_1; 0; x_3)$

Ответ: вариант 1

25. Игра Г определяется матрицей

A=

|   |   |
|---|---|
| 0 | 1 |
| 1 | 0 |

Значение игры

- 1) положительно ;
- 2) отрицательно;
- 3) равно нулю;

Ответ: вариант 1

26.  $x^*=(x_1, x_2, x_3)$  оптимальная стратегия игрока 1 в игре Г с матрицей A. Чему равно оптимальная стратегия игрока 1 в игре Г\* с матрицей  $A^*=3A+2E$ ? E – матрица из единиц.

Варианты ответа:

- 1)  $x^*=(x_1, x_2, x_3)$  ;

- 2).  $x^*=(x_3, x_2, x_1)$  ;  
 3)  $x^*=(x_1, x_3, x_2)$  ;

Ответ: вариант 1

27. В матричной игре справедливы соотношения

- 1) максимин  $\geq$  минимакс;  
 2 максимин  $\leq$  минимакс) ;  
 3 максимин = минимакс ;

Ответ: вариант 2

28. В матричной игре с положительной матрицей праведливы соотношения

- 1) максимин  $> 0$ ;  
 2 максимин  $< 0$  ;  
 3 минимакс  $< 0$  ;

Ответ: вариант 1

29. В матричной игре с  $m \times n$  матрицей A смешанная стратегия 1 игрока это:

- 1) вектор размерности  $n$ ;  
 2 ) вектор размерности  $m$ ;  
 3 ) вектор размерности  $n + m$  ;

Ответ: вариант 2

30. В матричной игре с  $m \times n$  матрицей A для смешанной стратегии:

- 1) сумма координат равна 0;  
 2 ) сумма координат равна 1;  
 3) сумма координат равна -1;

Ответ: вариант 2

31. В матричной игре с симметричной матрицей A:

- 1) множества смешанных стратегий игроков всегда совпадают;  
 2 ) множества смешанных стратегий игроков не всегда совпадают;

Ответ: вариант 2

32. В матричной игре с антисимметричной матрицей A:

- 1) множества смешанных стратегий игроков всегда совпадают;  
 2 ) множества смешанных стратегий игроков не всегда совпадают;

Ответ: вариант 1

33. В матричной игре с  $m \times n$  матрицей  $A = \{a_{ij}\}$

1.  $m > n$
2.  $m < n$
3.  $m = n$
4.  $m$  и  $n$  любые

Ответ: вариант 4

34. В смешанной игре  $2 \times 2$  матрицей стратегия  $x = (1/2, 1/2)$  - ....

Правильный ответ: вполне смешанная .

35. Сколько ситуаций равновесия во вполне смешанной игре с  $m \times n$  матрицей  $A$

одна - правильный ответ

36. Найдите нижнее значение игры с  $2 \times 2$  матрицей со строками  $(0, 1)$   $(1, 0)$ ....

0 - правильный ответ

37. Найдите верхнее значение игры с  $2 \times 2$  матрицей со строками  $(0, 1)$   $(1, 0)$

1 - правильный ответ

38. в игре с  $3 \times 2$  матрицей со строками  $(3, 2)$   $(2, 1)$   $(0, 4)$  найти доминируемую строку

1. первая
2. вторая
3. третья

Ответ: вариант 2

39. Выберите верное утверждение:

1. максимин не превосходит минимакс.
2. минимакс не превосходит максимин

Ответ: вариант 1

40. является ли оптимальная стратегия минимаксной или максиминной (да, нет)

Правильный ответ: да

41. Значение симметричной игры равно...

0 - правильный ответ

42. Игра с единичной матрицей вполне определена (да, нет)

1. да
2. нет

Ответ: вариант 2

**Период окончания формирования компетенции:** В семестр

**Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:**

– Дисциплины (модули) (блок 1):

Б1.В.10Безопасность автоматизированных систем управления технологическим процессом;

Б1.В.07Тактики и техники реализации компьютерных атак;

Б1.В.15Системы защиты информации от несанкционированного доступа и воздействия;

Б1.В.08Системы обнаружения и предотвращения компьютерных атак (IDS/IPS).

– Практики (блок 2):

Б2.В.02(П)Производственная практика, технологическая.

**Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:**

| № | Вопрос                                                                                                                                                                                                             | Варианты ответов                                                                                                                    | Правильный ответ                 |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| 1 | Сетевой атакой, цель которой заключается в выявлении работающих в сети служб, открытых портов, активных сетевых сервисов, используемых протоколов, является:                                                       | А) Анализ сетевого трафика.<br>Б) Сканирование сети.<br>В) Подмена доверенного объекта сети.<br>Г) Атака «отказ в обслуживании».    | А) Анализ сетевого трафика.      |
| 2 | Сетевой атакой, цель которой заключается в создании таких условий, при которых легитимные пользователи системы не могут получить доступ к предоставляемым системой ресурсам, либо этот доступ затруднён, является: | А) Анализ сетевого трафика.<br>Б) Сканирование сети.<br>В) Подмена доверенного объекта сети.<br>Г) Атака «отказ в обслуживании».    | Г) Атака «отказ в обслуживании». |
| 3 | Сетевой атакой, в результате реализации которой нарушитель получает возможность перехватывать и передавать в канал связи сетевой трафик, является:                                                                 | А) Атака «Человек посередине».<br>Б) Сканирование сети.<br>В) Подмена доверенного объекта сети.<br>Г) Атака «отказ в обслуживании». | А) Атака «Человек посередине».   |
| 4 | Атаки, нарушающие работу протоколов маршрутизации, реализуются на:                                                                                                                                                 | А) Физическом уровне.<br>Б) Канальном уровне.                                                                                       | Г) Прикладном уровне.            |

|    |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                     |                             |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
|    |                                                                                                                                                                                                                                      | В) Сетевом уровне.<br>Г) Прикладном уровне.                                                         |                             |
| 5  | Атака переполнения таблицы коммутации реализуется на:                                                                                                                                                                                | А) Физическом уровне.<br>Б) Канальном уровне.<br>В) Сетевом уровне.<br>Г) Прикладном уровне.        | Б) Канальном уровне.        |
| 6  | Сканирование портов осуществляется на:                                                                                                                                                                                               | А) Канальном уровне.<br>Б) Сетевом уровне.<br>В) Транспортном уровне.<br>Г) Прикладном уровне.      | В) Транспортном уровне.     |
| 7  | Для восстановления прообраза по известному хеш-значению не может использоваться:                                                                                                                                                     | А) Брутфорс-атака.<br>Б) Радужные таблицы.<br>В) Обратное преобразование.<br>Г) Перебор по словарю. | В) Обратное преобразование. |
| 8  | Аббревиатура АРТ означает:                                                                                                                                                                                                           | -                                                                                                   | Целевая атака               |
| 9  | Вид интернет-мошенничества и компьютерных атак, цель которых получить идентификационные данные пользователей или иную конфиденциальную информацию за счет создания ложных интерфейсов, писем и иных доверенных объектов, называется: | -                                                                                                   | Фишинг                      |
| 10 | База данных (матрица), содержащая информацию о тактиках и техниках компьютерных атак, называется:                                                                                                                                    | -                                                                                                   | MITRE ATT&CK                |

| №  | Вопрос                                                        | Варианты ответов                                                          | Правильный ответ |
|----|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 11 | Непосредственно для защиты информации от утечек используются: | А) DLP-системы.<br>Б) SIEM-системы.<br>В) IPS-системы.<br>Г) IDS-системы. | А) DLP-системы.  |

|    |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                               |                        |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 12 | Непосредственно для управление информацией и событиями в системе безопасности используются:                                                                                                                                  | А) DLP-системы.<br>Б) SIEM-системы.<br>В) IPS-системы.<br>Г) IDS-системы.                                     | Б) SIEM-системы.       |
| 13 | Непосредственно для предупреждения компьютерных атак используются:                                                                                                                                                           | А) DLP-системы.<br>Б) SIEM-системы.<br>В) IPS-системы.<br>Г) IDS-системы.                                     | В) IPS-системы.        |
| 14 | Методом предотвращения вторжений, основанным на их предварительном обнаружении по набору известных признаков, является:                                                                                                      | А) Сигнатурный анализ.<br>Б) Эвристический анализ.<br>В) Поведенческий анализ.<br>Г) Анализ сетевого трафика. | А) Сигнатурный анализ. |
| 15 | Непосредственно для защиты БД SQL может использоваться:                                                                                                                                                                      | А) HIDS.<br>Б) PIDS.<br>В) VMIDS.<br>Г) APIDS.                                                                | Г) APIDS.              |
| 16 | Непосредственно для защиты виртуальных машин может использоваться:                                                                                                                                                           | А) HIDS.<br>Б) PIDS.<br>В) VMIDS.<br>Г) APIDS.                                                                | В) VMIDS.              |
| 17 | Непосредственно для защиты отдельных сетевых хостов может использоваться:                                                                                                                                                    | А) HIDS.<br>Б) PIDS.<br>В) VMIDS.<br>Г) APIDS.                                                                | А) HIDS.               |
| 18 | Целенаправленное воздействие программных и (или) программно-аппаратных средств на информационный ресурс в целях нарушения и (или) прекращения его функционирования и (или) создания угрозы безопасности обрабатываемой таким | -                                                                                                             | Компьютерной атакой    |

|    |                                                    |   |             |
|----|----------------------------------------------------|---|-------------|
|    | ресурсом информации называется:                    |   |             |
| 19 | Для предотвращения компьютерных атак используются: | - | IPS-системы |
| 20 | Для обнаружения компьютерных атак используются:    | - | IPS-системы |

**ПК-2 Способен организовывать работы по выполнению в информационно-аналитических системах требований защиты информации ограниченного доступа**

**Период окончания формирования компетенции:** В семестр

**Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:**

– Дисциплины (модули) (блок 1):

Б1.В.06Формальные грамматики и теория компиляторов;

Б1.В.11Анализ защищенности информационных систем;

Б1.В.12Модели безопасности компьютерных систем;

Б1.В.07Тактики и техники реализации компьютерных атак;

Б1.В.08Системы обнаружения и предотвращения компьютерных атак (IDS/IPS).

– Практики (блок 2):

Б2.В.02(П)Производственная практика, технологическая.

**Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:**

| № | Вопрос                                                                                                                                                                                                             | Варианты ответов                                                                                                                 | Правильный ответ                 |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| 1 | Сетевой атакой, цель которой заключается в выявлении работающих в сети служб, открытых портов, активных сетевых сервисов, используемых протоколов, является:                                                       | А) Анализ сетевого трафика.<br>Б) Сканирование сети.<br>В) Подмена доверенного объекта сети.<br>Г) Атака «отказ в обслуживании». | А) Анализ сетевого трафика.      |
| 2 | Сетевой атакой, цель которой заключается в создании таких условий, при которых легитимные пользователи системы не могут получить доступ к предоставляемым системой ресурсам, либо этот доступ затруднён, является: | А) Анализ сетевого трафика.<br>Б) Сканирование сети.<br>В) Подмена доверенного объекта сети.<br>Г) Атака «отказ в обслуживании». | Г) Атака «отказ в обслуживании». |
| 3 | Сетевой атакой, в результате реализации которой нарушитель получает возможность перехватывать и передавать в                                                                                                       | А) Атака «Человек посередине».                                                                                                   | А) Атака «Человек посередине».   |

|    |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                 |                             |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
|    | канал связи сетевой трафик, является:                                                                                                                                                                                                | Б) Сканирование сети.<br><br>В) Подмена доверенного объекта сети.<br><br>Г) Атака «отказ в обслуживании».       |                             |
| 4  | Атаки, нарушающие работу протоколов маршрутизации, реализуются на:                                                                                                                                                                   | А) Физическом уровне.<br><br>Б) Канальном уровне.<br><br>В) Сетевом уровне.<br><br>Г) Прикладном уровне.        | Г) Прикладном уровне.       |
| 5  | Атака переполнения таблицы коммутации реализуется на:                                                                                                                                                                                | А) Физическом уровне.<br><br>Б) Канальном уровне.<br><br>В) Сетевом уровне.<br><br>Г) Прикладном уровне.        | Б) Канальном уровне.        |
| 6  | Сканирование портов осуществляется на:                                                                                                                                                                                               | А) Канальном уровне.<br><br>Б) Сетевом уровне.<br><br>В) Транспортном уровне.<br><br>Г) Прикладном уровне.      | В) Транспортном уровне.     |
| 7  | Для восстановления прообраза по известному хеш-значению не может использоваться:                                                                                                                                                     | А) Брутфорс-атака.<br><br>Б) Радужные таблицы.<br><br>В) Обратное преобразование.<br><br>Г) Перебор по словарю. | В) Обратное преобразование. |
| 8  | Аббревиатура АРТ означает:                                                                                                                                                                                                           | -                                                                                                               | Целевая атака               |
| 9  | Вид интернет-мошенничества и компьютерных атак, цель которых получить идентификационные данные пользователей или иную конфиденциальную информацию за счет создания ложных интерфейсов, писем и иных доверенных объектов, называется: | -                                                                                                               | Фишинг                      |
| 10 | База данных (матрица), содержащая информацию о тактиках и техниках компьютерных атак, называется:                                                                                                                                    | -                                                                                                               | MITRE ATT&CK                |



| №  | Вопрос                                                                                                                  | Варианты ответов                                                                                              | Правильный ответ       |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 11 | Непосредственно для защиты информации от утечек используются:                                                           | А) DLP-системы.<br>Б) SIEM-системы.<br>В) IPS-системы.<br>Г) IDS-системы.                                     | А) DLP-системы.        |
| 12 | Непосредственно для управление информацией и событиями в системе безопасности используются:                             | А) DLP-системы.<br>Б) SIEM-системы.<br>В) IPS-системы.<br>Г) IDS-системы.                                     | Б) SIEM-системы.       |
| 13 | Непосредственно для предупреждения компьютерных атак используются:                                                      | А) DLP-системы.<br>Б) SIEM-системы.<br>В) IPS-системы.<br>Г) IDS-системы.                                     | В) IPS-системы.        |
| 14 | Методом предотвращения вторжений, основанным на их предварительном обнаружении по набору известных признаков, является: | А) Сигнатурный анализ.<br>Б) Эвристический анализ.<br>В) Поведенческий анализ.<br>Г) Анализ сетевого трафика. | А) Сигнатурный анализ. |
| 15 | Непосредственно для защиты БД SQL может использоваться:                                                                 | А) HIDS.<br>Б) PIDS.<br>В) VMIDS.<br>Г) APIDS.                                                                | Г) APIDS.              |
| 16 | Непосредственно для защиты виртуальных машин может использоваться:                                                      | А) HIDS.<br>Б) PIDS.<br>В) VMIDS.<br>Г) APIDS.                                                                | В) VMIDS.              |
| 17 | Непосредственно для защиты отдельных сетевых хостов может использоваться:                                               | А) HIDS.<br>Б) PIDS.<br>В) VMIDS.                                                                             | А) HIDS.               |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                              |           |                     |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------|
|    |                                                                                                                                                                                                                                                              | Г) APIDS. |                     |
| 18 | Целенаправленное воздействие программных и (или) программно-аппаратных средств на информационный ресурс в целях нарушения и (или) прекращения его функционирования и (или) создания угрозы безопасности обрабатываемой таким ресурсом информации называется: | -         | Компьютерной атакой |
| 19 | Для предотвращения компьютерных атак используются:                                                                                                                                                                                                           | -         | IPS-системы         |
| 20 | Для обнаружения компьютерных атак используются:                                                                                                                                                                                                              | -         | IPS-системы         |

21. Объединение линейных языков

- (1) является линейным языком
- (2) не является линейным языком
- (3) не имеет смысла, как действие

Ответ:1

22. Автоматы с магазинной памятью соответствуют

- (1) контекстно-свободным грамматикам
- (2) праволинейным грамматикам
- (3) как контекстно-свободным, так и праволинейным грамматикам

Ответ:1

23. Используемые в приложениях формальные языки

- (1) являются конечными
- (2) являются бесконечными
- (3) как правило, не определяются понятием конечности

Ответ:2

24. Контекстно-свободным грамматикам соответствуют

- (1) конечные автоматы
- (2) автоматы с магазинной памятью
- (3) бесконечные детерминированные автоматы

Ответ:2

25. Процесс нахождения дерева вывода слова в заданной контекстно-свободной грамматике называется

- (1) синтаксическим анализом
- (2) синтаксической интерполяцией
- (3) синтаксическим разбором

Ответ:1,3

26. Вставьте два слова. К наиболее распространенным способам конечного задания формального языка относят ... и ...

Ответ: грамматики, автоматы

27. Вставьте слово. Объединение линейных языков является ... языком  
 Ответ: линейным

28. Вставьте слово. Используемые в приложениях формальные языки являются ....  
 Ответ: бесконечными

29. Вставьте два слова. Контекстно-свободным грамматикам соответствующим автоматы с ...  
 Ответ: магазинной памятью

30. Вставьте слово. Если соответствующее отношение взаимозаменяемости разбивает множество всех слов рассматриваемого алфавита на конечное число классов эквивалентности, то язык является ...  
 Ответ: автоматным

31.  
 Мандатная модель Белла-Лападулы, предложенная в 1975 году, в критерии TCSES ("Оранжевая книга") была отнесена к классу ... моделей.

|                  |               |
|------------------|---------------|
| 1. защищённых    | 3. формальных |
| 2. криптостойких | 4. базовых    |

Ответ: вариант 3

32.  
 К основным правилам, согласно модели Белла-Лападулы, относятся правила:

|                       |                         |
|-----------------------|-------------------------|
| 1. Чтение данных      | 3. Запись данных        |
| 2. Кодирование данных | 4. Разграничение данных |

Ответ: вариант 1,3

33.  
 С точки зрения «Оранжевой книги» определена классификация безопасных информационных систем, которая содержит ... класса.

|      |       |
|------|-------|
| 1. 4 | 3. 24 |
| 2. 3 | 4. 2  |

Ответ: вариант 1

34.  
 Сколько подклассов мандатной защиты содержится согласно модели Белла - ЛаПадулы?

|           |         |
|-----------|---------|
| 1. Два    | 3. Три  |
| 2. Четыре | 4. Пять |

Ответ: 3

35.  
 Требования к подсистемам средств защиты автоматизированной системы (АС) от несанкционированного доступа (НСД) включают в себя

|                                       |                                             |
|---------------------------------------|---------------------------------------------|
| 1. криптографическую подсистему       | 3. управление доступом, регистрации и учёта |
| 2. подсистему обеспечения целостности | 4. всё перечисленное                        |

Ответ: 4

36.

Основная цель создания политики безопасности информационной системы (ИС) и описания её в виде ... — это определение условий, которым должно подчиняться поведение системы, выработка критерия безопасности и проведение формального доказательства соответствия системы этому критерию при соблюдении установленных правил и ограничений.(два слова)

Ответ: формальной модели

37.

С точки зрения «Оранжевой книги» определена классификация безопасных информационных систем. По этой классификации дискреционная защита маркируется, как ...

Ответ: С (латинская)

38.

Сколько существуют классов защищенности средств вычислительной техники (СВТ) от несанкционированного доступа (НСД)? (цифра)

Ответ: 7

39.

В РФ существует три основных службы по сертификации ИТ-продуктов: ..., ФСБ и Министерство обороны РФ.(аббревиатура)

Ответ: ФСТЭК

40.

Второе название модели Харрисона-Руззо-Ульмана для анализа систем защиты, реализующих дискреционную политику управления доступом – модель ... (два слова)

Ответ: матрицы доступов

41.

Формальное описание модели ... включает в себя следующие элементы:

$O$  – множество объектов системы;

$S$  – множество субъектов системы ( $S \subseteq O$ );

$R$  – множество прав доступа субъектов к объектам;

$M$  – матрица доступов;

$C$  – множество команд;

$T$  – множество типов объектов;

$t: O \rightarrow T$  – функция, ставящая в соответствие каждому объекту его тип;

$q = (S, O, t, M)$  – состояние системы;

$Q$  – множество состояний системы.

Состояния системы изменяются в результате применения к ним команд из множества  $C$ .

|        |        |
|--------|--------|
| 1. ММД | 3. ТМД |
| 2. БЛП | 4. ХРУ |

Ответ: 3

42.

Модель систем военных сообщений (СВС) Military Message Systems, построенная на основе модели Белла-Лападулы была предложена в ... году.

|         |         |
|---------|---------|
| 1. 1991 | 3. 1984 |
| 2. 1990 | 4. 1977 |

Ответ: 3

43.

В модели систем военных сообщений (СВС) основными операциями над сообщениями являются:

|                                   |                                                       |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 1. над входящими сообщениями      | 3. над входящими сообщениями и исходящими сообщениями |
| 2. хранения и получения сообщений | 4. всё перечисленное                                  |

Ответ: 4

44.

Какое количество неформальных свойств описываются в модели военных сообщений (СВС)?

|           |               |
|-----------|---------------|
| 1. восемь | 3. пятнадцать |
| 2. шесть  | 4. десять     |

Ответ: 4

45.

К моделям контроля целостности информационных систем относятся:

|                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| 1. модель Биба           | 3. модель Бойля-Мариотта |
| 2. модель Кларка-Вилсона | 4. модель Неймана        |

Ответ: 1, 2

46.

Ориентированный граф с множеством вершин  $T$ , в котором ребро от вершины  $u$  к вершине  $v$  существует тогда и только тогда, когда в системе имеется команда, в которой  $u$  является родительским типом, а  $v$  – дочерним типом называется графом создания системы ... (аббревиатура)

Ответ: МТМД

47.

Цифровая подпись, представленная в виде двоичного вектора длиной ... или ... бита, вычисляется с помощью определенного набора правил. (укажите сумму длин)

Ответ: 1536

48.

... .. – это представление в виде направленного графа последовательности всевозможных взаимосвязанных событий, осуществление которых может привести к нарушению функционирования системы. (два слова)

Ответ: Дерево отказов

49.

Расставьте в порядке следования этапы алгоритма аналитического метода анализа безопасности.

|   |                                                                  |   |                                                            |
|---|------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------|
| 1 | Определение системы и её состояния (в терминах теории множеств). | 3 | Определение критерия безопасности системы.                 |
| 2 | Задание функции переходов системы из состояния в состояние.      | 4 | Проведение формального доказательства безопасности системы |

50.

На сегодняшний день существует две большие группы международных стандартов для систем управления информационной безопасностью: ИСО/МЭК ... и ИСО/МЭК .... (укажите кодировку)

Ответ: 27000

13335

51.

С практической точки зрения обеспечения безопасности наиболее важными являются следующие принципы построения архитектуры ИС:

|                                            |                                                  |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1. стандартизированные принципыотсутствуют | 3. эшелонирование обороны                        |
| 2. усиление самого слабого звена           | 4.проектирование ИС на принципах открытых систем |

Ответ:2,3,4

52.

Укажите классические сценарии тестирования на проникновение в рамках инструментального анализа защищенности.

|                |                |
|----------------|----------------|
| 1. Белый ящик  | 3. Серый ящик  |
| 2. Черный ящик | 4. Кот в мешке |

Ответ:1,2,3

53.

Приказ ФСТЭК России N\_\_\_ по анализу защищенности ИС и безопасности значимых объектов критической информационной инфраструктуры от 2020 года.

|        |        |
|--------|--------|
| 1. 240 | 3. 239 |
| 2. 237 | 4. 750 |

Ответ:3

54.

Методы, не используемые в качестве оценки защищённости информационных систем (ИС).

|        |         |
|--------|---------|
| 1. BSH | 3. DAST |
| 2. CFT | 4. BAS  |

Ответ:3,4

55.

... ..– это процесс проверки инфраструктуры организации на наличие возможных уязвимостей сетевого периметра, виртуальной инфраструктуры, вызванных в том числе ошибками конфигурации, а также программного обеспечения и исходного кода приложений. (два слова)

Ответ: Анализ защищенности

**ПК-3 Способен решать типовые задачи обработки и анализа информации в информационно-аналитических системах государственных органов, обеспечивающих национальную безопасность**

**Период окончания формирования компетенции: 9 семестр**

**Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:**

– Дисциплины (модули) (блок 1):

Б1.В.01Введение в специальность;

Б1.В.02Введение в компьютерную лингвистику;

Б1.В.09Методы и алгоритмы цифровой обработки данных;

Б1.В.03Основы офисного программирования;

Б1.В.05Современные технологии хранения данных;

Б1.В.14Расследование инцидентов информационной безопасности и правонарушений в компьютерной сфере.

– Практики (блок 2):

Б2.В.01(У)Учебная практика, экспериментально-исследовательская практика.

1. Киберпреступление-это...

- а) любое деяние, в котором инструментом, целью или местом преступных действий являются компьютерные системы
- б) возможность получения информации и её использования
- в) доступ к информации или действия с информацией, осуществляемые с нарушением установленных прав и (или) правил доступа к информации или действий с ней с применением штатных средств информационной системы или средств, аналогичных им по своим функциональному назначению и техническим характеристикам
- г) совокупность правил, регламентирующих права доступа субъектов доступа к объектам.

Ответ: а)

2. Доступ к информации-это...

- а) любое деяние, в котором инструментом, целью или местом преступных действий являются компьютерные системы
- б) возможность получения информации и её использования
- в) доступ к информации или действия с информацией, осуществляемые с нарушением установленных прав и (или) правил доступа к информации или действий с ней с применением штатных средств информационной системы или средств, аналогичных им по своим функциональному назначению и техническим характеристикам
- г) совокупность правил, регламентирующих права доступа субъектов доступа к объектам.

Ответ: б)

3. Несанкционированный доступ-это...

- а) любое деяние, в котором инструментом, целью или местом преступных действий являются компьютерные системы
- б) возможность получения информации и её использования
- в) доступ к информации или действия с информацией, осуществляемые с нарушением установленных прав и (или) правил доступа к информации или действий с ней с применением штатных средств информационной системы или средств, аналогичных им по своим функциональному назначению и техническим характеристикам
- г) совокупность правил, регламентирующих права доступа субъектов доступа к объектам.

Ответ: в)

4. Правила разграничения доступа-это...

- а) любое деяние, в котором инструментом, целью или местом преступных действий являются компьютерные системы
- б) возможность получения информации и её использования
- в) доступ к информации или действия с информацией, осуществляемые с нарушением установленных прав и (или) правил доступа к информации или действий с ней с применением штатных средств информационной системы или средств, аналогичных им по своим функциональному назначению и техническим характеристикам
- г) совокупность правил, регламентирующих права доступа субъектов доступа к объектам.

средств, аналогичных им по своим функциональному назначению и техническим характеристикам

г) совокупность правил, регламентирующих права доступа субъектов доступа к объектам.

Ответ: г)

5. Вредоносное программное обеспечение-это ...

а) компьютерная программа, предназначенная для нанесения вреда (ущерба) владельцу (пользователю) компьютерной информации, хранящейся на средствах вычислительной техники, путём её несанкционированного копирования, уничтожения, модификации, блокирования или нейтрализации используемых на СВТ средств защиты, или для получения доступа к вычислительным ресурсам самого СВТ с целью их несанкционированного использования

б) факт нарушения и (или) прекращения функционирования объекта критической информационной инфраструктуры, сети электросвязи, используемой для организации взаимодействия таких объектов, и (или) нарушения безопасности обрабатываемой таким объектом информации, в том числе произошедший в результате компьютерной атаки

в) объекты КИИ, а также сети электросвязи, используемые для организации взаимодействия таких объектов

г) информационная система, информационно-телекоммуникативные сети, автоматизированные системы управления субъектов КИИ

Ответ: а)

6. Компьютерный инцидент-это ...

а) компьютерная программа, предназначенная для нанесения вреда (ущерба) владельцу (пользователю) компьютерной информации, хранящейся на средствах вычислительной техники, путём её несанкционированного копирования, уничтожения, модификации, блокирования или нейтрализации используемых на СВТ средств защиты, или для получения доступа к вычислительным ресурсам самого СВТ с целью их несанкционированного использования

б) факт нарушения и (или) прекращения функционирования объекта критической информационной инфраструктуры, сети электросвязи, используемой для организации взаимодействия таких объектов, и (или) нарушения безопасности обрабатываемой таким объектом информации, в том числе произошедший в результате компьютерной атаки

в) объекты КИИ, а также сети электросвязи, используемые для организации взаимодействия таких объектов

г) информационная система, информационно-телекоммуникативные сети, автоматизированные системы управления субъектов КИИ

Ответ: б)

7. Критическая информационная инфраструктура-это ...

а) компьютерная программа, предназначенная для нанесения вреда (ущерба) владельцу (пользователю) компьютерной информации, хранящейся на средствах вычислительной техники, путём её несанкционированного копирования, уничтожения, модификации, блокирования или нейтрализации используемых на СВТ средств защиты, или для получения доступа к вычислительным ресурсам самого СВТ с целью их несанкционированного использования

б) факт нарушения и (или) прекращения функционирования объекта критической информационной инфраструктуры, сети электросвязи, используемой для



организации взаимодействия таких объектов, и (или) нарушения безопасности обрабатываемой таким объектом информации, в том числе произошедший в результате компьютерной атаки

в) объекты КИИ, а также сети электросвязи, используемые для организации взаимодействия таких объектов

г) информационная система, информационно-телекоммутативные сети, автоматизированные системы управления субъектов КИИ

Ответ: в)

8. Объекты критической информационной инфраструктуры-это ...

а) компьютерная программа, предназначенная для нанесения вреда (ущерба) владельцу (пользователю) компьютерной информации, хранящейся на средствах вычислительной техники, путём ей несанкционированного копирования, уничтожения, модификации, блокирования или нейтрализации используемых на СВТ средств защиты, или для получения доступа к вычислительным ресурсам самого СВТ с целью их несанкционированного использования

б) факт нарушения и (или) прекращения функционирования объекта критической информационной инфраструктуры, сети электросвязи, используемой для организации взаимодействия таких объектов, и (или) нарушения безопасности обрабатываемой таким объектом информации, в том числе произошедший в результате компьютерной атаки

в) объекты КИИ, а также сети электросвязи, используемые для организации взаимодействия таких объектов

г) информационная система, информационно-телекоммутативные сети, автоматизированные системы управления субъектов КИИ

Ответ: г)

9. Средство вычислительной техники-это...

а) совокупность программных и технических элементов систем обработки компьютерной информации, способных функционировать самостоятельно или в составе других систем

б) СВТ, выполняющее некоторые функции без участия человека и функционирующее по заданной программе

в) вычислительная машина, основные функциональные устройства которой выполнены на электронных компонентах

г) информация, представленная в форме, пригодной для обработки на вычислительной машины, независимо от средств её хранения, обработки и передачи

Ответ: а)

10. Вычислительная машина-это...

а) совокупность программных и технических элементов систем обработки компьютерной информации, способных функционировать самостоятельно или в составе других систем

б) СВТ, выполняющее некоторые функции без участия человека и функционирующее по заданной программе

в) вычислительная машина, основные функциональные устройства которой выполнены на электронных компонентах

г) информация, представленная в форме, пригодной для обработки на вычислительной машины, независимо от средств её хранения, обработки и передачи

Ответ: б)

11. Электронно-вычислительная машины-это...

- а) совокупность программных и технических элементов систем обработки компьютерной информации, способных функционировать самостоятельно или в составе других систем
- б) СВТ, выполняющее некоторые функции без участия человека и функционирующее по заданной программе
- в) вычислительная машина, основные функциональные устройства которой выполнены на электронных компонентах
- г) информация, представленная в форме, пригодной для обработки на вычислительной машины, независимо от средств её хранения, обработки и передачи

Ответ: в)

12. Компьютерная информация-это...

- а) совокупность программных и технических элементов систем обработки компьютерной информации, способных функционировать самостоятельно или в составе других систем
- б) СВТ, выполняющее некоторые функции без участия человека и функционирующее по заданной программе
- в) вычислительная машина, основные функциональные устройства которой выполнены на электронных компонентах
- г) информация, представленная в форме, пригодной для обработки на вычислительной машины, независимо от средств её хранения, обработки и передачи

Ответ: г)

13. Информационная безопасность – это ...

- а) сохранение конфиденциальности, целостности и доступности информации
- б) система типичных признаков преступления тот или иного вида
- в) лицо, обладающее специальными знаниями, привлекаемое к участию в процессуальных действиях в порядке, установленном УПК РФ, для содействия в обнаружении, закреплении и изъятии предметов и документов, применении технических средств в исследовании материалов уголовного дела, для постановки вопросов эксперту, а также для разъяснения сторонам и суду вопросов, входящих в его профессиональную компетенцию

Ответ: а)

14. Инцидент информационной безопасности – это ...

- а) сохранение конфиденциальности, целостности и доступности информации
- б) система типичных признаков преступления тот или иного вида
- в) лицо, обладающее специальными знаниями, привлекаемое к участию в процессуальных действиях в порядке, установленном УПК РФ, для содействия в обнаружении, закреплении и изъятии предметов и документов, применении технических средств в исследовании материалов уголовного дела, для постановки вопросов эксперту, а также для разъяснения сторонам и суду вопросов, входящих в его профессиональную компетенцию

Ответ: б)

15. Специалист – это ...

- а) сохранение конфиденциальности, целостности и доступности информации
- б) система типичных признаков преступления тот или иного вида

в) лицо, обладающее специальными знаниями, привлекаемое к участию в процессуальных действиях в порядке, установленном УПК РФ, для содействия в обнаружении, закреплении и изъятии предметов и документов, применении технических средств в исследовании материалов уголовного дела, для постановки вопросов эксперту, а также для разъяснения сторонам и суду вопросов, входящих в его профессиональную компетенцию

Ответ: в)

16. Преступлениями против конфиденциальности, целостности и доступности компьютерных данных и систем являются: несанкционированный доступ, незаконное получение данных, незаконный перехват, искажение информации, искажение ...

Ответ: системы

17. Преступлениями, связанными с правами собственности и товарными знаками, являются: преступления, связанные с нарушением авторских и смежных прав; преступления, связанные с ... знаками

Ответ: товарными

18. Преступлениями, связанными с применением компьютерной техники, являются: компьютерное мошенничество, подлог, кража..., злоупотребление устройствами.

Ответ: идентичности

19. К комбинированным преступлениям относятся использование сети Интернет в террористических целях, кибервойны, фишинг, отмывание денег с использованием компьютерных...

Ответ: технологий

20. Система действий по подготовке, совершения и сокрытию правонарушения называется способом совершения...

Ответ: преступления

21. Время совершения общественно опасного деяния независимо от времени наступления последствий называется ... совершения преступления

Ответ: временем

22. Под местом совершения компьютерного правонарушения понимается место, где было совершено общественно опасное деяние, то есть там, где расположены ... , которыми пользовался нарушитель.

Ответ: устройства управления компьютером

23. Принудительное обследование, проводимое на основании постановления следователя в рамках возбужденного уголовного дела с целью обнаружения предметов, вещей, ценностей, имеющих значение для уголовного дела, называется...

Ответ: обыском

24. По делам о правонарушениях в компьютерной сфере проводятся осмотры места происшествия, средств вычислительной техники, электронных документов, электронных носителей...

Ответ: информации

25. осмотр место происшествия, документов, предметов может быть произведен до возбуждения уголовного дела?

Ответ: да

26. Верно ли, что все производимые действия в ходе осмотра протоколируются?

Ответ: да

27. Обязательно ли участие понятых при необходимости снятия копий с электронных носителей информации в ходе осмотра?

Ответ: да

28. Верно ли, что в протоколе следственного действия должны быть указаны технические средства, примененные при осуществлении копирования информации, порядок их применения, электронные носители информации, к которым эти средства были применены, и полученные результаты?

Ответ: да.

29. Библиотека для получения векторных представлений слов на основе их совместной встречаемости в текстах.

- a. TEI
- b. word2vec
- c. tf-idf
- d. regex

Ответ:b

30. Модель, часто используемая при обработке текстов, представляющая собой неупорядоченный набор слов, входящих в обрабатываемый текст.

- e. word2vec
- f. tf-idf
- g. doc2vec
- h. BagofWords

Ответ:h

31. Какое онлайн-приложение вы выберете для визуализации текста в виде облаков слов?

- i. AntConc
- j. ELAN
- k. Wordle
- l. Praat

Ответ:k

32. Автоматическое нахождение основы слова:

- a. Лемматизация
- b. Стемминг
- c. Кластеризация
- d. Анализ тональности

Ответ:b

33. Закон \_\_\_\_\_ (Ципфа) гласит следующее: Если все слова языка (или просто относительно длинного текста) упорядочить по убыванию частоты их использования, то частота n-го слова в таком списке окажется приблизительно

обратно пропорциональной его порядковому номеру  $n$  (так называемому рангу этого слова).

34. \_\_\_\_\_ (TF-IDF) — статистическая мера, используемая для оценки важности слова в контексте документа, являющегося частью коллекции документов.

35. Мера \_\_\_\_\_ (полноты) – метрика, показывающая все ли правильные примеры нашел классификатор и определяющаяся как количество найденных правильных примеров к общему количеству релевантных примеров в корпусе.

36. Мера \_\_\_\_\_ (точности) – метрика, отражающая количество релевантных категории примеров к общему количеству классифицированных как правильные примеров.

37. Метрика в задачах машинного обучения, являющаяся средним гармоническим между полнотой и точностью.

- e. F-Score
- f. Precision
- g. Recall
- h. Accuracy

Ответ: e

38. \_\_\_\_\_ (Атрибуция) текста – определение подлинности или подложности рукописного текста и установление его автора.

39. \_\_\_\_\_ (Стилеметрия/Стилометрия) – исследование и измерение стилистических характеристик текста с целью установления авторства или получения каких-либо сведений об авторе и условиях создания текстового документа.

40. Natural Language \_\_\_\_\_ (Processing) – обработка естественного языка с помощью компьютерных технологий.

41. Вставьте слово. Значение .... сигнала в любой момент времени определяется точно.

Ответ: детерминированного

42. Вставьте два слова через запятую без пробелов. Какими параметрами определяется гармонический сигнал? Амплитудой, ... , ...

Ответ: частотой, начальной фазой

43. Вставьте два слова. Импульсная характеристика это отклик на воздействие в виде ....

Ответ: функции Хевисайда

44. Вставьте слово. Если в аналоговой системе произвольная задержка подаваемого на вход сигнала приводит лишь к такой же задержке выходного сигнала, не меняя его формы, система называется?

Ответ: Стационарной.

45. Вставьте два слова.

Выходной сигнал системы в частотной области как реакция на входной сигнал, различающийся по частоте и постоянный по амплитуде – это ...

Ответ: частотный отклик

46. Как определяется Детерминированный сигнал?

1. Значение этого сигнала в любой момент времени определяется точно.

2. В любой момент времени этот сигнал представляет собой случайную величину, которая принимает конкретное значение с некоторой вероятностью.
3. В любой момент времени этот сигнал представляет собой не случайную величину, которая принимает конкретное значение с некоторой вероятностью.
4. Значение этого сигнала нельзя определить точно в любой момент времени.

Ответ: 1

47. Какими параметрами определяется гармонический сигнал?

1. Амплитудой  $A$  и частотой  $\omega$ .
2. Амплитудой  $A$  и начальной фазой  $\varphi$ .
3. Амплитудой  $A$ , частотой  $\omega$  и начальной фазой  $\varphi$ .
4. Частотой  $\omega$  и начальной фазой  $\varphi$ .

Ответ: 3

48. Какие условия Дирихле должен удовлетворять ряд Фурье что бы разложение существовало?

1. Не должно быть разрывов второго рода и число экстремумов должно быть конечным.
2. Не должно быть разрывов второго рода, число разрывов первого рода должно быть конечным и число экстремумов должно быть конечным.
3. Не должно быть разрывов второго рода и число разрывов первого рода должно быть конечным.
4. Число разрывов первого рода должно быть конечным и число экстремумов должно быть конечным.

Ответ: 2

49. Импульсная характеристика это: ?

1. Отклик на воздействие  $G$ -функции.
2. Отклик на воздействие в виде функции Хевисайда.
3. Отклик на воздействие в виде прямоугольного импульса.
4. Передаточная функция.

Ответ: 2

50. Если в аналоговой системе произвольная задержка подаваемого на вход сигнала приводит лишь к такой же задержке выходного сигнала, не меняя его формы, система называется?

1. Стационарной.
2. Не стационарной.
3. Параметрической.
4. Системой с переменными параметрами.

Ответ: 1

#### **ПК-4 Способен осуществлять автоматизированную информационно-аналитическую поддержку процессов принятия решений**

**Период окончания формирования компетенции: 9 семестр**

**Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:**

– Дисциплины (модули) (блок 1):

Б1.В.14Расследование инцидентов информационной безопасности и правонарушений в компьютерной сфере;  
 Б1.В.13Технологии разведки по открытым источникам данных (OSINT).

1. Киберпреступление-это...

- а) любое деяние, в котором инструментом, целью или местом преступных действий являются компьютерные системы
- б) возможность получения информации и её использования
- в) доступ к информации или действия с информацией, осуществляемые с нарушением установленных прав и (или) правил доступа к информации или действий с ней с применением штатных средств информационной системы или средств, аналогичных им по своим функциональному назначению и техническим характеристикам
- г) совокупность правил, регламентирующих права доступа субъектов доступа к объектам.

Ответ: а)

2. Доступ к информации-это...

- а) любое деяние, в котором инструментом, целью или местом преступных действий являются компьютерные системы
- б) возможность получения информации и её использования
- в) доступ к информации или действия с информацией, осуществляемые с нарушением установленных прав и (или) правил доступа к информации или действий с ней с применением штатных средств информационной системы или средств, аналогичных им по своим функциональному назначению и техническим характеристикам
- г) совокупность правил, регламентирующих права доступа субъектов доступа к объектам.

Ответ: б)

3. Несанкционированный доступ-это...

- а) любое деяние, в котором инструментом, целью или местом преступных действий являются компьютерные системы
- б) возможность получения информации и её использования
- в) доступ к информации или действия с информацией, осуществляемые с нарушением установленных прав и (или) правил доступа к информации или действий с ней с применением штатных средств информационной системы или средств, аналогичных им по своим функциональному назначению и техническим характеристикам
- г) совокупность правил, регламентирующих права доступа субъектов доступа к объектам.

Ответ: в)

4. Правила разграничения доступа-это...

- а) любое деяние, в котором инструментом, целью или местом преступных действий являются компьютерные системы
- б) возможность получения информации и её использования
- в) доступ к информации или действия с информацией, осуществляемые с нарушением установленных прав и (или) правил доступа к информации или действий с ней с применением штатных средств информационной системы или средств, аналогичных им по своим функциональному назначению и техническим характеристикам
- г) совокупность правил, регламентирующих права доступа субъектов доступа к объектам.

средств, аналогичных им по своим функциональному назначению и техническим характеристикам

г) совокупность правил, регламентирующих права доступа субъектов доступа к объектам.

Ответ: г)

5. Вредоносное программное обеспечение-это ...

а) компьютерная программа, предназначенная для нанесения вреда (ущерба) владельцу (пользователю) компьютерной информации, хранящейся на средствах вычислительной техники, путём её несанкционированного копирования, уничтожения, модификации, блокирования или нейтрализации используемых на СВТ средств защиты, или для получения доступа к вычислительным ресурсам самого СВТ с целью их несанкционированного использования

б) факт нарушения и (или) прекращения функционирования объекта критической информационной инфраструктуры, сети электросвязи, используемой для организации взаимодействия таких объектов, и (или) нарушения безопасности обрабатываемой таким объектом информации, в том числе произошедший в результате компьютерной атаки

в) объекты КИИ, а также сети электросвязи, используемые для организации взаимодействия таких объектов

г) информационная система, информационно-телекоммуникативные сети, автоматизированные системы управления субъектов КИИ

Ответ: а)

6. Компьютерные инцидент-это ...

а) компьютерная программа, предназначенная для нанесения вреда (ущерба) владельцу (пользователю) компьютерной информации, хранящейся на средствах вычислительной техники, путём её несанкционированного копирования, уничтожения, модификации, блокирования или нейтрализации используемых на СВТ средств защиты, или для получения доступа к вычислительным ресурсам самого СВТ с целью их несанкционированного использования

б) факт нарушения и (или) прекращения функционирования объекта критической информационной инфраструктуры, сети электросвязи, используемой для организации взаимодействия таких объектов, и (или) нарушения безопасности обрабатываемой таким объектом информации, в том числе произошедший в результате компьютерной атаки

в) объекты КИИ, а также сети электросвязи, используемые для организации взаимодействия таких объектов

г) информационная система, информационно-телекоммуникативные сети, автоматизированные системы управления субъектов КИИ

Ответ: б)

7. Критическая информационная инфраструктура-это ...

а) компьютерная программа, предназначенная для нанесения вреда (ущерба) владельцу (пользователю) компьютерной информации, хранящейся на средствах вычислительной техники, путём её несанкционированного копирования, уничтожения, модификации, блокирования или нейтрализации используемых на СВТ средств защиты, или для получения доступа к вычислительным ресурсам самого СВТ с целью их несанкционированного использования



- б) факт нарушения и (или) прекращения функционирования объекта критической информационной инфраструктуры, сети электросвязи, используемой для организации взаимодействия таких объектов, и (или) нарушения безопасности обрабатываемой таким объектом информации, в том числе произошедший в результате компьютерной атаки
  - в) объекты КИИ, а также сети электросвязи, используемые для организации взаимодействия таких объектов
  - г) информационная система, информационно-телекоммутативные сети, автоматизированные системы управления субъектов КИИ
- Ответ: в)

8. Объекты критической информационной инфраструктуры-это ...
- а) компьютерная программа, предназначенная для нанесения вреда (ущерба) владельцу (пользователю) компьютерной информации, хранящейся на средствах вычислительной техники, путём её несанкционированного копирования, уничтожения, модификации, блокирования или нейтрализации используемых на СВТ средств защиты, или для получения доступа к вычислительным ресурсам самого СВТ с целью их несанкционированного использования
  - б) факт нарушения и (или) прекращения функционирования объекта критической информационной инфраструктуры, сети электросвязи, используемой для организации взаимодействия таких объектов, и (или) нарушения безопасности обрабатываемой таким объектом информации, в том числе произошедший в результате компьютерной атаки
  - в) объекты КИИ, а также сети электросвязи, используемые для организации взаимодействия таких объектов
  - г) информационная система, информационно-телекоммутативные сети, автоматизированные системы управления субъектов КИИ
- Ответ: г)

9. Средство вычислительной техники-это...
- а) совокупность программных и технических элементов систем обработки компьютерной информации, способных функционировать самостоятельно или в составе других систем
  - б) СВТ, выполняющее некоторые функции без участия человека и функционирующее по заданной программе
  - в) вычислительная машина, основные функциональные устройства которой выполнены на электронных компонентах
  - г) информация, представленная в форме, пригодной для обработки на вычислительной машины, независимо от средств её хранения, обработки и передачи
- Ответ: а)

10. Вычислительная машина-это...
- а) совокупность программных и технических элементов систем обработки компьютерной информации, способных функционировать самостоятельно или в составе других систем
  - б) СВТ, выполняющее некоторые функции без участия человека и функционирующее по заданной программе
  - в) вычислительная машина, основные функциональные устройства которой выполнены на электронных компонентах

г) информация, представленная в форме, пригодной для обработки на вычислительной машины, независимо от средств её хранения, обработки и передачи

Ответ: б)

11. Электронно-вычислительная машины-это...

а) совокупность программных и технических элементов систем обработки компьютерной информации, способных функционировать самостоятельно или в составе других систем

б) СВТ, выполняющее некоторые функции без участия человека и функционирующее по заданной программе

в) вычислительная машина, основные функциональные устройства которой выполнены на электронных компонентах

г) информация, представленная в форме, пригодной для обработки на вычислительной машины, независимо от средств её хранения, обработки и передачи

Ответ: в)

12. Компьютерная информация-это...

а) совокупность программных и технических элементов систем обработки компьютерной информации, способных функционировать самостоятельно или в составе других систем

б) СВТ, выполняющее некоторые функции без участия человека и функционирующее по заданной программе

в) вычислительная машина, основные функциональные устройства которой выполнены на электронных компонентах

г) информация, представленная в форме, пригодной для обработки на вычислительной машины, независимо от средств её хранения, обработки и передачи

Ответ: г)

13. Информационная безопасность – это ...

а) сохранение конфиденциальности, целостности и доступности информации

б) система типичных признаков преступления тот или иного вида

в) лицо, обладающее специальными знаниями, привлекаемое к участию в процессуальных действиях в порядке, установленном УПК РФ, для содействия в обнаружении, закреплении и изъятии предметов и документов, применении технических средств в исследовании материалов уголовного дела, для постановки вопросов эксперту, а также для разъяснения сторонам и суду вопросов, входящих в его профессиональную компетенцию

Ответ: а)

14. Инцидент информационной безопасности – это ...

а) сохранение конфиденциальности, целостности и доступности информации

б) система типичных признаков преступления тот или иного вида

в) лицо, обладающее специальными знаниями, привлекаемое к участию в процессуальных действиях в порядке, установленном УПК РФ, для содействия в обнаружении, закреплении и изъятии предметов и документов, применении технических средств в исследовании материалов уголовного дела, для постановки вопросов эксперту, а также для разъяснения сторонам и суду вопросов, входящих в его профессиональную компетенцию

Ответ: б)

15. Специалист – это ...

- а) сохранение конфиденциальности, целостности и доступности информации
- б) система типичных признаков преступления тот или иного вида
- в) лицо, обладающее специальными знаниями, привлекаемое к участию в процессуальных действиях в порядке, установленном УПК РФ, для содействия в обнаружении, закреплении и изъятии предметов и документов, применении технических средств в исследовании материалов уголовного дела, для постановки вопросов эксперту, а также для разъяснения сторонам и суду вопросов, входящих в его профессиональную компетенцию

Ответ: в)

16. Преступлениями против конфиденциальности, целостности и доступности компьютерных данных и систем являются: несанкционированный доступ, незаконное получение данных, незаконный перехват, искажение информации, искажение ...

Ответ: системы

17. Преступлениями, связанными с правами собственности и товарными знаками, являются: преступления, связанные с нарушением авторских и смежных прав; преступления, связанные с ... знаками

Ответ: товарными

18. Преступлениями, связанными с применением компьютерной техники, являются: компьютерное мошенничество, подлог, кража..., злоупотребление устройствами.

Ответ: идентичности

19. К комбинированным преступлениям относятся использование сети Интернет в террористических целях, кибервойны, фишинг, отмывание денег с использованием компьютерных...

Ответ: технологий

20. Система действий по подготовке, совершению и сокрытию правонарушения называется способом совершения...

Ответ: преступления

21. Время совершения общественно опасного деяния независимо от времени наступления последствий называется ... совершения преступления

Ответ: временем

22. Под местом совершения компьютерного правонарушения понимается место, где было совершено общественно опасное деяние, то есть там, где расположены ... , которыми пользовался нарушитель.

Ответ: устройства управления компьютером

23. Принудительное обследование, проводимое на основании постановления следователя в рамках возбужденного уголовного дела с целью обнаружения предметов, вещей, ценностей, имеющих значение для уголовного дела, называется...

Ответ: обыском

24. По делам о правонарушениях в компьютерной сфере проводятся осмотры места происшествия, средств вычислительной техники, электронных документов, электронных носителей...

Ответ: информации

25. осмотр место происшествия, документов, предметов может быть произведен до возбуждения уголовного дела?

Ответ: да

26. В чем отличие обыска и осмотра?

Ответ: обыск носит принудительный характер

27. К общей информации о происшествии относятся: дата и время обнаружения инцидента; контактные данные лица, обнаружившего инцидент; тип инцидента; средства обнаружения признаков компрометации задействованной компьютерной системы; предпринятые действия по восстановлению системы; продолжается ли инцидент в настоящее время; информация об ... обнаружения.

Ответ: устройстве

28. Верно ли, что все производимые действия в ходе осмотра протоколируются?

Ответ: да

29. Обязательно ли участие понятых при необходимости снятия копий с электронных носителей информации в ходе осмотра?

Ответ: да

30. Верно ли, что в протоколе следственного действия должны быть указаны технические средства, примененные при осуществлении копирования информации, порядок их применения, электронные носители информации, к которым эти средства были применены, и полученные результаты?

Ответ: да.

## Приложение 10.1

## Календарный график освоения элементов образовательной программы

| Компет<br>енция | 1 курс                                 |                          | 2 курс                                 |                          | 3 курс                   |                          | 4 курс                                 |                       | 5 курс                   |                      | 11 семестр<br>(В) |
|-----------------|----------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------------------|-----------------------|--------------------------|----------------------|-------------------|
|                 | 1<br>семестр                           | 2<br>семестр             | 3<br>семестр                           | 4<br>семестр             | 5<br>семестр             | 6<br>семестр             | 7<br>семестр                           | 8<br>семестр          | 9<br>семестр             | 10<br>семестр<br>(А) |                   |
| УК-1            |                                        |                          |                                        |                          | Б1.О.01.01               |                          |                                        |                       |                          |                      |                   |
| УК-2            |                                        |                          |                                        |                          |                          | Б1.О.01.06               |                                        |                       |                          |                      |                   |
| УК-3            |                                        |                          |                                        |                          | Б1.О.01.09               |                          |                                        |                       |                          |                      |                   |
| УК-4            | Б1.О.01.03                             | Б1.О.01.03               | Б1.О.01.03                             | Б1.О.01.03               |                          |                          |                                        |                       |                          | Б1.О.01.10           |                   |
| УК-5            | Б1.О.14                                | Б1.О.01.02               |                                        |                          |                          |                          |                                        |                       |                          |                      |                   |
| УК-6            |                                        |                          |                                        |                          | Б1.О.01.09               |                          |                                        |                       |                          |                      |                   |
| УК-7            |                                        | Б1.О.04.04               |                                        |                          |                          |                          |                                        | Б1.В.07               |                          |                      |                   |
| УК-8            |                                        |                          |                                        |                          |                          |                          | Б1.О.01.08<br>Б1.О.15                  |                       |                          |                      |                   |
| УК-9            |                                        |                          | Б1.О.01.05                             |                          |                          |                          |                                        |                       |                          |                      |                   |
| УК-10           |                                        |                          |                                        |                          |                          |                          |                                        | Б1.О.05.07            |                          |                      |                   |
| ОПК-1           | Б1.О.04.02                             | Б1.О.03.01               |                                        |                          |                          |                          |                                        |                       |                          |                      | Б3.01(Д)          |
| ОПК-2           |                                        |                          |                                        |                          |                          |                          |                                        | Б1.О.05.07<br>Б1.О.07 | Б1.О.08<br>Б1.О.09       |                      |                   |
| ОПК-3           | Б1.О.02.01<br>Б1.О.02.02<br>Б1.О.02.03 | Б1.О.02.01<br>Б1.О.02.03 | Б1.О.02.03<br>Б1.О.02.04<br>Б1.О.02.06 | Б1.О.02.06<br>Б1.О.02.07 | Б1.О.02.08<br>Б1.О.02.09 | Б1.О.02.10<br>Б2.О.01(У) |                                        |                       |                          | Б2.О.02(Н)           | Б2.О.03(Пд)       |
| ОПК-4           |                                        |                          | Б1.О.02.05                             |                          |                          | Б1.О.01.07               |                                        |                       |                          |                      |                   |
| ОПК-5           |                                        |                          |                                        |                          |                          | Б1.О.03.04               |                                        |                       |                          |                      |                   |
| ОПК-6           |                                        |                          |                                        |                          |                          | Б1.О.03.04               |                                        | Б1.О.03.06            |                          |                      |                   |
| ОПК-7           | Б1.О.04.01                             | Б1.О.04.01               | Б1.О.04.03                             | Б1.О.04.03               |                          | Б2.О.01(У)               |                                        |                       |                          |                      | Б2.О.03(Пд)       |
| ОПК-8           |                                        |                          |                                        |                          |                          | Б1.О.01.07<br>Б1.О.05.03 |                                        |                       | Б1.О.05.05               | Б2.О.02(Н)           | Б2.О.03(Пд)       |
| ОПК-9           |                                        |                          |                                        |                          | Б1.О.03.03               |                          |                                        |                       |                          |                      |                   |
| ОПК-10          |                                        |                          |                                        |                          |                          | Б1.О.02.11               | Б1.О.02.12<br>Б1.О.02.13<br>Б1.О.05.04 | Б1.О.05.04            |                          | Б2.О.02(Н)           | Б1.О.02.14        |
| ОПК-11          |                                        |                          |                                        | Б1.О.03.02<br>Б1.О.05.01 | Б1.О.03.02<br>Б1.О.05.02 | Б1.О.05.02               | Б1.О.03.05                             | Б1.О.03.06            | Б1.О.03.07<br>Б1.О.05.05 | Б1.О.10              |                   |
| ОПК-12          |                                        |                          |                                        |                          |                          |                          |                                        |                       | Б1.О.05.05               |                      | Б2.О.03(Пд)       |
| ОПК-13          |                                        |                          |                                        | Б1.О.03.02<br>Б1.О.05.01 | Б1.О.03.02<br>Б1.О.05.02 | Б1.О.05.02<br>Б2.О.01(У) | Б1.О.03.05                             | Б1.О.03.06            | Б1.О.03.07<br>Б1.О.05.05 | Б1.О.10              | Б2.О.03(Пд)       |
| ОПК-14          |                                        |                          |                                        |                          |                          | Б1.О.05.03               |                                        |                       |                          |                      |                   |

| Компет<br>енция | 1 курс    |            | 2 курс    |           | 3 курс    |           | 4 курс    |            | 5 курс    |                   | 11 семестр<br>(В) |
|-----------------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-------------------|-------------------|
|                 | 1 семестр | 2 семестр  | 3 семестр | 4 семестр | 5 семестр | 6 семестр | 7 семестр | 8 семестр  | 9 семестр | 10 семестр<br>(А) |                   |
| ОПК-15          |           |            |           |           |           |           |           |            |           | Б1.О.05.08        | Б2.О.03(Пд)       |
| ОПК-16          |           | Б1.О.01.05 |           | Б1.О.06   |           |           |           | Б1.О.05.06 |           | Б1.О.11           | Б1.О.12           |
| ОПК-17          |           | Б1.О.01.02 |           |           |           |           |           |            |           |                   |                   |

|          |         |            |         |         |            |         |                    |                    |                    |         |            |
|----------|---------|------------|---------|---------|------------|---------|--------------------|--------------------|--------------------|---------|------------|
| ОПК-1.1. |         |            |         |         |            |         |                    |                    | Б1.О.13.03         |         | Б3.01(Д)   |
| ОПК-1.2. |         | Б1.О.13.01 |         |         |            |         |                    |                    | Б1.О.13.04         |         | Б3.01(Д)   |
| ОПК-1.3. |         |            |         |         | Б1.О.13.02 |         |                    |                    |                    |         | Б3.01(Д)   |
| ПК-1     |         |            |         |         |            | Б1.В.07 | Б1.В.08<br>Б1.В.10 |                    |                    | Б1.В.15 | Б2.В.02(П) |
| ПК-2     |         |            |         |         |            | Б1.В.06 |                    | Б1.В.11<br>Б1.В.12 |                    |         | Б2.В.02(П) |
| ПК-3     | Б1.В.01 | Б1.В.02    | Б1.В.03 | Б1.В.05 |            |         | Б1.В.09            | Б2.В.01(У)         | Б1.В.14            |         |            |
| ПК-4     |         |            |         |         |            |         |                    |                    | Б1.В.13<br>Б1.В.14 |         |            |

## Приложение 10.2

## Календарный график формирования компетенций

| Компетенции          | 1 курс    |           | 2 курс    |           | 3 курс               |                          | 4 курс    |               | 5 курс       |                | 6 курс                                                                                                                 |                |
|----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------------|--------------------------|-----------|---------------|--------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|                      | 1 семестр | 2 семестр | 3 семестр | 4 семестр | 5 семестр            | 6 семестр                | 7 семестр | 8 семестр     | 9 семестр    | 10 семестр (А) | 11 семестр (В)                                                                                                         | 12 семестр (С) |
| Универсальные        |           | УК-5      | УК-9      |           | УК-1<br>УК-3<br>УК-6 | УК-2                     | УК-8      | УК-7<br>УК-10 |              | УК-4           |                                                                                                                        |                |
| Общепрофессиональные |           | ОПК-17    |           |           | ОПК-9                | ОПК-4<br>ОПК-5<br>ОПК-14 |           | ОПК-6         | ОПК-2        | ОПК-11         | ОПК-1<br>ОПК-3<br>ОПК-7<br>ОПК-8<br>ОПК-10<br>ОПК-12<br>ОПК-13<br>ОПК-15<br>ОПК-16<br>ОПК-1.1.<br>ОПК-1.2.<br>ОПК-1.3. |                |
| Профессиональные     |           |           |           |           |                      |                          |           |               | ПК-3<br>ПК-4 |                | ПК-1<br>ПК-2                                                                                                           |                |

