

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

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

**УТВЕРЖДЕНО**

Ученым советом ФГБОУ ВО «ВГУ»

от 31.08 2021г. протокол № 6

**Основная профессиональная образовательная программа  
высшего образования**

Направление подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика

Профиль подготовки:  
Информационная бизнес-аналитика

Уровень образования: высшее

Квалификация: магистр

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2021



**СОГЛАСОВАНО**  
Генеральный директор  
ООО «Вистар»  
Пономарев Г.В.

Воронеж 2021

**Утверждение изменений в ОПОП для реализации в 2022/2023 учебном году**

ОПОП пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2021/2022 учебном году на заседании ученого совета университета \_\_.\_\_.2022 г. протокол № \_\_\_\_

Заместитель председателя Ученого совета ФГБОУ ВО «ВГУ»

\_\_\_\_\_ Е.Е. Чупандина

\_\_.\_\_.2022 г.

**Утверждение изменений в ОПОП для реализации в 2023/2024 учебном году**

ОПОП пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2022/2023 учебном году на заседании ученого совета университета \_\_.\_\_.2023 г. протокол № \_\_\_\_

Заместитель председателя Ученого совета ФГБОУ ВО «ВГУ»

\_\_\_\_\_ Е.Е. Чупандина

\_\_.\_\_.2023 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

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

## **1. Общие положения**

Основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП) по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика 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 направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика высшего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от «12» августа 2020г. №990 (далее – ФГОС ВО);
- Приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка Университета и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Минобрнауки России от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся», с изменениями на 18.11.2020;
- Приказ Минобрнауки России от 29.06.2015 N 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- Устав ФГБОУ ВО «ВГУ».

### **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 бакалавриата/магистратуры/специалитета, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии;
- 08 Финансы и экономика.

Сферами профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность, являются): информационно-аналитическая поддержка процессов принятия решений; бизнес-анализ.

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность и в других областях 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:

- аналитический,
- организационно-управленческий.

## **2.2. Перечень профессиональных стандартов**

Перечень используемых профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика 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/специализация образовательной программы**

Профиль образовательной программы в рамках направления подготовки – Информационная бизнес-аналитика.

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

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: магистр.

### **3.3. Объем программы**

Объем программы составляет 120 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:**

в заочной форме обучения составляет 2 года и 4 месяца.

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

Минимальный объем контактной работы по образовательной программе составляет 386 часов.

### **3.6 Язык обучения**

Программа реализуется на русском языке.

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

Основная образовательная программа реализуется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) университета.

3.8 Реализация образовательной программы 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 магистратуры 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, выработать 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 программное обеспечение.<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, выработать 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,  |

| Категория Универсальных компетенций | Код  | Формулировка компетенции   | Код и формулировка индикатора достижения универсальной компетенции   |
|-------------------------------------|------|--|--|
|                                     |      |  | <p>распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды 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>УК-3.5. Проявляет лидерские и командные качества, выбирает оптимальный стиль взаимодействия при организации и руководстве работой команды.</p>  |
| Коммуникация                        | УК-4 | Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия | <p>УК-4.1. Выбирает на иностранном языках 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 русской и 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 | Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия   | <p>УК-5.1. Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии.</p> <p>УК-5.2. Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп.</p> <p>УК-5.3. Обеспечивает создание недискриминационной среды в процессе межкультурного взаимодействия.</p>  |
| Самоорганизация и саморазвитие      | УК-6 | Способен определять и реализовывать приоритеты   | УК-6.1. Оценивает свои личностные ресурсы, оптимально их использует для успешного  |

| Категория<br>Универсаль-<br>ных<br>компетенций | Код | Формулировка<br>компетенции  | Код и формулировка индикатора<br>достижения универсальной<br>компетенции  |
|--|-----|--|---|
| (в том числе<br>здоровьесбереже<br>ние)        |     | собственной деятельности и<br>способы ее совершенствования<br>на основе самооценки | <p>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 неопределенности, корректируя планы и способы их выполнения с учетом имеющихся ресурсов.</p> |

## 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 разрабатывать стратегию развития информационных технологий инфраструктуры предприятия и управлять ее реализацией;   | ОПК-1.1 Владеет методами диагностики потребности предприятия в развитии информационных технологий, применяемых для решения задач профессиональной деятельности.<br>ОПК-1.2 Разрабатывает стратегию развития информационных технологий инфраструктуры предприятия.<br>ОПК-1.3 Управляет реализацией стратегии развития информационных технологий инфраструктуры предприятия   |
|                       | ОПК-2 | Способен учитывать конкретные условия выполняемых задач и разрабатывать инновационные решения при управлении проектами и процессами в сфере информационно-коммуникационных технологий;   | ОПК-2.1 Владеет инструментами анализа специфики профессиональных задач на предпроектной стадии разработки инновационных решений при управлении проектами и процессами в сфере информационно-коммуникационных технологий.<br>ОПК-2.2 Оценивает эффективность для конкретного бизнеса инновационных решений при управлении проектами и процессами в сфере информационно-коммуникационных технологий.<br>ОПК-2.3 Адаптирует существующий прогрессивный опыт внедрения инновационных решений при управлении проектами и процессами в сфере информационно-коммуникационных технологий под специфику конкретных условий выполняемых задач.   |
|                       | ОПК-3 | Способен принимать решения, осуществлять стратегическое планирование и прогнозирование в профессиональной деятельности с использованием современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта | ОПК-3.1 Применяет современные методы и программный инструментарий сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта в профессиональной деятельности в решении профессиональных задач<br>ОПК-3.2 Разрабатывает методы принятия решений и стратегического планирования и прогнозирования на основе современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта<br>ОПК-3.3 Разрабатывает системы поддержки принятия решений и стратегического планирования и прогнозирования на основе современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта |
|                       | ОПК-4 | Способен управлять взаимодействием с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности;  | ОПК-4.1 Устанавливает информационно-коммуникационное взаимодействие с заказчиками и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности<br>ОПК-4.2 Организует процесс взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности<br>ОПК-4.3 Управляет процессом взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности   |
|                       | ОПК-5 | Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую, проектную и учебно-профессиональную деятельность  | ОПК-5.1 Планирует исследования для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий<br>ОПК-5.2 Организует процесс самостоятельной и  |

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  |  | для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий | коллективной проектной деятельности для применения новых технологий научно-исследовательской, учебно-профессиональной деятельности для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий |
|--|--|--|---|

#### 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   |
|---|------|---|--|
| Аналитический                           | ПК-1 | Способен к управлению аналитическими работами   | ПК-1.1 Планирует аналитические работы в ИТ-проекте.<br>ПК-1.2 Разрабатывает методику выполнения аналитических работ.<br>ПК-1.3 Организует аналитические работы в ИТ-проекте.   |
|   | ПК-2 | Способен готовить аналитические материалы для оценки мероприятий и выработки стратегических решений в области ИКТ   | ПК-2.1 Оценивает бизнес-возможностей организации, необходимые для проведения стратегических изменений в организации.<br>ПК-2.2 Проводит анализ деятельности организации.<br>ПК-2.3 Применяет информационные технологии в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа.   |
|   | ПК-3 | Способен проводить обработку и анализ больших данных на базе современных языков программирования и пакетов прикладных программ моделирования                      | ПК-3.1 Организует сбор данных и проводит аналитическое исследование в соответствии с согласованными требованиями.<br>ПК-3.2 Разрабатывает и совершенствует методы анализа массовых количественных и нечисловых данных на базе современных языков программирования и технологий управления данными.   |
| Организационно-управленческий           | ПК-4 | Способен управлять разработкой профессионально-ориентированных информационных систем с учетом возможностей современных интеллектуальных информационных технологий | ПК-4.1 Анализирует основы проектирования и элементы архитектурных решений интеллектуальных информационных систем.<br>ПК-4.2 Осуществляет организационно-управленческое обеспечение кодирования на языках программирования.<br>ПК-4.3 Организует работы по созданию и внедрению профессиональноориентированных информационных систем с учетом возможностей современных интеллектуальных информационных технологий.          |
|   | ПК-5 | Способен выполнять работы по созданию, модификации и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы   | ПК-5.1 Проводит исследования в области разработки новых инструментов и методов документирования существующих бизнес-процессов организации заказчика, инструментов и методы проектирования бизнес-процессов заказчика, инструментов и методы адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС.<br>ПК-5.2 Разрабатывает инструменты и методы проектирования бизнес-процессов заказчика, обеспечивает организационное и |

|  |      |  |  |
|--|------|--|--|
|  |      |  | технологическое обеспечение закупок, управляет эффективностью работы персонала в проекте.  |
|  | ПК-6 | Способен управлять электронным предприятием и подразделениями электронного бизнеса | <p>ПК-6.1 Планирует процессы управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры электронного предприятия и организовывать их исполнение.</p> <p>ПК-6.2 Владеет навыками управления электронным предприятием и подразделениями электронного бизнеса.</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. |
|---------------------|---|------------------------------------|
| ок 1                | Бл<br>Дисциплины (модули)                 | 74 з.е.                            |
| ок 2                | Бл<br>Практика                            | 40 з.е.                            |
| ок 3                | Бл<br>Государственная итоговая аттестация | 6 з.е.                             |
| Объем программы     |   | 120 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 аналитическая и организационно-управленческая, производственная аналитическая, организационно-управленческая, преддипломная практики, производственная практика, научно-исследовательская работа. Формы, способы и порядок проведения практик устанавливаются соответствующим Положением о порядке проведения практик.

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 34.2 % общего объема образовательной программы.

### 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 5.

### 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 6.

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

ОПОП содержит рабочие программы всех дисциплин (модулей), практик как обязательной, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору обучающегося и факультативы. Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей), практик, для размещения на официальном сайте представлены в Приложениях 8-9.

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

### **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 факультета прикладной математики, информатики и механики. 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):

Электронно-библиотечной системе «Университетская библиотека online (доступ осуществляется по адресу: <https://biblioclub.ru/>); Электронной библиотеке технического ВУЗа «Консультант студента» (доступ осуществляется по адресу: <https://www.studmedlib.ru/>); Электронно-библиотечной системе «Лань» (доступ осуществляется по адресу: <https://e.lanbook.com/>).

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).

75 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых к реализации программы магистратуры на иных условиях, ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля), что соответствует п. 4.4.3 ФГОС ВО.

5 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых к реализации программы магистратуры на иных условиях, 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.

70 процентов численности педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университета на иных условиях, имеют ученую степень и (или) ученое звание, что соответствует п. 4.4.5 ФГОС ВО.

#### **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 магистратуры 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 ПООП.

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

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:

Декан факультета

Руководитель (куратор) программы



А.И. Шашкин

Т.В. Азарнова

Программа рекомендована Учёным советом факультета прикладной математики, информатики и механики от 24.06.2021 года, протокол № 9.

## Приложение 1

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом направления 38.04.05 Бизнес-информатика, используемых при разработке образовательной программы Информационная бизнес-аналитика

| № п/п   | Код профессионального стандарта | Наименование профессионального стандарта  |
|---|---------------------------------|---|
| <i>06 Связь, информационные и коммуникационные технологии</i> |                                 |   |
| 1.  | 06.015                          | Профессиональный стандарт “Специалист по информационным системам” утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.11.2014 №896н (Зарегистрирован в Минюсте России 24.12.2014 № 35361)                   |
| 2.  | 06.016                          | Профессиональный стандарт “Руководитель проектов в области информационных технологий” утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 18.11.2014 N 893н (Зарегистрирован в Минюсте России 09.12.2014 N 35117) |
| 3.  | 06.022                          | Профессиональный стандарт “Системный аналитик”, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 28.10.2014 N 809н (Зарегистрирован в Минюсте России 24.11.2014 N 34882)                                       |
| <i>06 Финансы и экономика</i>                                 |                                 |   |
| 3.  | 08.037                          | Профессиональный стандарт “Бизнес-аналитик”, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 25 сентября 2018 г. N 592н (Зарегистрирован в Минюсте России 11 октября 2018 г. № 52408)                         |

Приложение 2

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника  
 Образовательная программа Информационная бизнес-аналитика  
 Уровень образования магистратура  
 Направление подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика

| Код и наименование профессионального стандарта                   | Обобщенные трудовые функции |  |                      | Трудовые функции   |        |
|--|-----------------------------|--|----------------------|--|--------|
|  | код                         | наименование   | уровень квалификации | Наименование   | код    |
| 06.015 “Специалист по информационным системам                    | D                           | Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы  | 7                    | Управление заинтересованными сторонами проекта в больших проектах и программах проектов  | D/06.7 |
|  |                             |  |                      | Разработка инструментов и методов документирования существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверс-инжиниринга бизнес-процессов организации) | D/07.7 |
|  |                             |  |                      | Разработка инструментов и методов проектирования бизнес-процессов заказчика  | D/08.7 |
|  |                             |  |                      | Разработка инструментов и методов адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС   | D/09.7 |
| 06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий | D                           | Управление проектами в области ИТ малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенностей, порождаемых запросами на изменения, с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта | 7                    | Сбор информации для инициации проекта в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ   | B/30.7 |
|  |                             |  |                      | Планирование в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ  | B/31.7 |
|  |                             |  |                      | Завершение фазы жизненного цикла (ЖЦ) проекта в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ   | B/35.7 |
| 06.022 Системный аналитик  | D                           | Управление аналитическими работами и подразделением  | 7                    | Разработка методик выполнения аналитических работ  | D/02.7 |
|  |                             |  |                      | Планирование аналитических работ в информационно-технологическом (ИТ) проекте  | D/03.7 |
|  |                             |  |                      | Организация аналитических работ в ИТ-проекте   | D/04.7 |
| 08.037 Бизнес-аналитик   | E                           | Управление бизнес-анализом   | 7                    | Обоснование подходов, используемых в бизнес-анализе  | E/01.7 |
|  |                             |  |                      | Руководство бизнес-анализом  | E/02.7 |

Матрица соответствия компетенций, индикаторов их достижения и элементов ОПОП

|             | Наименование  | Формируемые индикаторы достижения компетенций                          |
|-------------|---|--|
| <b>Б1</b>   | <b>Наименование дисциплины (модуля), практики</b>               |  |
| <b>Б1.0</b> | <b>Обязательная часть</b>                                       |  |
| Б1.0.01     | Профессиональное общение на иностранном языке                   | УК-4.1; УК-4.5   |
| Б1.0.02     | Коммуникативные технологии профессионального общения            | УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; ОПК-4.1                        |
| Б1.0.03     | Теория и практика аргументации                                  | УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3   |
| Б1.0.04     | Проектный менеджмент  | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ОПК-5.2                        |
| Б1.0.05     | Разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия   | УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3   |
| Б1.0.06     | 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 |
| Б1.0.07     | Инновационный менеджмент  | ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3  |
| Б1.0.08     | Архитектура предприятий   | ОПК-1.1; ОПК-1.2; ПК-2.1   |
| Б1.0.09     | Управление жизненным циклом ИС                                  | ОПК-1.3; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-6.1                                      |
| Б1.0.10     | Основы программирования на языке Python                         | ОПК-3.1; ОПК-3.3; ПК-4.2   |
| Б1.0.11     | Управление в социальных и экономических системах                | ОПК-4.2; ОПК-4.3   |
| Б1.0.12     | Интеллектуальный анализ данных                                  | ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3  |
| Б1.0.13     | Принятие решений  | ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2                                     |
| <b>Б1.В</b> | <b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b> |  |
| Б1.В.01     | Основы Big Data   | ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.3   |
| Б1.В.02     | Разработка интернет приложений                                  | ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.2   |
| Б1.В.03     | Международные стандарты финансовой отчетности                   | ПК-1.1; ПК-2.2; ПК-2.3   |
| Б1.В.04     | Управление ИТ-сервисами и контентом                             | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1   |
| Б1.В.05     | Основы SAP  | ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-5.1; ПК-5.2   |
| Б1.В.06     | Управление организационными системами                           | ПК-5.1; ПК-5.2   |

|               |  |  |
|---------------|--|--|
| Б1.В.07       | Управление электронным предприятием                                      | ПК-4.3; ПК-6.1; ПК-6.2   |
| Б1.В.08       | Модули SAP   | ПК-2.1; ПК-5.1; ПК-5.2   |
| Б1.В.09       | Информационные системы в управлении производственной компанией           | ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-5.2   |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Бизнес-процессы с позиции SAP  | ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3   |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Управление интеллектуальным капиталом компании                           | ПК-4.3; ПК-5.1   |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Системы управления эффективностью бизнеса                                | ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3   |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Работа в системе 1С -предприятие   | ПК-1.1; ПК-2.2; ПК-4.3   |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Информационные технологии в бизнесе                                      | ПК-2.2; ПК-5.1   |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Инженерия знаний и проектирование баз знаний                             | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-4.1   |
| <b>Б.2</b>    | <b>Практика</b>  |  |
| <b>Б.2.О</b>  | <b>Обязательная часть</b>  |  |
| Б2.О.01(Н)    | Учебная практика, научно-исследовательская работа                        | ОПК-5.1; ОПК-5.2   |
| Б2.О.02(Н)    | Производственная практика, научно-исследовательская работа               | ОПК-5.1; ОПК-5.2   |
| <b>Б.2.В</b>  | <b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>          |  |
| Б2.В.01(У)    | Учебная практика, аналитическая  | ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3   |
| Б2.В.02(У)    | Учебная практика, организационно-управленческая                          | ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2                                 |
| Б2.В.03(П)    | Производственная практика, аналитическая                                 | ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2 |
| Б2.В.04(П)    | Производственная практика, организационно-управленческая                 | ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2         |
| Б2.В.05(Пд)   | Производственная практика, преддипломная                                 | ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3   |
| <b>Б.3</b>    | <b>Государственная итоговая аттестация</b>                               |  |
| Б3.01(Д)      | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | ОПК-2.1; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2  |
|               | <b>Факультативы</b>  |  |
| ФТД.01        | Электронный бизнес   | ПК-6.1; ПК-6.2   |
| ФТД.02        | Машинное обучение  | ПК-3.1; ПК-3.2   |

Календарный учебный график

| Мес | Сентябрь |     |      |       | Октябрь |      |      | Ноябрь |       |      |     | Декабрь |       |       |     | Январь |       |       |      | Февраль |       |       |      | Март |      |       |      | Апрель |      |       | Май   |      |      |       | Июнь  |      |      |       | Июль  |       |     | Август |       |       |      |      |       |       |      |     |       |       |       |
|-----|----------|-----|------|-------|---------|------|------|--------|-------|------|-----|---------|-------|-------|-----|--------|-------|-------|------|---------|-------|-------|------|------|------|-------|------|--------|------|-------|-------|------|------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|-----|--------|-------|-------|------|------|-------|-------|------|-----|-------|-------|-------|
|     | Числа    | 1-7 | 8-14 | 15-21 | 22-28   | 29-5 | 6-12 | 13-19  | 20-26 | 27-2 | 3-9 | 10-16   | 17-23 | 24-30 | 1-7 | 8-14   | 15-21 | 22-28 | 29-4 | 5-11    | 12-18 | 19-25 | 26-1 | 2-8  | 9-15 | 16-22 | 23-1 | 2-8    | 9-15 | 16-22 | 23-29 | 30-5 | 6-12 | 13-19 | 20-26 | 27-3 | 4-10 | 11-17 | 18-24 | 25-31 | 1-7 | 8-14   | 15-21 | 22-28 | 29-5 | 6-12 | 13-19 | 20-26 | 27-2 | 3-9 | 10-16 | 17-23 | 24-31 |
| Нед | 1        | 2   | 3    | 4     | 5       | 6    | 7    | 8      | 9     | 10   | 11  | 12      | 13    | 14    | 15  | 16     | 17    | 18    | 19   | 20      | 21    | 22    | 23   | 24   | 25   | 26    | 27   | 28     | 29   | 30    | 31    | 32   | 33   | 34    | 35    | 36   | 37   | 38    | 39    | 40    | 41  | 42     | 43    | 44    | 45   | 46   | 47    | 48    | 49   | 50  | 51    | 52    |       |
| I   | =        | =   | =    |       |         |      |      |        |       | *    |     |         |       |       |     |        |       | *     | *    | *       | Э     | Э     | К    |      |      | *     |      |        |      |       | У     | У    | У    | У     |       |      | Э    | Э     |       |       | *   |        |       |       |      |      |       | К     | К    | К   | К     | К     | К     |
| II  |          |     |      |       | Э       | Э    |      |        |       | *    |     |         |       |       |     |        |       | *     | *    | *       | Э     | Э     | К    | К    |      | У     | *    | У      | У    | У     | У     | П    | П    | П     | П     |      |      | Э     | Э     |       |     | *      |       |       |      |      |       | К     | К    | К   | К     | К     | К     |
| III |          |     | П    | П     | П       | П    | П    | Э      | Э     | Пд   | Пд  | Пд      | Пд    | Д     | Д   | Д      | Д     | К     | К    | *       | К     | К     | =    | =    | =    | =     | =    | =      | =    | =     | =     | =    | =    | =     | =     | =    | =    | =     | =     | =     | =   | =      | =     | =     | =    | =    | =     | =     | =    | =   | =     | =     |       |

Сводные данные

|   | Курс 1           | Курс 2        | Курс 3                                      | Итого            |
|---|------------------|---------------|---|------------------|
| Теоретическое обучение и практики   | 31 5/6           | 25            | 1 5/6                                       | 58 4/6           |
| Э Экзаменационные сессии  | 4                | 6             | 2 1/6                                       | 12 1/6           |
| У Учебная практика  | 4                | 4             |   | 8                |
| П Производственная практика   |                  | 6             | 4 4/6                                       | 10 4/6           |
| Пд Преддипломная практика   |                  |               | 4   | 4                |
| Д Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы        |                  |               | 4   | 4                |
| К Каникулы  | 7                | 9             | 3   | 19               |
| * Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)                              | 2 1/6<br>(13 дн) | 2<br>(12 дн)  | 1 2/6<br>(8 дн)                             | 5 3/6<br>(33 дн) |
| Продолжительность обучения □<br>(не включая нерабочие праздничные дни и каникулы) | более 39 нед.    | более 39 нед. | не менее 12 нед.<br>и □<br>не более 39 нед. |                  |
| <b>Итого</b>  | <b>49</b>        | <b>52</b>     | <b>21</b>                                   | <b>122</b>       |
| Студентов   |                  |               |   |                  |
| Групп   |                  |               |   |                  |





## Учебный план 3 курс

| №   | Индекс      | Наименование   | Сессия 1 |                     |           |     |     |    |     | Сессия 2 |          |                     |       |           |     |     | Сессия 3 |      |          |                     |           |       |           | Итого за курс |     |      |        |     |    |           | Каф.                      | Курсы |       |
|---|-------------|--|----------|---------------------|-----------|-----|-----|----|-----|----------|----------|---------------------|-------|-----------|-----|-----|----------|------|----------|---------------------|-----------|-------|-----------|---------------|-----|------|--------|-----|----|-----------|---------------------------|-------|-------|
|   |             |  | Контроль | Академических часов |           |     |     |    |     | Дней     | Контроль | Академических часов |       |           |     |     |          | Дней | Контроль | Академических часов |           |       |           |               |     | з.е. | Неделя |     |    |           |                           |       |       |
|   |             |  |          | Всего               | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | СР  |          |          | Контр оль           | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр       |      |          | СР                  | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек           | Лаб |      |        | Пр  | СР | Контр оль |                           |       | Всего |
| ИТОГО (с факультативами)                          |             |  |          | 864                 |           |     |     |    |     |          |          |                     |       |           |     |     |          |      |          |                     |           |       | 864       |               |     |      |        |     |    | 24        | 16 4/6                    |       |       |
| ИТОГО по ОП (без факультативов)                   |             |  |          | 828                 |           |     |     |    |     |          |          |                     |       |           |     |     |          |      |          |                     |           |       | 828       |               |     |      |        |     |    | 23        |                           |       |       |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед) |             |  |          |                     |           |     |     |    |     |          |          |                     |       |           |     |     |          |      |          |                     |           |       | 45        |               |     |      |        |     |    |           |                           |       |       |
| КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)                   |             |  |          |                     |           |     |     |    |     |          |          |                     |       |           |     |     |          |      |          |                     |           |       | 12        |               |     |      |        |     |    |           |                           |       |       |
| <b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>    |             |  |          | 180                 | 14        | 4   | 6   | 4  | 150 | 16       |          |                     |       |           |     |     |          |      |          |                     |           |       | 180       | 14            | 4   | 6    | 4      | 150 | 16 | 5         | ТО: 1<br>5/6□<br>Э: 2 1/6 |       |       |
| 1   | Б1.В.07     | Управление электронным предприятием                                      | За       | 72                  | 8         | 4   | 4   |    | 60  | 4        |          |                     |       |           |     |     |          |      |          |                     |           |       | За        | 72            | 8   | 4    | 4      |     | 60 | 4         |                           | 2     | 42    |
| 2   | Б1.В.09     | Информационные системы в управлении производственной компанией           | ЗаО      | 36                  | 2         |     | 2   |    | 30  | 4        |          |                     |       |           |     |     |          |      |          |                     |           |       | ЗаО       | 36            | 2   |      | 2      |     | 30 | 4         | 1                         | 42    | 23    |
| 3   | Б2.О.02(Н)  | Производственная практика, научно-исследовательская работа               | ЗаО      | 36                  | 2         |     |     | 2  | 30  | 4        |          |                     |       |           |     |     |          |      |          |                     |           |       | ЗаО       | 36            | 2   |      | 2      | 30  | 4  | 1         | 42                        | 23    |       |
| 4   | ФТД.01      | Электронный бизнес   | За       | 36                  | 2         |     |     | 2  | 30  | 4        |          |                     |       |           |     |     |          |      |          |                     |           |       | За        | 36            | 2   |      | 2      | 30  | 4  | 1         | 79                        | 23    |       |
| <b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>                             |             |  |          | За(2) ЗаО(2)        |           |     |     |    |     |          |          | За(2) ЗаО(2)        |       |           |     |     |          |      |          |                     |           |       |           |               |     |      |        |     |    |           |                           |       |       |
| <b>ПРАКТИКИ</b>                                   |             |  | (План)   | 468                 | 6         |     |     | 6  | 450 | 12       |          |                     |       |           |     |     |          |      |          |                     |           |       | 468       | 6             |     |      | 6      | 450 | 12 | 13        | 8 2/3                     |       |       |
|   | Б2.В.04(П)  | Производственная практика, организационно-управленческая                 | ЗаО      | 252                 | 4         |     |     | 4  | 240 | 8        |          |                     |       |           |     |     |          |      |          |                     |           |       | ЗаО       | 252           | 4   |      | 4      | 240 | 8  | 7         | 4 2/3                     |       |       |
|   | Б2.В.05(Пд) | Производственная практика, преддипломная                                 | ЗаО      | 216                 | 2         |     |     | 2  | 210 | 4        |          |                     |       |           |     |     |          |      |          |                     |           |       | ЗаО       | 216           | 2   |      | 2      | 210 | 4  | 6         | 4                         |       |       |
| <b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>        |             |  | (План)   | 216                 |           |     |     |    | 207 | 9        |          |                     |       |           |     |     |          |      |          |                     |           |       | 216       |               |     |      |        | 207 | 9  | 6         | 4                         |       |       |
|   | Б3.01(Д)    | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | Эк       | 216                 |           |     |     |    | 207 | 9        |          |                     |       |           |     |     |          |      |          |                     |           |       | Эк        | 216           |     |      |        | 207 | 9  | 6         | 4                         |       |       |
| <b>КАНИКУЛЫ</b>                                   |             |  |          |                     |           |     |     |    |     |          |          |                     |       |           |     |     |          |      |          |                     |           |       |           |               |     |      |        |     |    |           | 3                         |       |       |

**Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы  
высшего образования – программы магистратуры**

38.04.05 Бизнес-информатика, Информационная бизнес-аналитика

| N<br>п/п | Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы | Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения                    | Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор) |
|----------|--|---|--|
| 1        | 2  | 3   | 4  |
| 1        | Профессиональное общение на иностранном языке  | Учебная аудитория: специализированная мебель, доска маркерная, CD/MP3 проигрыватель, телевизор, ноутбук.<br>ПО: WinPro 8, интернет-браузер Google Chrome, пакет стандартных офисных приложений для работы с документами OfficeSTD 2013 RUS OLP NL Acdmc (MS Office, МойОфис, LibreOffice) | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 231, 233, 304, 311, 315;   |
| 2        | Коммуникативные технологии профессионального общения   | Учебная аудитория: специализированная мебель, доска маркерная, CD/MP3 проигрыватель, телевизор, ноутбук.<br>ПО: WinPro 8, интернет-браузер Google Chrome, пакет стандартных офисных приложений для работы с документами OfficeSTD 2013 RUS OLP NL Acdmc (MS Office, МойОфис, LibreOffice) | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 231, 233, 304, 311, 315; Пл. Ленина, д.10.   |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 3 | Теория и практика аргументации                                | <p>Учебная аудитория для проведения семинарских занятий, текущей и промежуточной аттестации со специализированной мебелью, компьютером (ноутбуком), мультимедийным оборудованием (проектор, экран, средства звуковоспроизведения).</p> <p>ОС Windows 10 для образовательных учреждений;;интернет-браузер (MozillaFirefox, Google Chrome); пакет офисных программ (MS Office, МойОфис, LibreOffice)</p>  | г. Воронеж, ул. Университетская площадь, д.1, главный учебный корпус, ауд 329, 433, 226, 435                                |
| 4 | Проектный менеджмент  | Учебная аудитория для проведения лекций: специализированная мебель, компьютер (ноутбук), мультимедийное оборудование (проектор, экран, средства звуковоспроизведения).  | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 226, 329, 433, 435  |
|   |   | Учебная аудитория для проведения практических занятий: специализированная мебель, персональные компьютеры для индивидуальной работы с возможностью подключения к сети «Интернет», мультимедийное оборудование (проектор, экран, средства звуковоспроизведения).<br>ОС Windows 8 (10), интернет-браузер (Google Chrome, Mozilla Firefox), ПО Adobe Reader, пакет стандартных офисных приложений для работы с документами, таблицами (MS Office, МойОфис, LibreOffice). | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 10, 11, 12, 15, 20, 124, 214, 216, 407п                     |
| 5 | Разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | Учебная аудитория: специализированная мебель, компьютер (ноутбук), мультимедийное оборудование (проектор, экран, средства звуковоспроизведения), доска (меловая или маркерная). ОС Windows 8 (10), интернет-браузер (Google Chrome, Mozilla Firefox), ПО Adobe Reader, пакет стандартных офисных приложений для работы с документами, таблицами (MS Office, МойОфис, LibreOffice).  | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 10, 11, 12, 15, 20, 124, 214, 216, 226, 329, 433, 435, 407п |

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| 6 | Современные теории и технологии развития личности  | Учебная аудитория: специализированная мебель, компьютер преподавателя, мультимедийное оборудование (проектор, экран) , ОС Windows 8 (10), интернет-браузер (Google Chrome, Mozilla Firefox), ПО Adobe Reader, пакет стандартных офисных приложений для работы с документами, таблицами (MS Office, МойОфис, LibreOffice)  | 394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, ауд. 10, 11, 12, 15, 20, 124, 214, 216, 226, 329, 433, 435, 407п |
| 7 | Инновационный менеджмент<br>Управление в социальных и экономических системах<br>Управление интеллектуальным капиталом компании | Учебная аудитория для проведения семинарских занятий, текущей и промежуточной аттестации со специализированной мебелью, компьютером (ноутбуком), мультимедийным оборудованием (проектор, экран, средства звуковоспроизведения).<br><br>ОС Windows 10 для образовательных учреждений;;интернет-браузер (MozillaFirefox, Google Chrome); пакет офисных программ (MS Office, МойОфис, LibreOffice) | г. Воронеж, ул. Университетская площадь, д.1, главный учебный корпус, ауд 329, 433, 226, 435                                |
|   |  | Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций   | г. Воронеж, Университетская пл., 1, ауд. 318, 325, 304  |
|   |  | Аудитория для самостоятельной работы, компьютерный класс с доступом к сети «Интернет»: компьютеры (мониторы, системные блоки); ОС Windows 10 для образовательных учреждений;;интернет-браузер (MozillaFirefox, Google Chrome); пакет офисных программ (MS Office, МойОфис, LibreOffice)   | г. Воронеж, Университетская пл., 1, ауд. 124, 407п  |

|    |   |   |   |
|----|---|---|---|
| 9  | <p>Архитектура предприятий<br/>Управление жизненным циклом ИС<br/>Бизнес-процессы с позиции SAP</p> | <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: ноутбук, мультимедиа-проектор, экран, операционная система Windows 10 для образовательных учреждений, БраузерMozillaFirefox (<a href="https://www.mozilla.org/ru/">https://www.mozilla.org/ru/</a>), пакет офисных программ LibreOffice (<a href="https://ru.libreoffice.org/">https://ru.libreoffice.org/</a>), системы управления проектами с открытым доступом SCIM.ru, GanttProject, <a href="#">OpenProj</a>, <a href="#">ProjectLibre</a></p> <p>Учебная аудитория для проведения практических занятий, текущей и промежуточной аттестации</p> <p>Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций</p> <p>Аудитория для самостоятельной работы, компьютерный класс с доступом к сети «Интернет»: компьютеры (мониторы, системные блоки) (15 шт.); операционная система Windows 10 для образовательных учреждений; программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»; браузерMozillaFirefox (<a href="https://www.mozilla.org/ru/">https://www.mozilla.org/ru/</a>); пакет офисных программ LibreOffice (<a href="https://ru.libreoffice.org/">https://ru.libreoffice.org/</a>)</p> | <p>г. Воронеж, ул. Университетская площадь, д.1, главный учебный корпус, ауд 329, 433, 226, 435</p> <p>г. Воронеж, Университетская пл., 1, ауд. 318, 325, 304, 124, 407п, 214, 216, 10,</p> <p>г. Воронеж, Университетская пл., 1, ауд. 124, 407п, 214, 216, 10, 11, 12</p> |
| 10 | <p>Основы SAP<br/>Модули SAP</p>  | <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: ноутбук, мультимедиа-проектор, экран, операционная система Windows 10 для образовательных учреждений, БраузерMozillaFirefox (<a href="https://www.mozilla.org/ru/">https://www.mozilla.org/ru/</a>), пакет офисных программ LibreOffice (<a href="https://ru.libreoffice.org/">https://ru.libreoffice.org/</a>), ПО SAP R/3.</p> <p>Учебная аудитория для проведения практических занятий, текущей и промежуточной аттестации</p> <p>Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций</p> <p>Аудитория для самостоятельной работы, компьютерный класс с доступом к сети «Интернет»: компьютеры (мониторы, системные блоки) (15 шт.);</p>   | <p>Воронеж, ул. Университетская площадь, д.1, главный учебный корпус, ауд 329, 433, 226, 435</p> <p>г. Воронеж, Университетская пл., 1, ауд. 318, 325, 304, 124, 407п, 214, 216, 10,</p> <p>г. Воронеж, Университетская пл., 1, ауд. 124, 407п, 214, 216, 10, 11, 12</p>    |

|    |   |  |  |
|----|---|--|--|
|    |   | <p>операционная система Windows 10 для образовательных учреждений;; программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»; браузерMozillaFirefox (<a href="https://www.mozilla.org/ru/">https://www.mozilla.org/ru/</a>); пакет офисных программ LibreOffice (<a href="https://ru.libreoffice.org/">https://ru.libreoffice.org/</a>)</p>   |  |
| 11 | <p>Основы программирования на языке Python<br/>Интеллектуальный анализ данных<br/>Основы Big Data<br/>Инженерия знаний и проектирование баз знаний<br/>Машинное обучение<br/>Принятие решений</p> | <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: ноутбук, мультимедиа-проектор, экран, операционная система Windows 10 для образовательных учреждений, БраузерMozillaFirefox (<a href="https://www.mozilla.org/ru/">https://www.mozilla.org/ru/</a>), пакет офисных программ LibreOffice (<a href="https://ru.libreoffice.org/">https://ru.libreoffice.org/</a>),</p> <p>Учебная аудитория для проведения практических занятий, текущей и промежуточной аттестации, компьютерный класс с доступом к сети «Интернет»: компьютеры (мониторы, системные блоки) (15 шт.); операционная система Windows 10 для образовательных учреждений;; браузерMozillaFirefox (<a href="https://www.mozilla.org/ru/">https://www.mozilla.org/ru/</a>); пакет офисных программ LibreOffice (<a href="https://ru.libreoffice.org/">https://ru.libreoffice.org/</a>); язык программирования Python версия 3.0 или выше (свободное ПО), Jet Brains PyCharm Community Edition (15 шт.) (свободное и/или бесплатное ПО); Anaconda (15 шт.) (свободное и/или бесплатное ПО)</p> <p>Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций</p> <p>Аудитория для самостоятельной работы, компьютерный класс с доступом к сети «Интернет»: компьютеры (мониторы, системные блоки) (15 шт.); операционная система Windows 10 для образовательных учреждений;; браузерMozillaFirefox (<a href="https://www.mozilla.org/ru/">https://www.mozilla.org/ru/</a>); пакет офисных программ LibreOffice (<a href="https://ru.libreoffice.org/">https://ru.libreoffice.org/</a>); язык программирования Python версия 3.0 или выше (свободное ПО), Jet Brains PyCharm Community Edition (15 шт.) (свободное и/или бесплатное ПО); Anaconda (15 шт.) (свободное и/или бесплатное ПО)</p> | <p>г. Воронеж, Университетская пл., 1, ауд. 226, 329, 433, 435.</p> <p>Воронеж, Университетская пл., 1, ауд. 407п, 124, 10,12, 214</p> <p>Воронеж, Университетская пл., 1, ауд. 407п,124</p> |

|    |  |  |  |
|----|--|--|--|
| 12 | <p>Управление организационными системами<br/> Управление электронным предприятием<br/> Информационные системы в управлении производственной компанией<br/> Системы управления эффективностью бизнеса<br/> Управление ИТ-сервисами и контентом<br/> Информационные технологии в бизнесе<br/> Электронный бизнес<br/> Разработка интернет приложений</p> | <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: ноутбук, мультимедиа-проектор, экран, операционная система Windows 10 для образовательных учреждений, БраузерMozillaFirefox (<a href="https://www.mozilla.org/ru/">https://www.mozilla.org/ru/</a>), пакет офисных программ LibreOffice (<a href="https://ru.libreoffice.org/">https://ru.libreoffice.org/</a>)</p> <p>Учебная аудитория для проведения практических занятий, текущей и промежуточной аттестации</p> <p>Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций</p> <p>Аудитория для самостоятельной работы, компьютерный класс с доступом к сети «Интернет»: компьютеры (мониторы, системные блоки) (15 шт.); операционная система Windows 10 для образовательных учреждений; браузерMozillaFirefox (<a href="https://www.mozilla.org/ru/">https://www.mozilla.org/ru/</a>); пакет офисных программ LibreOffice (<a href="https://ru.libreoffice.org/">https://ru.libreoffice.org/</a>)</p> | <p>г. Воронеж, ул. Университетская площадь, д.1, главный учебный корпус, ауд 329, ауд. 433, ауд. 226, ауд.435</p> <p>г. Воронеж, Университетская пл., 1, ауд. 318, 325, 304, 124, 407п, 214, ауд.216, ауд.10, ауд. 11, ауд. 12</p> <p>г. Воронеж, Университетская пл., 1, ауд. 317</p> <p>г. Воронеж, Университетская пл., 1, ауд. 124, 407п</p> |
| 13 | <p>Работа в системе 1С -предприятие<br/> Международные стандарты финансовой отчетности</p>   | <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: ноутбук, мультимедиа-проектор, экран, операционная система Windows 10 для образовательных учреждений, БраузерMozillaFirefox (<a href="https://www.mozilla.org/ru/">https://www.mozilla.org/ru/</a>), пакет офисных программ LibreOffice (<a href="https://ru.libreoffice.org/">https://ru.libreoffice.org/</a>)</p> <p>Учебная аудитория для проведения практических занятий, текущей и промежуточной аттестации. Программа «1С:Предприятие 8.3 Учебная версия» (свободное или бесплатное ПО)</p> <p>Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций</p> <p>Аудитория для самостоятельной работы, компьютерный класс с доступом к сети «Интернет»: компьютеры (мониторы, системные блоки) (15 шт.); операционная система Windows 10 для образовательных учреждений; браузерMozillaFirefox (<a href="https://www.mozilla.org/ru/">https://www.mozilla.org/ru/</a>); пакет офисных программ</p>        | <p>г. Воронеж, ул. Университетская площадь, д.1, главный учебный корпус, ауд 329, 433, 226, 435</p> <p>г. Воронеж, Университетская пл., 1, ауд. 318, 325, 304, 124, 407п, 214, 216, 10, 11, 12</p> <p>г. Воронеж, Университетская пл., 1, 317</p> <p>г. Воронеж, Университетская пл., 1, ауд. 124, 407п</p>                                      |

|    |   |  |  |
|----|---|--|--|
|    |   | LibreOffice ( <a href="https://ru.libreoffice.org/">https://ru.libreoffice.org/</a> )  |  |
| 14 | <p>Учебная практика, научно-исследовательская работа</p> <p>Учебная практика, аналитическая</p> <p>Учебная практика, организационно-управленческая</p>  | <p>Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации</p> <p>Аудитория для самостоятельной работы, компьютерный класс с доступом к сети «Интернет»: компьютеры (мониторы, системные блоки) (15 шт.); операционная система Windows 10 для образовательных учреждений; программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»; браузер Mozilla Firefox (<a href="https://www.mozilla.org/ru/">https://www.mozilla.org/ru/</a>); пакет офисных программ LibreOffice (<a href="https://ru.libreoffice.org/">https://ru.libreoffice.org/</a>)</p>  | <p>г. Воронеж, Университетская пл., 1, ауд. 325</p> <p>г. Воронеж, Университетская пл., 1, ауд. Интернет-центр 175</p> |
| 15 | <p>Производственная практика, научно-исследовательская работа</p> <p>Производственная практика, аналитическая</p> <p>Производственная практика, организационно-управленческая</p> <p>Производственная практика, преддипломная</p> | <p>Учебно-научные лаборатории для получения практического опыта в научной, аналитической, организационно-управленческой деятельности.</p> <p>Компьютер в составе (16 шт.): системный блок: процессор Intel(R) Core(TM) i7-7700 CPU @ 3.60GHz, оперативная память 16 Гб, SSD 256 Гб, HDD 1Тб, видеокарта NVIDIA GeForce GTX 1080 Ti; монитор DELL S2419HN</p> <p>Компьютер в составе (1 шт.): системный блок: процессор Intel(R) Core(TM) i7-7800X CPU @ 3.50GHz, оперативная память 96 Гб, SSD 1Тб, HDD 4Тб, видеокарта NVIDIA GeForce RTX 2080 Ti (2 шт.); монитор DELL S2419HN. Источник бесперебойного питания APC Back-UPS BV1000I-GR, line-interactive, мощность:1000ВА, 600Вт (16 шт.). Источник бесперебойного питания Legrand KEOR LINE RT 1500ВА (2 шт.) Коммутатор HP 2530-24G Switch (Managed, 24*10/100/1000 + 4 SFP, 19") -2 шт.</p> <p>Интерактивная доска SMART SBM685 (87 дюймов, ПО SMART SLS) с пассивным лотком Проектор Vivitek DH758UST (2 шт.) (ультракороткофокусный, DLP, Full HD 1080p (1920 x 1080) , 3500 ANS, 10000:1, полная поддержка 3D) (2 шт)</p> | <p>г. Воронеж, Университетская пл., 1, ауд. 124, ауд.407п</p>  |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  |  | <p>Компьютер в составе (17 шт.): системный блок:<br/>процессор AMD Ryzen 7 3800X 8-Core Processor,<br/>оперативная память 32Гб, HDD 1Тб, SSD 256Гб,<br/>видеокарта NVIDIA GeForce GTX 1050; монитор: Dell<br/>S2419H</p> <p>Источник бесперебойного питания Legrand Keor SPX<br/>1000 ВА IEC C13 (16 шт.)</p> |  |
|--|--|---|--|

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

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан факультета Прикладной математики,  
информатики и механики



Шашкин А.И.  
24.06.2021

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ**

1. Код и наименование направления подготовки/специальности:  
38.04.05 Бизнес-информатика
2. Профиль подготовки/специализация:  
Информационная бизнес-аналитика
3. Квалификация выпускника: магистр
4. Составители программы: начальник отдела по воспитательной работе Назарова А.А., к.ф.-м.н., доц., доцент кафедры ВМиПИТ Медведева О.А.
5. Рекомендована: Учёным советом факультета прикладной математики, информатики и механики от 24.06.2021 года, протокол № 9.

---

*отметки о продлении вносятся вручную)*

## 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;
- личностно-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.

Основопологающими 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 российского 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, невыполнен – 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

Декан факультета ПММ

*Машинкин А.М.*

подпись, расшифровка подписи

2.09.2021

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ  
на 2021/2022, 2022/2023, 2023/2024 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 |
|    |                                   | Гуманитарная помощь ветеранам (мероприятие проводится с целью формирования у обучающихся чувств патриотизма, гражданственности, социально значимых и патриотических качеств, организация социально значимой общественной деятельности студентов) | 9 мая      | Университетский | Объединенный совет обучающихся |
| 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      |
|    |                                   | Посвящение в студенты (приобщение студентов к традициям и ценностям вуза, развитие корпоративной культуры, адаптация первокурсников в студенческом сообществе)   | Сентябрь   | Факультетский   | Факультет                      |
|    |                                   | Квест-игра "Убить дракона" (мероприятие соревновательного характера с целью прокачивания навыков работы в команде и выявления лидеров)   | Октябрь    | Факультетский   | Факультет                      |

|  |                 |                 |   |
|--|-----------------|-----------------|---|
| Хэллоуин (тематический квест для привлечения обучающихся к сфере творчества посредством донесения информации в игровой форме)  | Конец октября   | Факультетский   | Факультет   |
| Проведение викторины (интеллектуальное мероприятие, направленное на расширение знаний обучающихся о традициях и ценностях факультета)  | Ноябрь          | Факультетский   | Факультет   |
| Турнир по "Мафии" (мероприятие организовано совместно с факультетом МБФ, направленное на взаимодействие студентов и передачу организаторского опыта между факультетами вуза)   | Декабрь         | Факультетский   | Факультет   |
| 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                           |
| Новогодние посиделки (развитие творчества и культуры в студенческой среде, расширение знаний обучающихся о традициях и ценностях факультета)   | Конец декабря   | Факультетский   | Факультет   |
| День студента (мини-квест для членов студенческого совета ПММ, ориентированный на развитие критического мышления и коммуникативных навыков)  | Январь          | Факультетский   | Факультет   |
| Ночной университет ВГУ (развитие культуры в студенческой среде, развитие студенческого самоуправления, совершенствование у обучающихся организаторских умений и навыков)   | Февраль         | Университетский | Объединенный совет обучающихся                      |
| Фотоконкурс (конкурс на лучшую фотографию в стенах университета для стимулирования студентов к внеучебной деятельности)  | Февраль         | Факультетский   | Факультет   |
| Викторина "Технари vs Гуманитарии" (интеллектуальная викторина между представителями различных специальностей с целью развития коммуникационных навыков обучающихся, креативного мышления и навыков работы в команде)                        | Февраль         | Университетский | Объединенный совет обучающихся                      |
| Мероприятие "В гости к студенческому совету. ПММ" (передача знаний и опыта председателям студенческих советов других факультетов, развитие студенческого самоуправления, приобщение студентов других факультетов к традициям факультета ПММ) | Февраль         | Факультетский   | Факультет   |
| Мероприятие "Своя игра" (развлекательное мероприятие, направленное на развития знаний о традициях и ценностях вуза, формирование знаний о студенческих возможностях обучающихся)   | Февраль, март   | Университетский | Объединенный совет обучающихся                      |
| Масленица (приобщение студентов к традициям и ценностям вуза, развитие корпоративной культуры)   | Конец февраля – | Университетский | Отдел по воспитательной работе, Культурно-досуговый |

|    |                       |  |                    |                 |  |
|----|-----------------------|--|--------------------|-----------------|--|
|    |                       |  | начало марта       |                 | отдел  |
|    |                       | 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   |
|    |                       | Университетская весна (развитие творчества и культуры в студенческой среде)  | Апрель             | Университетский | Культурно-досуговый отдел  |
|    |                       | Турнир по настольным играм (цель мероприятия заключается в сплочении студентов факультетов ВГУ, формирования навыков командной работы)   | Апрель             | Факультетский   | Факультет  |
| 6. | Физическое воспитание | Киберспортивные турниры (организация ряда соревнований совместно с клубом "VSU Esports" по дисциплинам CS:GO и Dota 2 с целью популяризации киберспорта среди студентов вузов Воронежа)  | Сентябрь - декабрь | Университетский | Объединенный совет обучающихся   |
|    |                       | Фестиваль национальных видов спорта «Русский спорт» (популяризация отечественного спорта, мотивация студентов к занятиям спортом и здоровому образу жизни)   | Октябрь            | Региональный    | Отдел по воспитательной работе   |
|    |                       | Студенческая спартакиада «Первокурсник»  | Октябрь - ноябрь   | Университетский | Кафедра физического воспитания и спорта, Объединенный совет обучающихся, Спортивный клуб ВГУ |
|    |                       | Межфакультетские соревнования «CrossFit»   | Октябрь - ноябрь   | Университетский | Объединенный совет обучающихся   |
|    |                       | 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   |
|    |                       | Внутривузовский этап Чемпионата АССК России  | Февраль-Март       | Университетский | Объединенный совет обучающихся   |
|    |                       | Межфакультетские соревнования по мини-футболу среди первокурсников   | Март               | Университетский | Кафедра физического воспитания и спорта, Спортивный клуб ВГУ                                 |
|    |                       | Кубок студенческих советов (ряд соревнований по 5 видам спортивных дисциплин между факультетами ВГУ с целью  | Начало апреля      | Университетский | Объединенный совет обучающихся   |

|    |                             |   |                         |                 |   |
|----|-----------------------------|---|-------------------------|-----------------|---|
|    |                             | формирования навыков работы в команде, мотивации студентов к занятиям спортом, популяризации отечественного спорта)   |                         |                 |   |
|    |                             | Всероссийская акция "Будь здоров!"  | 17 апреля               | Муниципальный   | Объединенный совет обучающихся                      |
|    |                             | Внутривузовский этап Студенческого фестиваля ГТО  | Апрель-сентябрь         | Университетский | Объединенный совет обучающихся                      |
|    |                             | Туристический поход (мероприятие спортивной направленности, проводимое для формирования основных туристических навыков, развития умений работы в команде)   | Июнь-июль               | Факультетский   | Факультет   |
|    |                             | Велосипедный марафон (задача мероприятия поддержать спортивный дух студентов вуза, мотивировать студентов заниматься спортом, обеспечить общение с преподавателями в неформальной обстановке)   | Июнь-июль               | Университетский | Отдел по воспитательной работе                      |
|    |                             | Внутривузовский «CrossFit» среди студенческих советов ВГУ   | Июль                    | Университетский | Объединенный совет обучающихся                      |
|    |                             | Межвузовский турнир по CS:GO «Clash of Universities»  | Июнь – июль             | Городской       | Объединенный совет обучающихся                      |
|    |                             | Серия акций по пропаганде здорового образа жизни «Хищная зарядка с ректором»  | Июнь - сентябрь         | Всероссийский   | Объединенный совет обучающихся                      |
|    |                             | Летние сборы по видам спорта и агитационные сборы ССК ВГУ «Хищные Бобры»  | Август - сентябрь       | Университетский | Объединенный совет обучающихся, Спортивный клуб ВГУ |
| 7. | Профессиональное воспитание | Поздравление обучающихся с началом учебного года (приобщение студентов к традициям и ценностям вуза, развитие корпоративной культуры)   | 1 сентября              | Университетский | Отдел по воспитательной работе                      |
|    |                             | Занятия с первокурсниками (занятия в лекционном и практическом формате, направленные на развитие студенческого самоуправления и совершенствование у обучающихся первого курса организаторских умений и навыков)   | В течение учебного года | Факультетский   | Факультет   |
|    |                             | День открытых дверей центра разработки DataArt Воронеж для студентов ПММ (ведущие специалисты DataArt и преподаватели Летней практики рассказывают о самом интересном в IT, о процессе собеседования и тестирования, о практикантских программах для студентов) | Сентябрь                | Факультетский   | Компания DataArt, факультет                         |
|    |                             | РИФ Воронеж (крупнейший региональный интернет-форум, образовательным партнером которого выступает факультет ПММ)  | Октябрь                 | Региональный    | Like & Go, факультет                                |
|    |                             | Зимняя школа магистратуры факультета ПММ ВГУ (Знакомство обучающихся с магистерскими программами факультета,  | Февраль                 | Факультетский   | Факультет   |

|  |                         |                 |   |
|--|-------------------------|-----------------|---|
| требованиями ведущих компаний Воронежской области)   |                         |                 |   |
| Ярмарка вакансий (знакомство обучающихся с потенциальными работодателями, ориентация обучающихся на успех, на лидерство и карьерный рост)  | Декабрь,<br>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 |
| Студенческая Олимпиада по программированию   | Февраль                 | Региональный    | Группа компаний РЕЛЭКС, факультет                         |
| Межрегиональный робототехнический фестиваль "Робоарт" (организационная помощь в проведении соревнований, выставок, мастер-классов с целью развития волонтерских навыков)   | Март                    | Всероссийский   | Экспериментальная техническая школа, факультет            |
| IT NonStop (IT-конференция, организованная компанией DataArt совместно с факультетом ПММ)  | Апрель                  | Международный   | Компания DataArt, факультет                               |
| День карьеры факультета ПММ (Ведущие IT-компании проводят полноценное собеседование или тестирование, что позволяет проверить знания студентов и их уровень квалификации для дальнейшего трудоустройства)                        | Апрель                  | Факультетский   | Факультет   |
| Научная студенческая конференция «Математика, информационные технологии, приложения»   | Апрель                  | Университетский | Факультет   |
| Кубок семнадцати факультетов (выезд представителей 17 факультетов на базу "Веневитиново" для совершенствования организаторских навыков и умений, развития корпоративной культуры, повышения уровня студенческого самоуправления) | Май                     | Университетский | Объединенный совет обучающихся                            |
| Международная юмористическая олимпиада по программированию Proggy-Buggy Towel Contest  | Май                     | Международный   | Компания DataArt, факультет                               |
| Турнир Трёх Наук (повышение мотивации профессионального совершенствования обучающихся путем нестандартного подхода к изучению науки)   | В течение учебного года | Всероссийский   | Объединенный совет обучающихся                            |

## Аннотация рабочих программ дисциплин

### **Б1.О.01 Профессиональное общение на иностранном языке**

Общая трудоёмкость дисциплины: 4 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-4.1 Выбирает на иностранном языках коммуникативно приемлемые стратегии академического и профессионального общения;

–УК-4.5. Владеет интегративными коммуникативными умениями в устной и письменной русской и иноязычной речи в ситуациях академического и профессионального общения;

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: учебная дисциплина относится к обязательной части Блока 1 учебного плана.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются: повышение уровня владения иностранным языком, достигнутого в бакалавриате, овладение иноязычной коммуникативной компетенцией на уровне В1+ (В2) для решения коммуникативных задач в учебно-познавательной и профессиональной сферах общения; обеспечение основ научного общения и использования иностранного языка для самообразования в выбранном направлении.

Задачи учебной дисциплины: воспринимать на слух и понимать содержание аутентичных профессионально-ориентированных текстов по заявленной проблематике (лекции, выступления, устные презентации) и выделять в них значимую/запрашиваемую информацию; понимать содержание аутентичных профессионально-ориентированных научных текстов (статья, реферат, аннотация, тезисы) и выделять из них значимую/запрашиваемую информацию; выступать с устными презентациями по теме исследования, соблюдая нормы речевого этикета, задавать вопросы и отвечать на них, высказывать свое мнение, при необходимости используя стратегии восстановления сбоя в процессе коммуникации (переспрос, перефразирование и др.); кратко излагать основное содержание научного выступления; корректно (в содержательно-структурном, композиционном и языковом плане) оформлять слайды презентации.

Форма промежуточной аттестации – экзамен, зачет.

### **Б1.О.02 Коммуникативные технологии профессионального общения**

Общая трудоёмкость 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: учебная дисциплина относится к обязательной части Блока 1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются: овладение коммуникативными технологиями, используемыми в академической и профессиональной деятельности; изучение методологии гуманитарной науки для решения профессиональных проблем.

Задачи учебной дисциплины: формирование умения выстраивать прогностические сценарии и модели развития коммуникативных ситуаций (деловых бесед, совещаний, переговоров, пресс-конференций, международных научных и бизнес-форумов); выработка умения представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий коммуникативный формат на государственном языке; освоение норм и лексики русского литературного языка применительно к академической и профессиональной деятельности; формирование навыка корректировать собственную профессиональную и академическую деятельность с учетом требований деловой коммуникации, а также ориентиров и норм, налагаемых современной культурой.

Форма промежуточной аттестации – зачёт.

### **Б1.О.03 Теория и практика аргументации**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и 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.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- 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 – зачет.

### **Б1.О.04 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 программное обеспечение;
- 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;
- ОПК-5 Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую, проектную и учебно-профессиональную деятельность для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий
- ОПК-5.2 Организует процесс самостоятельной и коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий
- Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б1 дисциплин учебного плана.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются: получение знаний о функциях и методах управления проектами; обучение инструментам управления проектами; расширение знаний и компетенций студентов по проблематике социального поведения, лидерства, саморазвития, управления развитием команды.

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(ы) промежуточной аттестации - зачет.

### **Б1.О.05 Разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия**

Общая трудоёмкость дисциплины: 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

- УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;
- УК-5.1 Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии;
- УК-5.2 Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп;
- УК-5.3 Обеспечивает создание недискриминационной среды в процессе межкультурного взаимодействия.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: учебная дисциплина относится к обязательной части Блока 1 учебного плана.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются выработать готовность к профессиональной коммуникации в условиях мультиэтнического общества и мультиэтнической культуры; обеспечивать создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.

Задачи учебной дисциплины: дать представления о требованиях, предъявляемых современной культурой, к профессиональной деятельности; познакомить магистрантов со спецификой межкультурного взаимодействия в условиях современного мультиэтнического и мультикультурного общества; формировать понимание социокультурных традиций этнико-культурных групп современного общества и толерантное отношение к ним.

Форма промежуточной аттестации – зачёт.

### **Б1.О.06 Современные теории и технологии развития личности**

Общая трудоёмкость дисциплины: 3 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;

– 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: учебная дисциплина относится к обязательной части Блока 1 учебного плана.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются: формирование у магистрантов систематизированных научных представлений, практических умений и компетенций в области современных теорий личности и технологий её развития.

Задачи учебной дисциплины: усвоение магистрантами системы знаний об современных теориях личности и технологиях её 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 её развития, практическому применению полученных знаний, умений и навыков в целях собственного развития, профессиональной самореализации и самосовершенствования.

Форма промежуточной аттестации – зачёт.

### **Б1.О.07 Инновационный менеджмент**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

– ОПК-2 Способен учитывать конкретные условия выполняемых задач и разрабатывать инновационные решения при управлении проектами и процессами в сфере информационно-коммуникационных технологий;

– ОПК-2.1 Владеет инструментами анализа специфики профессиональных задач на предпроектной стадии разработки инновационных решения при управлении проектами и процессами в сфере информационно-коммуникационных технологий;

– ОПК-2.2 Оценивает эффективность для конкретного бизнеса инновационных решений при управлении проектами и процессами в сфере информационно-коммуникационных технологий;

– ОПК-2.3 Адаптирует существующий прогрессивный опыт внедрения инновационных решений при управлении проектами и процессами в сфере информационно-коммуникационных технологий под специфику конкретных условий выполняемых задач.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б1 учебного плана.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются изучение основ инновационного менеджмента; основных законодательных и нормативных актов в области инновационного менеджмента; основных принципов и инструментов инновационного менеджмента в современных условиях; специфических характеристик инновационного менеджмента на разных уровнях; закономерностей формирования инновационных стратегий; опыта зарубежных и отечественных фирм в области инновационного менеджмента.

Задачи изучения дисциплины: приобретение студентами практических навыков для:

– проведения исследования объекта с целью оценки его инновационного потенциала;

– определения места объекта (предприятия, организации) на рынке инновационной продукции с учетом требований потребителей, внутренних возможностей предприятия, организации;

– применения известных подходов к группировке и организации инноваций;

– обоснования целесообразности применения известных инновационных стратегий и тактических приемов инновационного менеджмента.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

### **Б1.О.08 Архитектура предприятий**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

– ОПК-1 Способен разрабатывать стратегию развития информационных технологий инфраструктуры предприятия и управлять ее реализацией;

– ОПК-1.1 Владеет методами диагностики потребности предприятия в развитии информационных технологий, применяемых для решения задач профессиональной деятельности;

– ОПК-1.2 Разрабатывает стратегию развития информационных технологий инфраструктуры предприятия;

– ПК-2 Способен готовить аналитические материалы для оценки мероприятий и выработки стратегических решений в области ИКТ;

– ПК-2.1 Оценивает бизнес-возможности организации, необходимые для проведения стратегических изменений в организации.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б1 учебного плана.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются: получение студентами теоретических знаний в области разработки и использования архитектуры информационных технологий предприятий.

Задачи учебной дисциплины:

– изучение концепции Архитектуры предприятия, которая включает в себя такие аспекты, как Бизнес-архитектура, Архитектура информации, Архитектура прикладных систем и Технологическая архитектура, являющейся способом объединения и синхронизации функциональных и бизнес-потребностей организаций с возможностями информационных технологий в условиях их экспоненциальной сложности;

– изучение основных моделей и подходов к описанию элементов Архитектуры предприятия, связанных с ними принципов, стандартов и руководств, обеспечивающих целостность описания архитектуры;

– рассмотрение организационных аспектов, связанных с управлением архитектурным процессом на предприятии.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет.

### **Б1.О.09 Управление жизненным циклом ИС**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

– ОПК-1 Способен разрабатывать стратегию развития информационных технологий инфраструктуры предприятия и управлять ее реализацией;

– ОПК-1.3 Управляет реализацией стратегии развития информационных технологий инфраструктуры предприятия

– ОПК-4 Способен управлять взаимодействием с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности;

– ОПК-4.2 Организует процесс взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности;

– ОПК-4.3 Управляет процессом взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности;

– ПК-6 Способен управлять электронным предприятием и подразделениями электронного бизнес;

– ПК-6.1 Планирует процессы управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры электронного предприятия и организовывать их исполнение.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б1 учебного плана.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются: формирование у студентов знаний, умений и навыков управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия, на основе со-временных методов и подходов.

Задачи учебной дисциплины:

- обобщение, систематизация и углубление знаний студентов в области информационных систем, технологий, системного подхода к разработке ИС предприятия;

- рассмотрение и анализ особенностей управления ИС на различных этапах их жизненного цикла; стратегий внедрения и проблем эксплуатации и сопровождения ИС;

- получение знаний и практических навыков по внедрению ИС предприятия на основе проектного подхода.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет.

### **Б1.О.10 Основы программирования на языке Python**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

- ОПК-3 Способен принимать решения, осуществлять стратегическое планирование и прогнозирование в профессиональной деятельности с использованием современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта;

- ОПК-3.1 Применяет современные методы и программный инструментарий сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта в профессиональной деятельности в решении профессиональных задач;

- ОПК-3.3 Разрабатывает системы поддержки принятия решений и стратегического планирования и прогнозирования на основе современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта;

- ПК-4 Способен управлять разработкой профессионально--ориентированных информационных систем с учетом возможностей современных интеллектуальных информационных технологий;

- ПК-4.2 Осуществляет организационно-управленческое обеспечение кодирования на языках программирования.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б1 учебного плана.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются: получение студентами навыков программирования на языке Python, а также практических навыков применения библиотек экосистемы Python при подготовке данных для построения моделей машинного обучения.

Задачи учебной дисциплины:

- приобретение знаний о языке программирования Python и его особенностях;
- изучение синтаксиса языка Python;
- получение навыков программирования на языке Python с использованием актуальных фреймворков;

- получение представления об основных типах задач машинного обучения;

- освоение методов обработки сырых данных с помощью библиотек NumPy, Pandas, Scikit-Learn;

- получение практических по подготовке исходных данных для проектов машинного обучения.

Форма(ы) промежуточной аттестации - экзамен.

### **Б1.О.11 Управление в социальных и экономических системах**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

- ОПК-4 Способен управлять взаимодействием с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности;
- ОПК-4.2 Организует процесс взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности;
- ОПК-4.3 Управляет процессом взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б1 учебного плана.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются формирование у студентов основ теоретических знаний и практических навыков исследования социальных и экономических систем различного уровня (микроуровня – коллективов, хозяйствующих субъектов, организаций, мезоуровня - регионов, муниципальных образований и др.) с позиции организации и управления ими; формирование умения принимать управленческие решения на практике, а также способности к разработке систем управления и оценки эффективности их функционирования.

Задачи учебной дисциплины: формирование общего представления о социально-экономических системах, законах и принципах функционирования и развития этих систем; ознакомление с методами и алгоритмами принятия управленческих решений и особенностями их реализации для социальных и экономических систем разного уровня; изучение моделей и методов разработки систем управления и подходов к оценке их эффективности.

Форма промежуточной аттестации - экзамен.

### **Б1.О.12 Интеллектуальный анализ данных**

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

– ОПК-3 Способен принимать решения, осуществлять стратегическое планирование и прогнозирование в профессиональной деятельности с использованием современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта;

– ОПК-3.1 Применяет современные методы и программный инструментарий сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта в профессиональной деятельности в решении профессиональных задач;

– ОПК-3.2 Разрабатывает методы принятия решений и стратегического планирования и прогнозирования на основе современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта;

– ОПК-3.3 Разрабатывает системы поддержки принятия решений и стратегического планирования и прогнозирования на основе современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б1 учебного плана.

### Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются: формирование у студентов представления о типах задач, возникающих в области интеллектуального анализа данных (Data Mining) и методах их решения, которые помогут студентам выявлять, формализовать и успешно решать практические задачи анализа данных, возникающие в процессе их профессиональной деятельности.

#### Задачи учебной дисциплины:

- приобретение знаний по методам и моделям Data Mining;
- изучение методов, основанных на нечеткой логике;
- получение представления об преимуществах и недостатках нейротехнологии;
- получение представления об алгоритмах построения деревьев решений;
- освоение методов кластеризации;
- получение практических навыков в работе с существующими программными пакетами по интеллектуальному анализу данных.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

### **Б1.О.13 Принятие решений**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

– ОПК-3 Способен принимать решения, осуществлять стратегическое планирование и прогнозирование в профессиональной деятельности с использованием современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта;

– ОПК-3.2 Разрабатывает методы принятия решений и стратегического планирования и прогнозирования на основе современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта;

– ОПК-3.3 Разрабатывает системы поддержки принятия решений и стратегического планирования и прогнозирования на основе современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта;

– ОПК-5 Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую, проектную и учебно-профессиональную деятельность для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий;

– ОПК-5.1 Планирует исследования для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий;

– ОПК-5.2 Организует процесс самостоятельной и коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б1 учебного плана.

### Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются: сформировать у обучающихся теоретическую базу для разработки процедур принятия решений при решении актуальных проблем в области профессиональной деятельности.

#### Задачи учебной дисциплины:

- ознакомление с типовыми ситуациями при решении актуальных проблем фундаментальной информатики и информационных технологий, требующих принятия решений;

- формирование навыков поиска и анализа информации, необходимой для принятия решений, формализации задачи с использованием подходящей модели;
  - изучение основных классов моделей принятия решений и анализ их особенностей, влияющий на выбор подходящей модели;
  - формирование навыков разработки инновационных методов принятия решений, основанных на способах учета неопределенности и других факторов.
- Форма(ы) промежуточной аттестации - экзамен.

### **Б1.В.01 Основы Big Data**

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

– ПК-3 Способен проводить обработку и анализ больших данных на базе современных языков программирования и пакетов прикладных программ моделирования;

– ПК-3.1 Организует сбор данных и проводит аналитическое исследование в соответствии с согласованными требованиями;

– ПК-3.2 Разрабатывает и совершенствует методы анализа массовых количественных и нечисловых данных на базе современных языков программирования и технологий управления данными;

– ПК-4 Способен управлять разработкой профессионально--ориентированных информационных систем с учетом возможностей современных интеллектуальных информационных технологий;

– ПК-4.3 Организует работы по созданию и внедрению профессионально-ориентированных информационных систем с учетом возможностей современных интеллектуальных информационных технологий.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: часть, формируемая участниками образовательных отношений, блока Б1 учебного плана.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются: изучение основных технологий, методов и алгоритмов работы с большими массивами данных, которые позволяют обрабатывать, анализировать, интерпретировать, оформлять и представлять профессиональному обществу результаты исследований, позволяют разрабатывать профессионально--ориентированные информационные системы с учетом возможностей современных интеллектуальных информационных технологий.

Задачи учебной дисциплины:

- знакомство с основными процессами консолидации, анализа, обработки и управления большими данными;

- изучение и совершенствование методов, алгоритмов и инструментальных средств работы с большими данными для возможности проведения аналитических исследований в рамках профессиональной деятельности;

- освоение основных навыков ведения проектов в области больших данных, в том числе, по созданию и внедрению профессионально-ориентированных информационных систем с учетом возможностей современных интеллектуальных информационных технологий.

Форма(ы) промежуточной аттестации - экзамен.

### **Б1.В.02 Разработка интернет приложений**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

– ПК-3 Способен проводить обработку и анализ больших данных на базе современных языков программирования и пакетов прикладных программ моделирования;

– ПК-3.1 Организует сбор данных и проводит аналитическое исследование в соответствии с согласованными требованиями;

– ПК-3.2 Разрабатывает и совершенствует методы анализа массовых количественных и нечисловых данных на базе современных языков программирования и технологий управления данными;

– ПК-4 Способен управлять разработкой профессионально--ориентированных информационных систем с учетом возможностей современных интеллектуальных информационных технологий;

– ПК-4.2 Осуществляет организационно-управленческое обеспечение кодирования на языках программирования.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: часть, формируемая участниками образовательных отношений, блока Б1 учебного плана.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет.

### **Б1.В.03 Международные стандарты финансовой отчетности**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

– ПК-1 Способен к управлению аналитическими работами;

– ПК-1.1 Планирует аналитические работы в ИТ-проекте;

– ПК-2 Способен готовить аналитические материалы для оценки мероприятий и выработки стратегических решений в области ИКТ;

– ПК-2.2 Проводит анализ деятельности организации;

– ПК-2.3 Применяет информационные технологии в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: часть, формируемая участниками образовательных отношений, блока Б1 учебного плана.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются: получение теоретических и практических знаний о принципах организации учета и отчетности организации в соответствии с международными стандартами финансовой отчетности, в том числе по подготовке аналитических материалов работы в ИТ-проектах и для оценки мероприятий и выработки стратегических решений в области ИКТ.

Задачи изучения дисциплины: получение знаний о составе и содержании финансовой отчетности, основных принципах её составления в соответствии с МСФО, способах предоставления отчетности, освоение информационных технологий в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

### **Б1.В.04 Управление ИТ-сервисами и контентом**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

– ПК-1 Способен к управлению аналитическими работами;

– ПК-1.1 Планирует аналитические работы в ИТ-проекте;

– ПК-1.2 Разрабатывает методику выполнения аналитических работ;

– ПК-1.3 Организует аналитические работы в ИТ-проекте;

– ПК-4 Способен управлять разработкой профессионально--ориентированных информационных систем с учетом возможностей современных интеллектуальных информационных технологий;

– ПК-4.1 Анализирует основы проектирования и элементы архитектурных решений интеллектуальных информационных систем.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: часть, формируемая участниками образовательных отношений, блока Б1 учебного плана.

Цели и задачи учебной дисциплины

Цель изучаемой учебной дисциплины: сформировать у студентов знания, умения и навыки управления интегрированными информационными сервисами предприятия, платформами, контентом.

Задачи дисциплины:

– выяснение, определение и управление процессами создания и использования информационных сервисов предприятия;

– изучение методов управления процессами ИТ-сервиса предприятия и жизненного цикла Интернет-ресурсов, процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов);

– изучение видов контента (как информационных ресурсов предприятия, так и Интернет-ресурсов), процессов управления жизненным циклом цифрового контента, процессов создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов).

Форма(ы) промежуточной аттестации - экзамен.

### **Б1.В.05 Основы SAP**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

– ПК-2 Способен готовить аналитические материалы для оценки мероприятий и выработки стратегических решений в области ИКТ;

– ПК-2.2 Проводит анализ деятельности организации;

– ПК-2.3 Применяет информационные технологии в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа;

– ПК-5 Способен выполнять работы по созданию, модификации и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы;

– ПК-5.1 Проводит исследования в области разработки новых инструментов и методов документирования существующих бизнес-процессов заказчика, инструментов и методы проектирования бизнес-процессов заказчика, инструментов и методы адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС;

– ПК-5.2 Разрабатывает инструменты и методы проектирования, бизнес-процессов заказчика, обеспечивать организационное и технологическое обеспечение закупок, управлять эффективностью работы персонала в проекте.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: часть, формируемая участниками образовательных отношений, блока Б1 учебного плана.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются: получение общих сведений о бизнес-процессах на современных предприятиях, вводных теоретических и практических знаний в области ERP систем, системах SAP, что позволит проводить анализ деятельности организации, планировать работы по созданию, модификации и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.

Задачи изучения дисциплины:

– изучение ключевых характеристик современных ERP-систем,

– изучение архитектуры SAP, ее компонентов, реализаций системы (различные версии, аппаратные и программные платформы), эволюции бизнес-приложений системы.

– приобретение базовых навыков работы с системой SAP, позволяющих разрабатывать инструменты и методы проектирования, бизнес-процессов заказчика, обеспечивать организационное и технологическое обеспечение закупок, управлять эффективностью работы.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет.

### **Б1.В.06 Управление организационными системами**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

– ПК-5 Способен выполнять работы по созданию, модификации и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы;

– ПК-5.1 Проводит исследования в области разработки новых инструментов и методов документирования существующих бизнес-процессов организации заказчика, инструментов и методы проектирования бизнес-процессов заказчика, инструментов и методы адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС;

– ПК-5.2 Разрабатывает инструменты и методы проектирования, бизнес-процессов заказчика, обеспечивать организационное и технологическое обеспечение закупок, управлять эффективностью работы персонала в проекте.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: часть, формируемая участниками образовательных отношений, блока Б1 учебного плана.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются: формирование у студентов знаний и практических навыков применения математических методов и моделей при выработке управленческих решений в социально-экономической сфере в условиях постиндустриального информационного общества, отличающихся высокой степенью неопределённости и хозяйственных рисков, остротой конкурентной борьбы и высоким уровнем производительности труда.

Задачи изучения дисциплины - научить студентов:

– анализировать современные проблемы в области производства, торговли, финансов, денежного обращения и кредитов;

– разрабатывать математические методы управления, на различных уровнях систем организационного управления;

– находить оптимальные решения тактических и стратегических задач организационного управления.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

### **Б1.В.07 Управление электронным предприятием**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

– ПК-4 Способен управлять разработкой профессионально--ориентированных информационных систем с учетом возможностей современных интеллектуальных информационных технологий;

– ПК-4.3 Организует работы по созданию и внедрению профессиональноориентированных информационных систем с учетом возможностей современных интеллектуальных информационных технологий;

– ПК-6 Способен управлять электронным предприятием и подразделениями электронного бизнеса;

– ПК-6.1 Планирует процессы управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры электронного предприятия и организовывать их исполнение;

– ПК-6.2 Владеет навыками управления электронным предприятием и подразделениями электронного бизнеса.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: часть, формируемая участниками образовательных отношений, блока Б1 учебного плана.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются: ознакомление обучающихся с основными задачами и инструментами электронного бизнеса и методами работы с ними, получение теоретических знаний и практических навыков в области управления электронным предприятием.

Задачи изучения дисциплины:

– получение теоретических знаний об управлении электронным предприятием как особом виде деятельности;

– обеспечение прикладными знаниями в области развития форм и методов управления электронным предприятием субъектами рыночной деятельности;

– формирование навыков реализации теоретических и прикладных знаний в практической деятельности на электронном предприятии.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

### **Б1.В.08 Модули SAP**

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

– ПК-2 Способен готовить аналитические материалы для оценки мероприятий и выработки стратегических решений в области ИКТ;

– ПК-2.1 Оценивает бизнес-возможности организации, необходимые для проведения стратегических изменений в организации;

– ПК-5 Способен выполнять работы по созданию, модификации и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы;

– ПК-5.1 Проводит исследования в области разработки новых инструментов и методов документирования существующих бизнес-процессов организации заказчика, инструментов и методы проектирования бизнес-процессов заказчика, инструментов и методы адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС;

– ПК-5.2 Разрабатывает инструменты и методы проектирования, бизнес-процессов заказчика, обеспечивать организационное и технологическое обеспечение закупок, управлять эффективностью работы персонала в проекте.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: часть, формируемая участниками образовательных отношений, блока Б1 учебного плана.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются: получение углубленных знаний в области ERP систем, систем SAP, что позволит выполнять работы по созданию, модификации и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы, готовить аналитические материалы для оценки мероприятий и выработки стратегических решений в области ИКТ на предприятии.

Задачи изучения дисциплины

– изучение инструментов и методов адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС;

– углубленное изучение основных модулей системы SAP, позволяющих разрабатывать инструменты и методы проектирования, бизнес-процессов заказчика, обеспечивать организационное и технологическое обеспечение закупок, управлять эффективностью работы.

Форма(ы) промежуточной аттестации – зачет.

### **Б1.В.09 Информационные системы в управлении производственной компанией**

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

- ПК-4 Способен управлять разработкой профессионально--ориентированных информационных систем с учетом возможностей современных интеллектуальных информационных технологий;
- ПК-4.1 Анализирует основы проектирования и элементы архитектурных решений интеллектуальных информационных систем;
- ПК-5 Способен выполнять работы по созданию, модификации и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы;
- ПК-5.1 Проводит исследования в области разработки новых инструментов и методов документирования существующих бизнес-процессов организации заказчика, инструментов и методы проектирования;
- ПК-5.2 Разрабатывает инструменты и методы проектирования, бизнес-процессов заказчика, обеспечивает организационное и технологическое обеспечение закупок, управляет эффективностью работы.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: часть формируемая участниками образовательных отношений, блока Б1, учебного плана.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются: получение теоретических и практических знаний в области информационных систем, позволяющих проводить исследования в области разработки новых инструментов и методов документирования бизнес-процессов организации, разрабатывать инструменты и методы проектирования бизнес-процессов заказчика, профессионально--ориентированных информационных систем, выполнять работы по созданию, модификации и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.

Задачи учебной дисциплины:

- проблем, решаемых за счет использования информационных систем;
- основных стандартов, принципов и методологий проектирования информационных систем;
- особенностей проектирования, разработки и внедрения информационных систем, используемых для управления производственной компанией;
- методологий анализа ИТ-инфраструктуры организаций с целью выявления технических требований, предъявляемые к проектируемой ИС и отдельных ее компонентов;
- архитектуры и функционального состава информационных систем класса ERP/MRP/ERP/MRP II;
- методов проектирования и документирования бизнес-процессов заказчика;
- особенностей процесса проектирования и разработки организационного и технологического обеспечения;
- методов оценки эффективности внедрения информационных систем.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет с оценкой.

### **Б1.В.ДВ.01.01 Бизнес-процессы с позиции SAP**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

- ПК-2 Способен готовить аналитические материалы для оценки мероприятий и выработки стратегических решений в области ИКТ;

- ПК-2.1 Оценивает бизнес-возможности организации, необходимые для проведения стратегических изменений в организации;
- ПК-2.2 Проводит анализ деятельности организации;
- ПК-2.3 Применяет информационные технологии в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: часть, формируемая участниками образовательных отношений, блока Б1 дисциплин по выбору учебного плана.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются: изучение основных бизнес-процессов в ERP системах и способов их взаимодействия; в том числе, с целью оценки мероприятий и выработки стратегических решений в области ИКТ.

Задачи учебной дисциплины:

- изучение основных методик проведения анализа деятельности организации;
- изучение бизнес процессов в ERP системах по областям:
  - управление заказами клиентов, планирование материалов и производства, заготовка, управление запасами, управление проектами, ТОРО, сервисное обслуживание клиентов, финансы, внутренний учет и отчетность;
  - получение навыков работы в системе SAP при реализации процессов управления заказами клиентов, планирования материалов и производства, заготовки, управления запасами, управления проектами, ТОРО, сервисного обслуживания клиентов, финансов, внутреннего учета и отчетности.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет.

### **Б1.В.ДВ.01.02 Управление интеллектуальным капиталом компании**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

- ПК-4 Способен управлять разработкой профессионально--ориентированных информационных систем с учетом возможностей современных интеллектуальных информационных технологий;
- ПК-4.3 Организует работы по созданию и внедрению профессиональноориентированных информационных систем с учетом возможностей современных интеллектуальных информационных технологий;
- ПК-5 Способен выполнять работы по созданию, модификации и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы;
- ПК-5.1 Проводит исследования в области разработки новых инструментов и методов документирования существующих бизнес-процессов организации заказчика, инструментов и методы проектирования бизнес-процессов заказчика, инструментов и методы адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: часть, формируемая участниками образовательных отношений, блока Б1 дисциплин по выбору учебного плана.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения дисциплины являются формирование у обучающихся представления об управлении знаниями как современном подходе в менеджменте, возможностях и путях его использования для решения стратегических и тактических задач организации, повышения ее конкурентоспособности, о современных тенденциях и актуальных проблемах в области управления знаниями, о принципах, методах управления знаниями, а так же технологиях построения системы управления знаниями в современных организациях.

Задачи учебной дисциплины: обеспечение понимания задач современных организаций, для решения которых используются методы управления знаниями, обеспечение освоения обучающимися современных подходов к управлению

интеллектуальным капиталом в организациях, изучение принципов, методов и технологий управления знаниями в современных организациях, формирование знаний и навыков, необходимых для постановки и практического решения актуальных задач управления интеллектуальным капиталом в организации, обучение построению системы управления знаниями в организации, ознакомление с этическими нормами и правилами, регламентирующими деятельность менеджера в области управления интеллектуальным капиталом.

Форма промежуточной аттестации - зачет.

### **Б1.В.ДВ.02.01 Системы управления эффективностью бизнеса**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

- ПК-2 Способен готовить аналитические материалы для оценки мероприятий и выработки стратегических решений в области ИКТ;
- ПК-2.1 Оценивает бизнес-возможности организации, необходимые для проведения стратегических изменений в организации;
- ПК-2.2 Проводит анализ деятельности организации;
- ПК-2.3 Применяет информационные технологии в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: часть, формируемая участниками образовательных отношений, блока Б1 дисциплин по выбору учебного плана.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются получение слушателями представлений о современных подходах, технологиях и системах управления корпоративной эффективностью, основанных на концепциях СРМ (Corporate Performance Management).

Задачи учебной дисциплины: приобретение навыков информационной поддержки управления корпоративной эффективностью на базе ведущей СРМ - системы IBM Cognos 8 Performance Management.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

### **Б1.В.ДВ.02.02 Работа в системе 1С –предприятие**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

- ПК-1 Способен к управлению аналитическими работами;
- ПК-1.1 Планирует аналитические работы в ИТ-проекте;
- ПК-2 Способен готовить аналитические материалы для оценки мероприятий и выработки стратегических решений в области ИКТ;
- ПК-2.2 Проводит анализ деятельности организации;
- ПК-4 Способен управлять разработкой профессионально--ориентированных информационных систем с учетом возможностей современных интеллектуальных информационных технологий;
- ПК-4.3 Организует работы по созданию и внедрению профессионально ориентированных информационных систем с учетом возможностей современных интеллектуальных информационных технологий.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: часть, формируемая участниками образовательных отношений, блока Б1 дисциплин по выбору учебного плана.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются: приобретение практических навыков работы с программными средствами, обеспечивающими решение задач

автоматизации деятельности предприятия; получение студентами теоретических знаний и практических навыков по организации автоматизированной обработки экономической и управленческой информации на производственных предприятиях; знакомство с основными объектами конфигураций «1С:Предприятие»; приобретение знаний и навыков, которые могут быть использованы в дальнейшем при внедрении типовых решений на платформе «1С:Предприятие» или разработке и автоматизации различных бизнес-решений.

Задачи дисциплины:

- знакомство с основами работы, конфигурирования и программирования в системе «1С:Предприятие»;
- приобретение умений и навыков по работе с объектами конфигурации, написания программных модулей на языке системы, использования визуальных и программных средств построения отчетов для анализа различных аспектов деятельности предприятия на основе данных, получаемых из информационной базы.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

### **Б1.В.ДВ.03.01 Информационные технологии в бизнесе**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

- ПК-2 Способен готовить аналитические материалы для оценки мероприятий и выработки стратегических решений в области ИКТ;
- ПК-2.2 Проводит анализ деятельности организации;
- ПК-5 Способен выполнять работы по созданию, модификации и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы;
- ПК-5.1 Проводит исследования в области разработки новых инструментов и методов документирования существующих бизнес-процессов организации заказчика, инструментов и методы проектирования бизнес-процессов заказчика, инструментов и методы адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: часть, формируемая участниками образовательных отношений, блока Б1 дисциплин по выбору учебного плана.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются: приобретение теоретических и практических знаний в области информационных технологий, позволяющих осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение современных информационных технологий и получение представления о направлении их развития;
- получение знаний по использованию информационных технологий для решения бизнес-задач;
- изучение методов проведения оценки потребностей организации во внедрении новых ИТ-решений;
- получение навыков анализа и оценки проблемных ситуаций, связанных с проектированием систем среднего и крупного масштаба;
- получение навыков постановки целей создания автоматизированной информационной системы и формирования требований к ней.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет.

### **Б1.В.ДВ.03.02 Инженерия знаний и проектирование баз знаний**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

- ПК-1 Способен к управлению аналитическими работами;
- ПК-1.1 Планирует аналитические работы в ИТ-проекте;
- ПК-1.2 Разрабатывает методику выполнения аналитических работ;
- ПК-4 Способен управлять разработкой профессионально--ориентированных информационных систем с учетом возможностей современных интеллектуальных информационных технологий;
- ПК-4.1 Анализирует основы проектирования и элементы архитектурных решений интеллектуальных информационных систем.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: часть, формируемая участниками образовательных отношений, блока Б1 дисциплин по выбору учебного плана.

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целями освоения учебной дисциплины являются формирование у студентов систематического представления о моделях формального представления знаний

Задачи учебной дисциплины: изучение следующих разделов:

- «Инженерия знаний. Модели представления знаний»;
- «Логическая модель. Продукционная модель»;
- «Семантические сети. Фреймы»;
- «Представление нечетких знаний»;
- «Визуальное представление знаний»;
- «Экспертные системы. Базы знаний экспертных систем».

Форма промежуточной аттестации - зачет.

## Аннотации программ учебной и производственной практик

### **Б2.О.01(Н) Учебная практика, научно-исследовательская работа**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

*ОПК-5 Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую, проектную и учебно-профессиональную деятельность для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий (ОПК-5.1, ОПК-5.2).*

Место практики в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б2 практик учебного плана.

Целями учебной практики являются: получение профессиональных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, в том числе организации самостоятельной и коллективной научно-исследовательской деятельности для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий, проведения исследований.

Задачами учебной практики являются:

– приобретение опыта проведения исследований, организации процесса самостоятельной и коллективной научно-исследовательской деятельности;

– получение навыков работы с научной литературой, составления научных обзоров, рефератов и библиографии по тематике проводимых исследований, подготовки научных и научно-технических публикаций;

– получение опыта участия в работе научных семинаров, научно-тематических конференций, симпозиумов.

Тип практики: учебная, научно-исследовательская работа.

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: дискретная.

Разделы (этапы) практики: организация практики (установочный инструктаж по задачам, срокам и требуемой отчетности, инструктаж по технике безопасности работы с персональными компьютерами, правилами работы в компьютерных классах факультета), подготовительный этап (содержательная формулировка задач для решения в ходе практики, вида и объема результатов, которые должны быть получены, библиографический поиск, изучение литературы), научно-исследовательский (постановка задач, выбор методов решения, сбор и предварительная обработка исходных данных, разработка алгоритмов и программы, проведение расчетов), анализ результатов, подготовка отчета, подведение итогов (предоставление и защита отчета по практике).

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет с оценкой.

### **Б2.О.02(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

*ОПК-5 Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую, проектную и учебно-профессиональную деятельность для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий (ОПК-5.1, ОПК-5.2).*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б2 практик учебного плана.

Целями производственной практики являются: формирование у выпускников способности и готовности к выполнению профессиональных задач в организациях,

занимающихся научными исследованиями и инновационной деятельностью, а также закрепление и углубление полученных теоретических знаний по изученным дисциплинам; сбор, анализ и обобщение научного материала, разработка оригинальных научных предложений и научных идей для подготовки магистерской диссертации, получение навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, практическое участие в научно-исследовательской работе коллективов исследователей.

Задачи производственной практики:

- ведение библиографической работы с привлечением современных информационных технологий;
- постановка и решение задач профессиональной деятельности, возникающих в ходе выполнения научно-исследовательской работы;
- выбор необходимых методов исследования (модификации существующих, разработки новых методов), исходя из задач конкретного исследования (по теме магистерской диссертации или при выполнении заданий научного руководителя в рамках программы магистратуры);
- применение современных информационных технологий при проведении научных и прикладных исследований;
- анализ и обработка полученных результатов, представлению их в виде завершённых научно-исследовательских разработок (отчета по научно-исследовательской работе, тезисов докладов, научных статей, курсовых работ и проектов, магистерской диссертации).

Тип практики: производственной, научно-исследовательская работа.

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: дискретная.

Разделы (этапы) практики: организация практики (установочный инструктаж по задачам, срокам и требуемой отчетности, инструктаж по технике безопасности работы с персональными компьютерами, правилами работы в компьютерных классах факультета), подготовительный этап (содержательная формулировка задач для решения в ходе практики, вида и объема результатов, которые должны быть получены, библиографический поиск, изучение литературы), научно-исследовательский (постановка задач, выбор методов решения, сбор и предварительная обработка исходных данных, разработка алгоритмов и программы, проведение расчетов), анализ результатов, подготовка отчета, подведение итогов (предоставление и защита отчета по практике).

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет с оценкой.

### **Б2.В.01(У) Учебная практика, аналитическая**

Общая трудоемкость практики 6 з.е.

Практика направлена на формирование следующих компетенций с указанием кодов индикаторов их достижения:

*ПК-2 Способен готовить аналитические материалы для оценки мероприятий и выработки стратегических решений в области ИКТ (ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3).*

Место практики в структуре ОПОП: часть, формируемая участниками образовательных отношений, блока Б2 практик учебного плана.

Целями учебной практики являются: получение профессиональных умений и навыков по концептуальному, функциональному и логическому проектированию систем среднего и крупного масштаба и сложности, а также использованию методов математического и статистического анализа, экономико-математических методов в рамках решения профессиональных задач.

Задачами учебной практики являются:

–получение представления о математическом аппарате и инструментальных средствах для обработки, анализа и систематизации данных для целей бизнес-анализа;

–получение знаний и умений для осуществления экономико-математического моделирования для целей бизнес-аналитики;

– получение навыков адаптации существующих методов математического моделирования и статистического анализа для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач в области бизнес-аналитики;

–получение навыков проведения анализа проблемной ситуации с учетом мнения заинтересованных лиц;

–получение навыков формирования цели создания автоматизированной информационной системы, разработки концепции, составления технического задания на создаваемую информационную систему.

Тип практики: учебная, аналитическая.

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: непрерывная.

Разделы (этапы) практики: организационно-подготовительный (участие в установочном собрании по практике; подготовка документов, подтверждающих факт направления на практику; выбор темы исследования; получение задания от руководителя практики; аналитический (сбор, обработка и систематизация материала для выполнения задания по практике; анализ собранных материалов; выполнение заданий; обсуждение с руководителем проделанной части работы); отчетный (подготовка отчетной документации, защита отчета).

Форма промежуточной аттестации - зачет с оценкой

## **Б2.В.02(У) Учебная практика, организационно-управленческая**

Общая трудоемкость практики 6 з.е.

Практика направлена на формирование следующих компетенций с указанием кодов индикаторов их достижения:

*ПК-5 Способен выполнять работы по созданию, модификации и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы (ПК-5.1, ПК-5.2);*

*ПК-6 Способен управлять электронным предприятием и подразделениями электронного бизнеса (ПК-6.1, ПК-6.2).*

Место практики в структуре ОПОП: часть, формируемая участниками образовательных отношений, блока Б2 практик учебного плана.

Целями учебной практики являются: получение профессиональных умений и навыков организационно-управленческой деятельности, в том числе по управлению разработкой профессионально--ориентированных информационных систем, выполнению работ по созданию, модификации и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы, управлению электронным предприятием и подразделениями электронного бизнеса.

Задачами учебной практики являются:

–получение представления об анализе архитектурных решений интеллектуальных информационных систем, исследования в области разработки новых инструментов и методов документирования, проектирования и адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС;

–получение представления об организации работ по созданию и внедрению профессионально-ориентированных информационных систем с учетом возможностей современных интеллектуальных информационных технологий, управления эффективностью работы персонала в проекте;

– получение навыков планирования процессов управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры электронного предприятия и организации их исполнения;

управления электронным предприятием и отдельными подразделениями электронного бизнеса.;

Тип практики: учебная, организационно-управленческая.

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: непрерывная.

Разделы (этапы) практики: организационно-подготовительный (участие в установочном собрании по практике; подготовка документов, подтверждающих факт направления на практику; выбор темы исследования; получение задания от руководителя практики; аналитический (сбор, обработка и систематизация материала для выполнения задания по практике; анализ собранных материалов; выполнение заданий; обсуждение с руководителем проделанной части работы); отчетный (подготовка отчетной документации, защита отчета).

Форма промежуточной аттестации - зачет с оценкой.

### **Б2.В.03(П) Производственная практика, аналитическая**

Общая трудоемкость дисциплины 9 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

*ПК-1 Способен к управлению аналитическими работами (ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3);*

*ПК-2 Способен готовить аналитические материалы для оценки мероприятий и выработки стратегических решений в области ИКТ (ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3);*

*ПК-3 Способен проводить обработку и анализ больших данных на базе современных языков программирования и пакетов прикладных программ моделирования (ПК-3.1, ПК-3.2).*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: часть, формируемая участниками образовательных отношений блока Б2 практик учебного плана.

Целями производственной практики являются: получение профессиональных умений и опыта по управлению аналитическими работами в организации, подготовки аналитических материалов для оценки мероприятий и выработки стратегических решений в области ИКТ, использованию технологий больших данных для обработки и анализа данных.

Задачами производственной практики являются:

– получение опыта проведения анализа деятельности организации, разработки методик выполнения аналитических работ, организации, проведения аналитических работ в ИТ-проектах, оценивания бизнес-возможностей организации, необходимых для проведения стратегических изменений в организации;

– получение опыта организации сбора данных и проведения аналитических исследований в соответствии с согласованными требованиями, разработки и совершенствования методов анализа массовых количественных и нечисловых данных на базе современных языков программирования и технологий управления данными.

Тип практики: производственная аналитическая.

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: непрерывная.

Разделы (этапы) практики: организационно-подготовительный (участие в установочном собрании по практике; подготовка документов, подтверждающих факт направления на практику; выбор темы исследования; получение задания от руководителя практики; производственный инструктаж; инструктаж по технике безопасности); аналитический (сбор, обработка и систематизация практического материала для выполнения задания по практике; анализ собранных материалов; выполнение производственных заданий; участие в решении конкретных профессиональных задач; обсуждение с руководителем проделанной части работы); отчетный (подготовка отчетной документации, защита отчета).

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет с оценкой.

#### **Б2.В.04(П) Производственная практика, организационно-управленческая**

Общая трудоемкость дисциплины 7 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

*ПК-4 Способен управлять разработкой профессионально--ориентированных информационных систем с учетом возможностей современных интеллектуальных информационных технологий (ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3);*

*ПК-5 Способен выполнять работы по созданию, модификации и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы (ПК-5.1, ПК-5.2)*

*ПК-6 Способен управлять электронным предприятием и подразделениями электронного бизнеса (ПК-6.1 ПК-6.2).*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: часть, формируемая участниками образовательных отношений блока Б2 практик учебного плана.

Целями производственной практики являются: получение профессиональных умений и приобретение опыта организационно-управленческой деятельности, в том числе по управлению разработкой профессионально--ориентированных информационных систем, выполнению работ по созданию, модификации и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы, управлению электронным предприятием и подразделениями электронного бизнеса.

Задачами производственной практики являются:

- закрепление умений анализа архитектурных решений интеллектуальных информационных систем, исследования в области разработки новых инструментов и методов документирования, проектирования и адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС;

- получение опыта организации работ по созданию и внедрению профессионально-ориентированных информационных систем с учетом возможностей современных интеллектуальных информационных технологий, управления эффективностью работы персонала в проекте;

- приобретение умений разработки инструментов и методов проектирования, бизнес-процессов заказчика,

- получение навыков планирования процессов управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры электронного предприятия и организации их исполнения; управления электронным предприятием и отдельными подразделениями электронного бизнеса.

Тип практики: производственная, организационно-управленческая.

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: непрерывная.

Разделы (этапы) практики: организационно-подготовительный (участие в установочном собрании по практике; подготовка документов, подтверждающих факт направления на практику; выбор темы исследования; получение задания от руководителя практики; производственный инструктаж; инструктаж по технике безопасности); аналитический (сбор, обработка и систематизация практического материала для выполнения задания по практике; анализ собранных материалов; выполнение производственных заданий; участие в решении конкретных профессиональных задач; обсуждение с руководителем проделанной части работы); отчетный (подготовка отчетной документации, защита отчета).

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет с оценкой.

#### **Б2.В.05(Пд) Производственная практика, преддипломная**

Общая трудоемкость практики 6 з.е.

Практика направлена на формирование следующих компетенций с указанием кодов индикаторов их достижения:

*ПК-2 Способен готовить аналитические материалы для оценки мероприятий и выработки стратегических решений в области ИКТ (ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3).*

Место практики в структуре ОПОП: часть, формируемая участниками образовательных отношений блока Б2 практик учебного плана.

Целью преддипломной практики является сбор и обработка практического материала, проведение необходимого анализа бизнес-процессов, разработка алгоритмического и программного обеспечения и/или предложений по развитию информационных систем и информационно-коммуникационных технологий в рамках подготовки выпускной квалификационной работы.

Задачами практики являются:

- развитие и закрепление практических навыков исследования, анализа и описания информационных систем и информационно-коммуникационных технологий управления предприятием;

- сбор практического материала для выполнения выпускной квалификационной работы;

- формирование умений и навыков анализа предметной области, формализации полученной информации;

- выработка умения применять на практике теоретические знания в области использования информационных технологий;

- получение навыков разработки предложений по управлению информационными ресурсами в сети Интернет, созданию и использованию средства доступа к ним в рамках написания выпускной квалификационной работы

- получение навыков разработки предложений в сфере стратегического планирования с учетом анализа инноваций в экономике, управлении и информационно-коммуникативных технологиях в рамках написания выпускной квалификационной работы.

Тип практики: производственная, преддипломная.

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: непрерывная.

Разделы (этапы) практики: организационный этап, включающий инструктаж по технике безопасности, подготовительный этап, экспериментальный этап, анализ полученных результатов, заключительный этап – подготовку отчета по практике и аттестацию студента.

Форма промежуточной аттестации - зачет с оценкой.