

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом ФГБОУ ВО «ВГУ»

от 30.05.2024 г. протокол № 5

Основная профессиональная образовательная программа  
высшего образования

21.05.02 Прикладная геология

Специализация: Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений  
твердых полезных ископаемых

Уровень высшего образования: специалитет

Квалификация: горный инженер-геолог

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2024



СОГЛАСОВАНО

Представитель(и) работодателя:  
Председатель правления  
Воронежского отделения РОСГЕО  
А.Н. Плаксенко  
Обязность, подпись, ФИО

Воронеж 2024

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

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

Заместитель председателя Ученого совета ФГБОУ ВО «ВГУ»

\_\_\_\_\_ Е.Е. Чупандина

\_\_.\_\_.20\_\_ г.

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

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

Заместитель председателя Ученого совета ФГБОУ ВО «ВГУ»

\_\_\_\_\_ Е.Е. Чупандина

\_\_.\_\_.20\_\_ г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	4
1.1. Нормативные документы	4
1.2. Перечень сокращений, используемых в ОПОП	4
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	4
2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников	4
2.2. Перечень профессиональных стандартов	5
3. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы	5
3.1. Профиль/специализация образовательной программы	5
3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы	5
3.3 Объем программы	5
3.4 Срок получения образования	5
3.5 Минимальный объем контактной работы по образовательной программе	5
3.6 Язык обучения	5
3.7 Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	5
3.8 Реализация образовательной программы в сетевой форме	6
3.9 Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы	6
4. Планируемые результаты освоения ОПОП	6
4.1 Универсальные компетенции выпускников и результаты их достижения	6
4.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	10
4.3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	13
5. Структура и содержание ОПОП	13
5.1. Структура и объем ОПОП	13
5.2 Календарный учебный график	14
5.3. Учебный план	14
5.4. Рабочие программы дисциплин (модулей), практик	14
5.5. Государственная итоговая аттестация	15
6. Условия осуществления образовательной деятельности	15
6.1 Общесистемные требования	15
6.2 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	16
6.3 Кадровые условия реализации программы	16
6.4 Финансовые условия реализации программы	17
6.5 Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся	17

## **1. Общие положения**

Основная образовательная программа (далее ОПОП) специалитета по специальности 21.05.02 Прикладная геология, специализация "Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых" представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий (материально-техническое, учебно-методическое, кадровое и финансовое обеспечение), который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

### **1.1. Нормативные документы**

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности 21.05.02 Прикладная геология высшего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от «12»августа 2021 г. № 953 (далее – ФГОС ВО).

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

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

ФУМО – федеральное учебно-методическое объединение;

УК – универсальные компетенции;

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ПООП – примерная основная образовательная программа;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

ТД – трудовое действие;

ПС – профессиональный стандарт

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

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

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу специалитета (далее – выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сферах: реализации основных профессиональных образовательных программ и дополнительных образовательных программ; научных исследований и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ);

18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых (в сфере обеспечения полного комплекса работ при поисках и разведке месторождений полезных ископаемых);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: обеспечения экологической и промышленной безопасности при производстве работ при поисках и разведке месторождений полезных ископаемых; проектирования и эксплуатации инженерно-технических систем обеспечения технологических

процессов при поисках и разведке месторождений полезных ископаемых; управления и планирования производственными процессами и организациями).

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

В рамках освоения программы специалитета выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:  
производственно-технологический.

## **2.2. Перечень профессиональных стандартов**

Профессиональных стандартов, соотнесенные с федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 21.05.02 Прикладная геология, специализация "Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых" отсутствуют.

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника данной образовательной программы, согласован при проведении консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей геологической отрасли.

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

### **3.1. Специализация образовательной программы**

Профиль образовательной программы в рамках специальности – 21.05.02 Прикладная геология.

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

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: горный инженер-геолог

### **3.3. Объем программы**

Объем программы составляет 300 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 очной форме обучения составляет 5 лет

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

Минимальный объем контактной работы по образовательной программе составляет 4724 часов.

### **3.6 Язык обучения**

Программа реализуется на русском языке.

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

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

### 3.8 Реализация образовательной программы в сетевой форме

Не реализуется

3.9 Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы представлены в Приложении 5.

## 4. Планируемые результаты освоения ОПОП

### 4.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

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

Таблица 4.1

Категория универсальных компетенций	Код	Формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации; 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.
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 УК-2.2 Составляет иерархическую структуру работ, распределяет по задачам финансовые и трудовые ресурсы, использует актуальное ПО УК – 2.3 Проектирует смету и бюджет проекта, оценивает эффективность результатов проекта УК-2.4 Составляет матрицу ответственности и матрицу коммуникаций проекта УК-2.5 Использует гибкие технологии для реализации задач с изменяющимися во времени параметрами
Командная работа и лидерство	УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Вырабатывает конструктивные стратегии и на их основе формирует команду, распределяет в ней роли для достижения поставленной цели. 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

			<p>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	<p>Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>УК-4.1 Выбирает на иностранном языке коммуникативно приемлемые стратегии академического и профессионального общения</p> <p>УК-4.2. Владеет культурой письменного и устного оформления профессионально ориентированного научного текста на государственном языке РФ</p> <p>УК-4.3. Умеет вести устные деловые переговоры в процессе профессионального взаимодействия на государственном языке РФ</p> <p>УК-4.4 Аргументировано и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ</p> <p>УК-4.5 Владеет интегративными коммуникативными умениями в устной и письменной иноязычной речи в ситуациях академического и профессионального общения</p> <p>УК-4.6 Выбирает на государственном языке коммуникативно приемлемые стратегии академического и профессионального общения</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5	<p>Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>УК-5.1 Анализирует историко-культурные традиции различных социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования);</p> <p>УК-5.2 Выделяет специфические черты и маркеры разных культур, религий, с последующим использованием полученных знаний в профессиональной деятельности и межкультурной коммуникации</p> <p>Ориентируется в основных этапах развития истории и культуры России и ее достижениях, учитывает особенности российской цивилизации при взаимодействии с представителями различных культур, оценивая потенциальные вызовы и риски.</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6	<p>Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования</p>	<p>УК-6.1 Оценивает свои личностные ресурсы, оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания.</p> <p>УК-6.2 Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяет</p>

		<p>на основе самооценки и образования в течение всей жизни</p>	<p>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.</p>
	УК-7	<p>Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>УК-7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма. УК-7.2 Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности. УК -7.3 Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности. УК-7.4 Осуществляет выбор вида спорта или системы физических упражнений для физического самосовершенствования, развития профессионально важных психофизических качеств и способностей в соответствии со своими индивидуальными способностями и будущей профессиональной деятельностью. УК-7.5 Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности. УК-7.6 Приобретает личный опыт повышения двигательных и функциональных возможностей организма, обеспечивающий специальную физическую подготовленность в профессиональной деятельности.</p>
Безопасность жизнедеятельности	УК-8	<p>Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>УК-8.1 Идентифицирует и анализирует опасные и вредные факторы элементов среды обитания и в рамках осуществляемой деятельности; знает основные вопросы безопасности жизнедеятельности; УК-8.2 Способен осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций природного, техногенного, социального (биолого-социального) происхождения; грамотно действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени, создавать безопасные условия реализации профессиональной деятельности УК-8.3 Готов принимать участие в оказании первой и экстренной допсихологической</p>



			<p>помощи при травмах и неотложных состояниях, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций в мирное и военное время;</p> <p>УК-8.4 Способен обеспечить безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты; выявить и устранить проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте;</p> <p>УК-8.5 Применяет положения общевоинских уставов в повседневной деятельности подразделения, управляет строями, применяет штатное стрелковое оружие; ведет общевойсковой бой в составе подразделения; выполняет поставленные задачи в условиях РХБ заражения; пользуется топографическими картами; оказывает первую медицинскую помощь при ранениях и травмах; имеет высокое чувство патриотизма, считает защиту Родины своим долгом и обязанностью.</p>
Инклюзивная компетентность	УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	<p>УК-9.1 Демонстрирует дефектологические знания и понимание сущности и особенностей инклюзии в социальной и профессиональной сферах</p> <p>УК-9.2 Вырабатывает и реализует на практике конкретные решения по формированию и развитию безбарьерной среды в организациях социальной и профессиональной сфер</p> <p>УК-9.3 Организует конструктивное взаимодействие с лицами с ОВЗ и инвалидами</p>
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<p>УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики</p> <p>УК-10.2 Понимает основные виды государственной социально-экономической политики и их влияние на индивида</p> <p>УК-10.3 Использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом).</p> <p>УК-10.4 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения поставленных целей.</p> <p>УК-10.5 Контролирует собственные экономические и финансовые риски</p>
Гражданская позиция	УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	<p>УК-11.1 Проявляет готовность добросовестно выполнять профессиональные обязанности на основе принципов законности.</p> <p>УК-11.2 Поддерживает высокий уровень личной и правовой культуры, соблюдает антикоррупционные стандарты поведения.</p> <p>УК-11.3 Даёт оценку и пресекает коррупционное поведение, выявляет коррупционные риски</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
Применение фундаментальных знаний	ОПК-1	Способен применять правовые основы геологического изучения недр и недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности и уметь их учитывать при поисках, разведке и эксплуатации месторождений полезных ископаемых, а также строительстве	ОПК-1.1 Применяет принципы управления сложными техногенными экологическими системами, разработка прогнозов изменения биосферы в условиях техногенной деятельности человека ОПК-1.2 Применяет и учитывает правовые основы геологического изучения недр и недропользования для обеспечения промышленной безопасности ОПК-1.3 Учитывает правовые основы геологического изучения недр и недропользования при строительстве ОПК-1.4 Обеспечивает и контролирует соблюдение законодательства в области охраны недр и окружающей среды
	ОПК-2	Способен применять методы и способы геолого-экономической оценки минерально-сырьевой базы и месторождений полезных ископаемых	ОПК-2.1 Применяет знания основ экономики минерального сырья при геолого-разведочных работах ОПК-2.2 Выполняет комплекс геологических исследований для экономической оценки минерально-сырьевой базы и месторождений полезных ископаемых
	ОПК-3	Способен применять основные положения фундаментальных естественных наук и научных теорий при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы	ОПК-3.1 Применяет основные положения фундаментальных естественных наук для выявления закономерностей размещения полезных ископаемых ОПК-3.2 Принимает участие в выполнении опытно-методических и тематических работ, в подсчете запасов полезных ископаемых ОПК-3.3 Применяет базовые знания естественно-научного цикла при решении стандартных профессиональных задач
	ОПК-4	Способен применять методы обеспечения безопасности жизнедеятельности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по геологическому изучению недр, поискам, разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, промышленно-гражданскому строительству	ОПК-4.1 Применяет правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях ОПК-4.2 Применяет методы обеспечения безопасности жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций
Техническое проектирование	ОПК-5	Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве	ОПК-5.1 Прогнозирует на основе анализа геологической ситуации вероятный промышленный тип полезного ископаемого ОПК-5.2 Формулирует благоприятные критерии нахождения полезного ископаемого ОПК-5.3 Выделяет перспективные площади для постановки дальнейших работ
	ОПК-6	Способен работать с	ОПК-6.1 Владеет навыками работы в

		программным обеспечением общего, специального назначения, в том числе моделировать горные и геологические объекты	современных программных средах общего назначения ОПК-6.2 Владеет навыками работы в современных профессиональных программных средах ОПК-6.3 Строит карты, схемы, разрезы в программных средах общего и профессионального назначения ОПК-6.4 Моделирует горные и геологические объекты с применением горно-геологических информационных систем
	ОПК-7	Способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений полезных ископаемых, гражданском строительстве, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	ОПК-7.1 Проектирует места заложения горных выработок, скважин ОПК-7.2 Документирует горные выработки, скважины ОПК-7.3 Осуществляет геологический контроль при разработке месторождений полезных ископаемых
	ОПК-8	Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения и обработки информации, используя навыки работы с компьютером как средством управления информацией	ОПК-8.1 Использует прикладные программные средства для создания документов и организации расчетов ОПК-8.2 Способен к базисной практической работе на персональном компьютере ОПК-8.3 Создает базы данных с использованием ресурсов Интернет, работает с информацией в глобальных компьютерных сетях ОПК-8.4 Применяет стандартные программные средства и компьютер для управления информацией
	ОПК-9	Способен ориентироваться на местности, определять пространственное положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты	ОПК-9.1 Ориентируется на местности ОПК-9.2 Определяет пространственное положение объектов на карте и на местности ОПК-9.3 Обрабатывает и интерпретирует результаты топогеодезических и маркшейдерских измерений ОПК-9.4 Составляет схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания
	ОПК-10	Способен планировать, проектировать, организовывать геологоразведочные и горные работы, вести учет и контроль выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства, оперативно устранять нарушения производственных процессов	ОПК-10.1 Осуществляет геологический надзор за проведением технологических исследований минерального сырья ОПК-10.2 Участвует в разработке плановой и проектно-сметной документации, а также в организации и ликвидации полевых работ ОПК-10.3 Самостоятельно и с участием специалистов составляет отчеты о геологических результатах работ и разрабатывает другие геологические материалы ОПК-10.4 Оперативно устраняет нарушения производственных процессов
	ОПК-11	Способен в составе творческих коллективов и самостоятельно,	ОПК-11.1 Ориентируется в нормативных документах требований, стандартов, технических условиях и документах

		контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения поисковых, геологоразведочных, горных и взрывных работ	промышленной безопасности ОПК-11.2 Разрабатывает оптимальную технологию проведения геологосъемочных, поисковых и разведочных работ и составлять геологическое задание на их проведение ОПК-11.3 Составляет геологические, методические и производственно-технические разделы проектов деятельности производственных подразделений в составе творческих коллективов и самостоятельно ОПК-11.4 Обеспечивает и контролирует соблюдение методических положений, инструкций и требований по геологическому изучению недр и производству геологоразведочных работ
Исследование	ОПК-12	Способен проводить самостоятельно или в составе группы научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания, участвовать в научных исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов	ОПК-12.1 Выполняет комплекс геологических исследований при изучении недр и решении других геологических задач ОПК-12.2 Выполняет экспериментальные и лабораторные геологические исследования, используя современные методы анализа ОПК-12.3 Моделирует процессы, явления, эксперименты с использованием современных средств анализа информации ОПК-12.4 Составляет отдельные разделы отчетов по научно-исследовательской работе самостоятельно и в составе творческих коллективов
	ОПК-13	Способен изучать и анализировать вещественный состав горных пород и руд и геолого-промышленные и генетические типы месторождений полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению минерально-сырьевой базы	ОПК-13.1 Диагностирует минералы, горные породы, полезные ископаемые, природные воды, нефть и газ ОПК-13.2 Выбирает способ и проводит опробование полезных ископаемых, горных пород, вод и других объектов изучения ОПК-13.3 Оценивает комплексность месторождений полезных ископаемых ОПК-13.4 Применяет основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды ОПК-13.5 Выявляет на основе изучения фондовой и научной литературы, а также собственных наблюдений промышленный и генетический типы месторождений полезных ископаемых
	ОПК-14	Способен выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации процессов геологоразведочного производства в целом	ОПК-14.1 Проводит технико-экономический анализ результатов геологосъемочных, поисковых и разведочных работ ОПК-14.2 Оценивает перспективы развития геологических работ в регионе и в геологической организации
Интеграция науки и образования	ОПК-15	Способен участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя профессиональные знания	ОПК-15.1 Разрабатывает образовательные программы повышения квалификации ОПК-15.2 Реализует образовательные программы повышения квалификации ОПК-15.3 Обучает и руководит работой других исполнителей
Информационно -	ОПК-16	Способен понимать принципы работы	ОПК-16.1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики

коммуникационные технологии для профессиональной деятельности		современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	системного подхода для решения профессиональных задач ОПК-16.2 Знает виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач
---	--	---	--

#### 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
Техническое проектирование	ПК-1	Способен составлять самостоятельно и в составе коллектива проекты на геологоразведочные работы на разных стадиях изучения и на различных объектах	ПК-1.1 Использует нормативные документы для составления проектов на геологоразведочные работы ПК-1.2 В составе коллектива составляет проекты на геолого-разведочные работы
		Способен проводить геологическое картирование и поисковые работы в различных ландшафтно-географических условиях	ПК-2.1 Составляет комплекты карт геологического содержания ПК-2.2 Читает геологические карты, схемы, разрезы и интерпретирует информацию, п
Картирование, моделирование и оценка ресурсов	ПК-3	Способен моделировать и восстанавливать геологические обстановки прошлого для прогноза поисков полезных ископаемых	ПК-3.1 По текстурно-структурным признакам и органическим остаткам восстанавливает физико-географические и палеоэкологические обстановки прошлого ПК-3.2 По анализу фациальных и палеогеографических карт выделяет перспективные участки на различные виды минерального сырья ПК-3.3 Использует знания об эволюции тектонических, магматических, гипергенных процессов для прогноза поисков полезных ископаемых ПК-3.4 Находит и использует информацию о геологическом строении и полезных ископаемых региона работ
		Способен проводить оценку прогнозных ресурсов и подсчет запасов месторождений твердых полезных ископаемых, в том числе с применением геоинформационных и горно-геологических информационных систем	ПК-4.1 Составляет объемные модели рудных и пластовых систем с помощью специализированного программного обеспечения ПК-4.2 Использует нормативные документы при подсчете прогнозных ресурсов и запасов ПК-4.3 С помощью статистического анализа выделяет перспективные участки для поисков полезных ископаемых

## 5. Структура и содержание ОПОП

### 5.1 Структура и объем ОПОП

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

Образовательная программа включает следующие блоки:

Таблица 5.1

Структура программы		Объем программы и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	241
Блок 2	Практика	48
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	11
Объем программы		300

Матрица соответствия компетенций, индикаторов их достижения и элементов ОПОП приведена в приложении 1.

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

Учебная практика геологическая ознакомительная;

Учебная практика геологическая;

Учебная практика по получению профессиональных умений и навыков по геокартированию;

Учебная практика буровая;

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по геологическому картированию;

Производственная практика производственно-технологическая

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

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

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет 66,4% общего объема образовательной программы (в соответствии с ФГОС ВО).

## 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).

Календарного учебного график представлен в приложении 2.

## 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 3.

## 5.4 Рабочие программы дисциплин (модулей), практик

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

ФОС по образовательной программе, включающий комплекс заданий различного типа, используемых при проведении оценочных процедур по отдельным

дисциплинам (модулям), практикам (текущего контроля / промежуточной аттестации / государственной итоговой (итоговой) аттестации), направленный на оценивание достижения обучающимися результатов освоения ОПОП (сформированности компетенций) представлен в Приложении 8.

### **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 геологического факультета. Программа ГИА размещена в ЭИОС ВГУ.

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

### **6.1 Общесистемные требования**

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

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

ЭИОС университета обеспечивает:

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

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

доступ к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам):

1. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» <http://biblioclub.ru/>;

2. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» [http://www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru;);

3. Электронно-библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com/>;

4. Электронно-библиотечная система «РУКОНТ» (ИТС Контекстум) <http://rucont.ru>.

5. Электронно-библиотечная система «Юрайт» <https://lib.vsu.ru/url.php?url=http://www.biblio-online.ru>.

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

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

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

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

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

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

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

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

Перечень материально-технического оборудования и программного обеспечения, представлен в Приложении 4.

## **6.3 Кадровые условия реализации программы**

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

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

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

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых к реализации программы специалитета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).



Не менее 60 процентов численности педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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 \_\_\_\_\_  Ненахов В.М.

Руководитель (куратор) программы \_\_\_\_\_  Савко А.Д.

*Группа разработчиков: Савко Аркадий Дмитриевич, профессор; Крайнов Алексей Владимирович, доцент*

Программа рекомендована Ученым советом геологического факультета от 15.04.2024 г. протокол № 0300-24-08.

Матрица соответствия компетенций, индикаторов их достижения и элементов ОПОП

	<b>Наименование</b>	<b>Формируемые индикаторы достижения компетенций</b>
<b>Б1</b>	<b>Наименование дисциплины (модуля), практики</b>	
<b>Б1.0</b>	<b>Обязательная часть</b>	<b>УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-4.1; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-8.4; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-9.4; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-10.4; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ОПК-11.4; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-13.3; ОПК-13.4; ОПК-13.5; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-15.1; ОПК-15.2; ОПК-15.3; ОПК-16.1; ОПК-16.2; ПК-2.1; ПК-2.2</b>
Б1.0.01	Философия	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.0.02	История России	УК-5.1; УК-5.2
Б1.0.03	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.5
Б1.0.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4
Б1.0.05	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.0.06	Общая геология	ОПК-3.1
Б1.0.07	Историческая геология	ОПК-3.1; ОПК-12.3
Б1.0.08	Основы палеонтологии и общая стратиграфия	ОПК-12.1; ОПК-12.2
Б1.0.09	Литология	ОПК-12.1; ОПК-12.2
Б1.0.10	Экология	ОПК-1.1; ОПК-1.4
Б1.0.11	Информатика	ОПК-6.1; ОПК-6.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.4; ОПК-16.1; ОПК-16.2
Б1.0.12	Основы инженерной геологии	ОПК-1.3
Б1.0.13	Петрография	ОПК-12.1; ОПК-12.2
Б1.0.14	Общая геохимия	ОПК-12.1; ОПК-12.2
Б1.0.15	Геотектоника и геодинамика	ОПК-3.1
Б1.0.16	Математика	ОПК-3.3
Б1.0.17	Физика	ОПК-3.3
Б1.0.18	Химия	ОПК-3.3
Б1.0.19	Кристаллография и минералогия	ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-13.1
Б1.0.20	Инженерно-геологическая графика	ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.0.21	Структурная геология	ОПК-3.1; ПК-2.1; ПК-2.2

Б1.О.22	Основы учения о полезных ископаемых	ОПК-5.1; ОПК-13.5
Б1.О.23	Лабораторные методы изучения минерального сырья	ОПК-2.2
Б1.О.24	Прогнозирование и поиски полезных ископаемых	ОПК-3.2; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.25	Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых	ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.26	Техника безопасности при ведении геологоразведочных работ	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-10.4
Б1.О.27	Опробование твердых полезных ископаемых	ОПК-7.2; ОПК-13.2; ОПК-13.3
Б1.О.28	Промышленные типы месторождений полезных ископаемых	ОПК-5.1
Б1.О.29	Разведка и геолого-экономическая оценка полезных ископаемых	ОПК-2.2; ОПК-3.2; ОПК-14.2
Б1.О.30	Основы гидрогеологии	ОПК-13.4
Б1.О.31	Минераграфия	ОПК-13.1
Б1.О.32	Организация и планирование геологоразведочных работ	ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3
Б1.О.33	Региональная геология	ОПК-3.1
Б1.О.34	Основы разработки месторождений твердых полезных ископаемых и технологии переработки руд	ОПК-7.3
Б1.О.35	Кристаллооптика	ОПК-13.1
Б1.О.36	Методология научных исследований	ОПК-15.1; ОПК-15.2; ОПК-15.3
Б1.О.37	Экономические основы недропользования	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-14.1
Б1.О.38	Основы геодезии и топографии	ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-9.4
Б1.О.39	Геоинформационные системы в геологии	ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-6.4
Б1.О.40	Геоморфология и четвертичная геология	ОПК-3.1; ОПК-9.1; ОПК-9.4
Б1.О.41	Техника разведки	ОПК-7.1; ОПК-7.2
Б1.О.42	Геология и геохимия горючих полезных ископаемых	ОПК-3.1; ОПК-13.1
Б1.О.43	Метрология и стандартизация	ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ОПК-11.4
Б1.О.44	Геологические базы данных	ОПК-8.1; ОПК-8.3; ОПК-8.4
Б1.О.45	Основы военной подготовки	УК-8.5
Б1.О.46	Основы российской государственности	УК-5.3

<b>Б1.В</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>	<b>УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-7.4; УК-7.5; УК-7.6; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-10.4; УК-10.5; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.3</b>
Б1.В.01	Экономика и финансовая грамотность	УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-10.4; УК-10.5
Б1.В.02	Проектный менеджмент	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5
Б1.В.03	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.В.04	Теория и методика инклюзивного взаимодействия	УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3
Б1.В.05	Правовые и организационные основы противодействия коррупции	УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3
Б1.В.06	Деловое общение и культура речи	УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.6
Б1.В.07	Математические методы моделирования в геологии	ПК-4.3
Б1.В.08	Геология Воронежской антеклизы	ПК-3.4
Б1.В.09	Историческая минерагения	ПК-3.3
Б1.В.10	Геологическое картирование	ПК-2.1; ПК-2.2
Б1.В.11	Картирование магматических комплексов	ПК-2.1; ПК-2.2
Б1.В.12	Картирование покровно-складчатых областей	ПК-2.1; ПК-2.2
Б1.В.13	Картирование четвертичных отложений	ПК-2.1; ПК-2.2
Б1.В.14	Формационный анализ	ПК-3.1
Б1.В.15	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7.4; УК-7.5; УК-7.6
Б1.В.16	Аэрокосмические методы геологических исследований	ПК-2.1; ПК-2.2
Б1.В.15.ДВ.01.01	Легкая атлетика	
Б1.В.15.ДВ.01.02	Волейбол	
Б1.В.15.ДВ.01.03	Бадминтон	
Б1.В.15.ДВ.01.04	Баскетбол	
Б1.В.15.ДВ.01.05	Гандбол	

Б1.В.15.ДВ.01.06	Мини-футбол	
Б1.В.15.ДВ.01.07	Настольный теннис	
Б1.В.15.ДВ.01.08	Лыжные гонки	
Б1.В.15.ДВ.01.09	Плавание	
Б1.В.15.ДВ.01.10	Спортивная борьба	
Б1.В.15.ДВ.01.11	Спортивная аэробика	
	<i>Дисциплины по выбору</i>	<i>ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1;</i>
Б1.В.ДВ.01.01	Основы палеогеографии	ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.В.ДВ.01.02	Методы палеогеографии	ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.В.ДВ.01.03	Правовые и организационные основы добровольческой (волонтерской) деятельности	УК-3.4; УК-3.5
Б1.В.ДВ.02.01	Основы палеоэкологии	ПК-3.1
Б1.В.ДВ.02.02	Методы палеоэкологии	ПК-3.1
Б1.В.ДВ.02.03	Тренинг общения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья	–
Б1.В.ДВ.03.01	Фациальный анализ при поисках месторождений	ПК-3.2
Б1.В.ДВ.03.02	Методы поисков осадочных месторождений	ПК-3.2
Б1.В.ДВ.03.03	Психолого-педагогические основы конструктивного взаимодействия будущих специалистов с ограниченными возможностями здоровья	–
Б1.В.ДВ.04.01	Микропалеонтология	ПК-3.1
Б1.В.ДВ.04.02	Палинология	ПК-3.1
Б1.В.ДВ.05.01	Эволюция геологических процессов	ПК-3.3
Б1.В.ДВ.05.02	Эволюция литогенеза	ПК-3.3
Б1.В.ДВ.06.01	Объемное моделирование рудных систем	ПК-4.1
Б1.В.ДВ.06.02	Объемное моделирование пластовых систем	ПК-4.1

Б1.В.ДВ.07.01	Минералогия кор выветривания	ПК-3.3
Б1.В.ДВ.07.02	Минералогия гипергенеза	ПК-3.3
<b>Б2</b>	<b>Практика</b>	<b>ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-9.2; ОПК-12.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-4.2</b>
<b>Б2.О</b>	<b>Обязательная часть</b>	<b>ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-9.2; ОПК-12.4</b>
Б2.О.01(У)	Учебная практика геологическая	ОПК-9.2; ОПК-12.4
Б2.О.02(У)	Учебная практика по получению профессиональных умений и навыков по геокартированию	ОПК-9.2; ОПК-12.4
Б2.О.03(У)	Учебная практика буровая	ОПК-7.1; ОПК-7.2
<b>Б2.В</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>	<b>ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-4.2</b>
Б2.В.01(У)	Учебная практика геологическая ознакомительная	ПК-1.1; ПК-1.2
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по геологическому картированию	ПК-2.1; ПК-2.2
Б2.В.03(П)	Производственная практика производственно-технологическая	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-4.2
<b>Б3</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>	<b>ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-9.2; ОПК-10.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-12.4; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-13.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3</b>
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-9.2; ОПК-10.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-12.4; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-13.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
ФТД	Факультативные дисциплины	ПК-3.1; ПК-4.3
ФТД.01	Геохимические методы поисков полезных ископаемых	ПК-4.3
ФТД.02	Геохимия изотопов	ПК-3.1







## Учебный план 1 курс

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс												
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя			
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			Всего		
ИТОГО (с факультативами)				<b>945</b>							<b>26,25</b>	20	1/6		<b>1281</b>							<b>33,75</b>	22	4/6		<b>2226</b>						<b>60</b>	42	5/6	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>945</b>							<b>26,25</b>				<b>1281</b>							<b>33,75</b>				<b>2226</b>					<b>60</b>				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>48,7</b>											<b>59,6</b>											<b>54,2</b>									
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>24</b>											<b>50,9</b>												<b>37,5</b>								
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>32,9</b>											<b>33,2</b>												<b>33,1</b>								
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>32,9</b>											<b>33,2</b>												<b>33,1</b>								
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)														<b>4,1</b>												<b>2,1</b>								
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>945</b>	<b>614</b>	<b>240</b>	<b>198</b>	<b>176</b>	<b>295</b>	<b>36</b>	<b>26,25</b>	ТО: 18 2/3□ Э: 1 1/2			<b>849</b>	<b>440</b>	<b>174</b>	<b>110</b>	<b>156</b>	<b>265</b>	<b>144</b>	<b>21,75</b>	ТО: 11 5/6□ Э: 2 5/6			<b>1794</b>	<b>1054</b>	<b>414</b>	<b>308</b>	<b>332</b>	<b>560</b>	<b>180</b>	<b>48</b>	ТО: 30 1/2□ Э: 4 1/3	
1	Б1.О.02	История России		63	54	36		18	9		1,75			За	81	64	32		32	17		2,25			За	144	118	68		50	26		4		
2	Б1.О.03	Иностранный язык	За	72	36			36	36		2			За	36	22			22	14		1			За(2)	108	58			58	50		3		
3	Б1.О.05	Физическая культура и спорт	За	72	62	8		54	10		2			За	72	62	8		54	10		2			За	72	62	8		54	10		2		
4	Б1.О.06	Общая геология	За	108	72	36	36		36		3			Эк	108	44	22		22	28	36	3			Эк За	216	116	58	36	22	64	36	6		
5	Б1.О.08	Основы палеонтологии и общая стратиграфия	За	72	54	18	36		18		2			Эк КР	108	44	22	22		28	36	3			Эк За КР	180	98	40	58		46	36	5		
6	Б1.О.10	Экология	За	72	36	18	18		36		2			За	72	36	18	18					2		За	72	36	18	18		36		2		
7	Б1.О.11	Информатика												За	72	44	22	22		28		2			За	72	44	22	22		28		2		
8	Б1.О.16	Математика	За	126	72	36		36	54		3,5			Эк	126	54	22		32	36	36	3,5			Эк За	252	126	58		68	90	36	7		
9	Б1.О.17	Физика	За	72	54	18	36		18		2			Эк	108	44	22	22		28	36	3			Эк За	180	98	40	58		46	36	5		
10	Б1.О.18	Химия	Эк	144	72	18	54		36	36	4														Эк	144	72	18	54		36	36	4		
11	Б1.О.20	Инженерно-геологическая графика												За	72	32	10	22		40		2			За	72	32	10	22		40		2		
12	Б1.О.26	Техника безопасности при ведении геологоразведочных работ	За	72	54	36	18		18		2														За	72	54	36	18		18		2		
13	Б1.О.38	Основы геодезии и топографии												За	72	44	22	22		28		2			За	72	44	22	22		28		2		
14	Б1.О.46	Основы российской государственности	За	72	48	16		32	24		2														За	72	48	16		32	24		2		





11	Б1.В.15	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (модуль)	За	66	48			48	18					За	66	48			48	18					За(2)	132	96			96	36											
12	Б1.В.15.ДВ.01.01	Легкая атлетика	За	66	48			48	18					За	66	48			48	18					За(2)	132	96			96	36											
13	Б1.В.15.ДВ.01.02	Волейбол	За	66	48			48	18					За	66	48			48	18					За(2)	132	96			96	36											
14	Б1.В.15.ДВ.01.03	Бадминтон	За	66	48			48	18					За	66	48			48	18					За(2)	132	96			96	36											
15	Б1.В.15.ДВ.01.04	Баскетбол	За	66	48			48	18					За	66	48			48	18					За(2)	132	96			96	36											
16	Б1.В.15.ДВ.01.05	Гандбол	За	66	48			48	18					За	66	48			48	18					За(2)	132	96			96	36											
17	Б1.В.15.ДВ.01.06	Мини-футбол	За	66	48			48	18					За	66	48			48	18					За(2)	132	96			96	36											
18	Б1.В.15.ДВ.01.07	Настольный теннис	За	66	48			48	18					За	66	48			48	18					За(2)	132	96			96	36											
19	Б1.В.15.ДВ.01.08	Лыжные гонки	За	66	48			48	18					За	66	48			48	18					За(2)	132	96			96	36											
20	Б1.В.15.ДВ.01.09	Плавание	За	66	48			48	18					За	66	48			48	18					За(2)	132	96			96	36											
21	Б1.В.15.ДВ.01.10	Спортивная борьба	За	66	48			48	18					За	66	48			48	18					За(2)	132	96			96	36											
22	Б1.В.15.ДВ.01.11	Спортивная аэробика	За	66	48			48	18					За	66	48			48	18					За(2)	132	96			96	36											
23	Б1.В.ДВ.01.01	Основы палеогеографии	За	72	36	18	18			36		2													За	72	36	18	18		36		2									
24	Б1.В.ДВ.01.02	Методы палеогеографии	За	72	36	18	18			36		2													За	72	36	18	18		36		2									
25	Б1.В.ДВ.01.03	Правовые и организационные основы добровольческой (волонтерской) деятельности	За	72	36	18	18			36		2													За	72	36	18	18		36		2									
26	Б1.В.ДВ.02.01	Основы палеоэкологии	За	72	36	18	18			36		2													За	72	36	18	18		36		2									
27	Б1.В.ДВ.02.02	Методы палеоэкологии	За	72	36	18	18			36		2													За	72	36	18	18		36		2									
28	Б1.В.ДВ.02.03	Тренинг общения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья	За	72	36	18	18			36		2													За	72	36	18	18		36		2									
29	Б1.В.ДВ.03.01	Фациальный анализ при поисках месторождений											За	72	44	22	22			28			2		За	72	44	22	22		28		2									
30	Б1.В.ДВ.03.02	Методы поисков осадочных месторождений											За	72	44	22	22			28			2		За	72	44	22	22		28		2									
31	Б1.В.ДВ.03.03	Психолого-педагогические основы конструктивного взаимодействия будущих специалистов с ограниченными возможностями здоровья											За	72	44	22	22			28			2		За	72	44	22	22		28		2									
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Эк(3) За(6) ЗаО										Эк(4) За(3) ЗаО КР										Эк(7) За(9) ЗаО(2) КР																			
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)												432	7			7	425		12	8			432	7			7	425		12	8								
	Б2.О.02(У)	Учебная практика по получению профессиональных умений и навыков по геокартированию											ЗаО	324	5				5	319		9	6		ЗаО	324	5			5	319		9	6								
	Б2.О.03(У)	Учебная практика (буровая)											ЗаО	108	2				2	106		3	2		ЗаО	108	2			2	106		3	2								
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																							
<b>КАНИКУЛЫ</b>													2										5										7									

## Учебный план 3 курс

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс														
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя					
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль							
ИТОГО (с факультативами)				<b>1002</b>								<b>26</b>	19	4/6		<b>1288</b>								<b>34</b>	22	5/6		<b>2290</b>							<b>60</b>	42	3/6
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>1002</b>								<b>26</b>				<b>1288</b>								<b>34</b>				<b>2290</b>						<b>60</b>			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>53,7</b>												<b>59,4</b>												<b>56,6</b>									
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>30,9</b>												<b>50,9</b>													<b>40,9</b>								
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>26,9</b>												<b>30,9</b>													<b>28,9</b>								
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>26,9</b>												<b>30,9</b>													<b>28,9</b>								
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			<b>2,8</b>												<b>4</b>													<b>3,4</b>								
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>1002</b>	<b>514</b>	<b>180</b>	<b>220</b>	<b>114</b>	<b>416</b>	<b>72</b>	<b>26</b>		ТО: 17 1/3□ Э: 2 1/3		<b>856</b>	<b>418</b>	<b>140</b>	<b>174</b>	<b>104</b>	<b>294</b>	<b>144</b>	<b>22</b>		ТО: 12 Э: 2 5/6		<b>1858</b>	<b>932</b>	<b>320</b>	<b>394</b>	<b>218</b>	<b>710</b>	<b>216</b>	<b>48</b>		ТО: 29 1/3□ Э: 5 1/6		
1	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	За	72	32	16		16	40		2															За	72	32	16		16	40		2			
2	Б1.О.12	Основы инженерной геологии												За	72	44	22	22		28		2				За	72	44	22	22		28		2			
3	Б1.О.13	Петрография	За	90	68	34	34		22		2,5			Эк	90	32	10		22	22	36	2,5			Эк За	180	100	44	34	22	44	36	5				
4	Б1.О.22	Основы учения о полезных ископаемых	За	126	50	16	34		76		3,5			Эк	90	44	22	22		10	36	2,5			Эк За	216	94	38	56		86	36	6				
5	Б1.О.23	Лабораторные методы изучения минерального сырья												За	72	54	22	32		18		2				За	72	54	22	32		18		2			
6	Б1.О.30	Основы гидрогеологии	Эк	144	68	34	34		40	36	4														Эк	144	68	34	34		40	36	4				
7	Б1.О.31	Минераграфия												За	72	32		32		40		2				За	72	32		32		40		2			
8	Б1.О.35	Кристаллооптика	За	108	34		34		74		3															За	108	34		34		74		3			
9	Б1.О.40	Геоморфология и четвертичная геология	За	72	50	16	34		22		2															За	72	50	16	34		22		2			
10	Б1.О.41	Техника разведки	За	72	50	16	34		22		2			Эк КР	108	32	10	22		40	36	3				Эк За КР	180	82	26	56		62	36	5			
11	Б1.О.45	Основы военной подготовки												За	108	56	22		34	52		3				За	108	56	22		34	52		3			
12	Б1.В.02	Проектный менеджмент	ЗаО	72	32	16		16	40		2															ЗаО	72	32	16		16	40		2			
13	Б1.В.03	Современные теории и технологии развития личности	ЗаО	72	50	16		34	22		2															ЗаО	72	50	16		34	22		2			
14	Б1.В.07	Математические методы моделирования в геологии												За	72	44	22	22		28		2				За	72	44	22	22		28		2			
15	Б1.В.10	Геологическое картирование	Эк	108	32	16	16		40	36	3															Эк	108	32	16	16		40	36	3			
16	Б1.В.14	Формационный анализ												Эк	108	32	10	22		40	36	3				Эк	108	32	10	22		40	36	3			

17	Б1.В.15	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (модуль)	3а	66	48			48	18			3а	64	48			48	16			3а(2)	130	96			96	34																	
18	Б1.В.15.ДВ.01.01	Легкая атлетика	3а	66	48			48	18			3а	64	48			48	16			3а(2)	130	96			96	34																	
19	Б1.В.15.ДВ.01.02	Волейбол	3а	66	48			48	18			3а	64	48			48	16			3а(2)	130	96			96	34																	
20	Б1.В.15.ДВ.01.03	Бадминтон	3а	66	48			48	18			3а	64	48			48	16			3а(2)	130	96			96	34																	
21	Б1.В.15.ДВ.01.04	Баскетбол	3а	66	48			48	18			3а	64	48			48	16			3а(2)	130	96			96	34																	
22	Б1.В.15.ДВ.01.05	Гандбол	3а	66	48			48	18			3а	64	48			48	16			3а(2)	130	96			96	34																	
23	Б1.В.15.ДВ.01.06	Мини-футбол	3а	66	48			48	18			3а	64	48			48	16			3а(2)	130	96			96	34																	
24	Б1.В.15.ДВ.01.07	Настольный теннис	3а	66	48			48	18			3а	64	48			48	16			3а(2)	130	96			96	34																	
25	Б1.В.15.ДВ.01.08	Лыжные гонки	3а	66	48			48	18			3а	64	48			48	16			3а(2)	130	96			96	34																	
26	Б1.В.15.ДВ.01.09	Плавание	3а	66	48			48	18			3а	64	48			48	16			3а(2)	130	96			96	34																	
27	Б1.В.15.ДВ.01.10	Спортивная борьба	3а	66	48			48	18			3а	64	48			48	16			3а(2)	130	96			96	34																	
28	Б1.В.15.ДВ.01.11	Спортивная аэробика	3а	66	48			48	18			3а	64	48			48	16			3а(2)	130	96			96	34																	
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Эк(2) 3а(7) 3аО(2)								Эк(4) 3а(6) КР								Эк(6) 3а(13) 3аО(2) КР																									
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																									
	Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по геологическому картированию																																										
			3аО	432	6							6	426				12	8			3аО	432	6																					
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																									
<b>КАНИКУЛЫ</b>															2 3/6														5														7 3/6	







**Приложение 4**  
**Материально-техническое обеспечение**

**Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы  
высшего образования – программы специалитета  
21.05.02 Прикладная геология**

Специализация Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых

N 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.	Б1.О.01 Философия	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, компьютер, LCD-проектор Sony. ПК HP ProDesk 400 G6 MT (1 шт.)	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1б, ауд. № 112п
		Учебная аудитория (для проведения занятий практического и семинарского типов): специализированная мебель, ноутбук, телевизор.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1б, ауд. № 217п
2.	Б1.О.02 История (История России, всеобщая история)	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, компьютер, LCD-проектор Sony. ПК HP ProDesk 400 G6 MT (1 шт.)	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1б, ауд. № 112п
		Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, ноутбук, телевизор	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1б, ауд. № 213п
3.	Б1.О.03 Иностранный язык	Учебная аудитория (для проведения занятий практического и семинарского типов): специализированная мебель, ноутбук	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1б, ауд. № 214п
		Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, ноутбук, телевизор	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1б, ауд. № 213п
4.	Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности	Учебная аудитория (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель, компьютеры (12 шт.), проектор,	г. Воронеж, ул. Пушкинская, д. 16. Корпус №4, ауд. №110

		<p>проекторный экран.</p> <p>Аптечка индивидуальная АИ-2, индивидуальные противохимические пакеты, пакеты перевязочные индивидуальные, комплект индивидуальный медицинский гражданской защиты КИМГЗ, общевоинской защитный комплект ОЗК, защитные перчатки, противогазы ГП-5, ГП-7, промышленный противогаз, регенеративный патрон, респираторы Р-2, респиратор «Лепесток», противопылевые защитные маски, респиратор противогазовый РПГ, респиратор универсальный РУ-60М, таблицы по теме «Средства индивидуальной защиты», «Коллективные средства защиты», бытовой дозиметр «Мастер-1», бытовой дозиметр «Эколог», измеритель мощности экспозиционной дозы ДП-5В, измеритель мощности экспозиционной дозы ДП-3Б, комплект индивидуальных дозиметров ИД-1, комплект индивидуальных дозиметров ДП-22В, войсковой прибор химической разведки ВПХР, прибор химической разведки медицинской и ветеринарной службы ПХР МВ, индикатор сигнализатор ДП 64, шины для транспортной иммобилизации, автомобильная аптечка. Обучающие фильмы. Антитеррор школа безопасности. «Как вести себя, если Вы – заложник», «Как вести себя с подозрительными лицами», «Как уберечься при теракте на транспорте», «Как вести себя в случае похищения», «Степень риска. Власть толпы» фильм МЧС РФ. Действия населения при ЧС техногенного характера. Действия населения при ЧС природного характера. Видеоролики департамента гражданской защиты по мероприятиям первой помощи, вопросам защиты населения от ЧС. Тренажер сердечно-легочной реанимации «Максим 1», жгуты кровоостанавливающие с дозированной компрессией для само- и взаимопомощи, устройства для проведения искусственного дыхания "Рот-устройство-рот",</p>	
		Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель. Комплект тематических плакатов.	г. Воронеж, ул. Пушкинская, д. 16. Корпус №4, ауд. №106, №111
		Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель. Тренажеры для отработки сердечно-легочной реанимации (2 шт.), комплект шин (Дитерихса, Крамера для верхних и нижних конечностей, Воротник Шанса), косынки медицинские (20 шт.)	г. Воронеж, ул. Пушкинская, д. 16. Корпус №4, ауд. №112, №114, №115
5.	Б1.О.05 Физическая культура и спорт	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, компьютер, LCD-проектор Sony. ПК HP ProDesk 400 G6 MT (1 шт.)	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1б, ауд. № 112п
6.	Б1.О.06 Общая геология	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, компьютер, LCD-проектор Sony. ПК	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1б, ауд. № 112п

		HP ProDesk 400 G6 MT (1 шт.)	
		Учебная аудитория (Лаборатория общей геологии) (для проведения занятий практического и семинарского типов): специализированная мебель, ноутбук. Коллекция каменного материала, соляная кислота (10%), шкала Мооса, стенд "Стратиграфическая шкала".	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1б, ауд. № 214п
7.	Б1.О.07 Историческая геология	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, проектор (с потолочным креплением), компьютер.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 217
		Учебная аудитория (Лаборатория палеонтологии) (для проведения занятий практического и семинарского типов): специализированная мебель, проектор (с потолочным креплением), компьютер. Атлас литолого-фациальных карт, палеонтологические и микропалеонтологические коллекции.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 203
8.	Б1.О.08 Основы палеонтологии и общая стратиграфия	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, проектор (с потолочным креплением), компьютер.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 217
		Учебная аудитория (Лаборатория палеонтологии) (для проведения занятий практического и семинарского типов): специализированная мебель, проектор (с потолочным креплением), компьютер. Атлас литолого-фациальных карт, палеонтологические и микропалеонтологические коллекции. Бинокулярный микроскоп Биолам Р15 (7шт), микроскоп Полам Р-211 (2шт), настенные стенды "Геохронологическая таблица", "Эволюция фитонорий в позднем палеозое и мезозое", "Филогения высших растений", "Эволюция ископаемых растений". Поляризационный микроскоп XPL-3230 (1 шт.), камера SCMOS05000 KPA (1 шт.), микроскоп стереоскопический ST-60 (6 шт.).	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 203
9.	Б1.О.09 Литология	Учебная аудитория («Ростелеком») (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель. Экран настенный с электроприводом; профессиональная ТВ- Панель; дисплей сенсорный; мультимедиа-проектор; комплект двухполосных активных громкоговорителей; двухканальная радиосистема с ручным передатчиком PG58 и петличным микрофоном CVL-B/C; управляемая видеокамера; компьютер.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 435
		Учебная аудитория (Литологическая лаборатория) (для проведения занятий практического и семинарского типов): специализированная мебель. Учебная коллекция осадочных горных пород, стереоскопический микроскоп Альтами SM0745 (9 шт.), магнит, стальные и медные иглы, стекла предметные, шлифотека, колонна сит для гранулометрического анализа, весы CAS MWP-300, микроскоп поляризационные С-311 (9 шт.), комплект фациальных карт, соляная кислота (10%), набор иммерсионных жидкостей	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1б, ауд. № 207п

10.	Б1.О.10 Экология	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, проектор (с потолочным креплением), компьютер.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 217
		Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, проектор (с потолочным креплением), компьютер. Атлас литолого-фациальных карт, палеонтологические и микропалеонтологические коллекции.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 203
11.	Б1.О.11 Информатика	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, компьютер, LCD-проектор.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1б, ауд. № 101п
		Учебная аудитория (Лаборатория информационных технологий) (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель, компьютеры (15 шт.), телевизор.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1б, ауд. № 104п
12.	Б1.О.12 Основы инженерной геологии	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, проектор (с потолочным креплением), компьютер.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 217
		Учебная аудитория (лаборатория грунтоведения и механики грунтов) (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель, компьютер, ноутбук. Комплект приборов для определения физических свойств, прочностных и деформационных характеристик грунтов (ВСВ-25, ПСГ-1, КПр-1, стабилومتر, сушильные шкафы, вытяжной шкаф, литровые цилиндры для определения грансостава, ареометры, сдвиговые приборы, компрессионные приборы, прибор предварительного сжатия грунтов, индикаторы часового типа ИЧ-10, бюксы металлические, эксикаторы, сита грунтовые, ступки с пестиками; конус балансирный Васильева (КВВ) (1 шт.); комплект сит КП-131 (2 шт.); устройство одноплоскостного среза СПКА 40/35-25 (ГТ 1.2.3) с датчиками: линейных перемещений ДЛП-24; силы SBA 500-L/, блок электронно-преобразующей аппаратуры ЭПА (ГТ 6.0.1); устройство трехосного сжатия ГТ 1.3.1-04, блок электронно-преобразующей аппаратуры ЭПА (ГТ 6.0.1), компрессор SIL – AIR 100 24; весы электронные лабораторные «MASSA-K» ВК-600 (2 шт.)	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 205
13.	Б1.О.13 Петрография	Учебная аудитория («Ростелеком») (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель. Экран настенный с электроприводом; профессиональная ТВ- Панель; дисплей сенсорный; мультимедиа-проектор; комплект двухполосных активных громкоговорителей; двухканальная радиосистема с ручным передатчиком PG58	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 435

		и петличным микрофоном CVL-B/C; управляемая видеокамера; компьютер. Учебная аудитория (Петрографическая лаборатория) (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель, ноутбук, LCD-проектор. Поляризационные микроскопы ПОЛАМ (Р-211, Р-311, С-112), МИН-8, МИН-5, МП-5 (всего 16 штук); стереоскопический поляризационный микроскоп Альтами SM0745 (2 шт.), коллекции шлифов минералов и горных пород, модели оптических индикатрис.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 113
14.	Б1.О.14 Общая геохимия	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, компьютер, LCD-проектор Sony. ПК HP ProDesk 400 G6 MT (1 шт.)	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1б, ауд. № 112п
		Учебная аудитория (Минералогическая лаборатория) (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель, Ноутбук, LCD-проектор, LED телевизор, коллекции минералов для лабораторных, зачетных, самостоятельных, экзаменационных занятий. Шкалы Мооса, фарфоровые пластинки, предметные стекла, стальные и медные иглы, магнитные стрелки, соляная кислота (10%), модели кристаллохимических решеток минералов, модели кристаллов.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 111
15.	Б1.О.15 Геотектоника и геодинамика	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, компьютер, LCD-проектор Sony. ПК HP ProDesk 400 G6 MT (1 шт.)	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1б, ауд. № 112п
		Учебная аудитория (Лаборатория структурной геологии и аэрокосмических методов) (для проведения занятий практического и семинарского типов): специализированная мебель, ноутбук, телевизор. Стенд "Стратиграфическая шкала", стенд "Рельеф дна мирового океана", комплект учебных геологических карт, горный компас, макет для определения элементов залегания пород, комплект аэро- и космоснимков, стереоскоп ЗРС-1 (8 шт.), измерительная линейка.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1б, ауд. № 213п
16.	Б1.О.16 Математика	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, компьютер, LCD-проектор Sony. ПК HP ProDesk 400 G6 MT (1 шт.)	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1б, ауд. № 112п
		Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, ноутбук, телевизор	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1б, ауд. № 213п
17.	Б1.О.17 Физика	Учебная аудитория («Ростелеком») (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 435

		Экран настенный с электроприводом; профессиональная ТВ- Панель; дисплей сенсорный; мультимедиа-проектор; комплект двухполосных активных громкоговорителей; двухканальная радиосистема с ручным передатчиком PG58 и петличным микрофоном CVL-B/C; управляемая видеокамера; компьютер.	
		Учебная аудитория (Лаборатория по механике и молекулярной физике) (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель. Трифиллярный подвес, набор тел, секундомер, математический маятник, сосуд с касторовым маслом, микрометры, штангенциркули, свинцовые шарики, измерительная линейка, содульный уч. Комплекс МУК-М1, модульный уч. Комплекс МУК-М2, модульный уч. Комплекс МУК-М1, установка ФТП 1-11, установка ФТП1-7, установка ФТП1-1, установка ФТП1-6, установка ФМ-19, установка МУК-МФТ, комплекс МУК-ЭМ2.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 139
		Учебная аудитория (Лаборатория по электричеству и магнетизму) (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель. Ламповый генератор электромагнитных колебаний, установка ФЭЛ-1, установка ФЭЛ-2, установка ФЭЛ-11, установка ФКЛ-9, установка ФЭЛ-17, установка ФКЛ-14, установка ФЭЛ-8, установка ФЭЛ-19, установка ФЭЛ-12, установка ФЭЛ-9, установка ФКЛ-18, звуковой генератор ADG-1005, комплекс МУК-ЭМ2, осциллограф С1-70	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 141
		Учебная аудитория (Лаборатория по оптике и атомной физике) (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель. Комплекс МУК-ОВ, комплекс МУК-ОК, установка РМС № 5, установка ФПК 11, установка ФПВ-05-4-1, установка ФПВ-05-2-2, установка ФПВ-05-3-4, установка ФПК-2, осциллограф С1-68, комплекс МУК-ОВ, поляриметр круговой СМ-3, микроскоп поляризационный	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 143
18.	Б1.О.18 Химия	Учебная аудитория («Ростелеком») (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель. Экран настенный с электроприводом; профессиональная ТВ- Панель; дисплей сенсорный; мультимедиа-проектор; комплект двухполосных активных громкоговорителей; двухканальная радиосистема с ручным передатчиком PG58 и петличным микрофоном CVL-B/C; управляемая видеокамера; компьютер.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 435
		Учебная аудитория (лаборатория практикума по общей и неорганической химии) (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель. Шкаф сушильный; баня 4-х местная водяная; дистиллятор; бидистиллятор; весы лабораторные ЛБ-120А; «Ohaus»; магнитная мешалка; криотермостат жидкостной; термостат низкотемпературный; печь трубчатая П-1.4-40; рН-МВ метр; спектрофотометр СФ-56; фотометр КФК-5М; компьютерная	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 166

		измерительная система L-micro с датчиками pH, температуры, оптической плотности; химические реактивы.	
19.	Б1.О.19 Кристаллография и минералогия	Учебная аудитория («Ростелеком») (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель. Экран настенный с электроприводом; профессиональная ТВ- Панель; дисплей сенсорный; мультимедиа-проектор; комплект двухполосных активных громкоговорителей; двухканальная радиосистема с ручным передатчиком PG58 и петличным микрофоном CVL-B/C; управляемая видеосъемка; компьютер.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 435
		Учебная аудитория (Минералогическая лаборатория) (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель, Ноутбук, LCD-проектор, LED телевизор, коллекции минералов для лабораторных, зачетных, самостоятельных, экзаменационных занятий. Шкалы Мооса, фарфоровые пластинки, предметные стекла, стальные и медные иглы, магнитные стрелки, соляная кислота (10%), модели кристаллохимических решеток минералов, модели кристаллов.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 111
20.	Б1.О.20 Инженерно-геологическая графика	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, компьютер, LCD-проектор Sony. ПК HP ProDesk 400 G6 MT (1 шт.)	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1б, ауд. № 112п
		Учебная аудитория (Лаборатория информационных технологий) (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель, компьютеры (15 шт.), телевизор.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1б, ауд. № 106п
21.	Б1.О.21 Структурная геология	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, компьютер на базе процессора Intel Celeron, LCD-проектор Sony. ПК HP ProDesk 400 G6 MT (1 шт.)	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1б, ауд. № 112п
		Учебная аудитория (Лаборатория структурной геологии и аэрокосмических методов) (для проведения занятий практического и семинарского типов): специализированная мебель, ноутбук, телевизор. Стенд "Стратиграфическая шкала", стенд "Рельеф дна мирового океана", комплект учебных геологических карт, горный компас, макет для определения элементов залегания пород, комплект аэро- и космоснимков, стереоскоп ЗРС-1 (8 шт.), измерительная линейка.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1б, ауд. № 213п
22.	Б1.О.22 Основы учения о полезных ископаемых	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, компьютер, LCD-проектор Sony. ПК HP ProDesk 400 G6 MT (1 шт.)	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1б, ауд. № 112п
		Учебная аудитория (кабинет методов поиска и разведки) (для проведения занятий практического и семинарского типов): специализированная мебель,	г. Воронеж, Университетская пл., 1, учебный корпус №1Б, Ауд. 202п



		ноутбук, LCD-проектор, телевизор PHILIPS.	
23.	Б1.О.23 Лабораторные методы изучения минерального сырья	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, компьютер, LCD-проектор Sony. ПК HP ProDesk 400 G6 MT (1 шт.)	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1б, ауд. № 112п
		Учебная аудитория (Лаборатория минераграфии) (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель, ноутбук. Микроскопы Р-312 (12 шт.), коллекция руд, зачетная коллекция, коллекция аншлифов, иголки стальные, медные, колодки для аншлифов, химические реактивы, предметные стекла	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 117
24.	Б1.О.24 Прогнозирование и поиски полезных ископаемых	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, компьютер, LCD-проектор Sony. ПК HP ProDesk 400 G6 MT (1 шт.)	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1б, ауд. № 112п
		Учебная аудитория (кабинет методов поиска и разведки) (для проведения занятий практического и семинарского типов): специализированная мебель, ноутбук, LCD-проектор, телевизор PHILIPS.	г. Воронеж, Университетская пл., 1, учебный корпус №1Б, Ауд. 202п
25.	Б1.О.25 Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель ,компьютер, LCD-проектор.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1б, ауд. № 101п
		Учебная аудитория (Лаборатория информационных технологий) (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель, компьютеры (15 шт.), телевизор.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1б, ауд. № 104п
26.	Б1.О.26 Техника безопасности при ведении геологоразведочных работ	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, компьютер, LCD-проектор Sony. ПК HP ProDesk 400 G6 MT (1 шт.)	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1б, ауд. № 112п
		Учебная аудитория (кабинет методов поиска и разведки) (для проведения занятий практического и семинарского типов): специализированная мебель, ноутбук, LCD-проектор, телевизор PHILIPS.	г. Воронеж, Университетская пл., 1, учебный корпус №1Б, Ауд. 202п
27.	Б1.О.27 Опробование твердых полезных ископаемых	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, компьютер, LCD-проектор Sony. ПК HP ProDesk 400 G6 MT (1 шт.)	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1б, ауд. № 112п
		Учебная аудитория (кабинет методов поиска и разведки) (для проведения занятий практического и семинарского типов): специализированная мебель, ноутбук, LCD-проектор, телевизор PHILIPS.	г. Воронеж, Университетская пл., 1, учебный корпус №1Б, Ауд. 202п
28.	Б1.О.28 Промышленные типы месторождений полезных ископаемых	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, компьютер, LCD-проектор Sony. ПК	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1б, ауд. № 112п

		HP ProDesk 400 G6 MT (1 шт.) Учебная аудитория (кабинет методов поиска и разведки) (для проведения занятий практического и семинарского типов): специализированная мебель, ноутбук, LCD-проектор, телевизор PHILIPS.	г. Воронеж, Университетская пл., 1, учебный корпус №1Б, Ауд. 202п
29.	Б1.О.29 Разведка и геолого-экономическая оценка полезных ископаемых	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, компьютер, LCD-проектор Sony. ПК HP ProDesk 400 G6 MT (1 шт.) Учебная аудитория (кабинет методов поиска и разведки) (для проведения занятий практического и семинарского типов): специализированная мебель, ноутбук, LCD-проектор, телевизор PHILIPS.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1б, ауд. № 112п г. Воронеж, Университетская пл., 1, учебный корпус №1Б, Ауд. 202п
30.	Б1.О.30 Основы гидрогеологии	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, проектор (с потолочным креплением), компьютер. Учебная аудитория (лаборатория грунтоведения и механики грунтов) (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель, компьютер, ноутбук. Комплект приборов для определения физических свойств, прочностных и деформационных характеристик грунтов (BCB-25, ПСГ-1, КПр-1, стабилومتر, сушильные шкафы, вытяжной шкаф, литровые цилиндры для определения грансостава, ареометры, сдвиговые приборы, компрессионные приборы, прибор предварительного сжатия грунтов, индикаторы часового типа ИЧ-10, бюксы металлические, эксикаторы, сита грунтовые, ступки с пестиками; конус балансирный Васильева (КБВ) (1 шт.); комплект сит КП-131 (2 шт.); устройство одноплоскостного среза СПКА 40/35-25 (ГТ 1.2.3) с датчиками: линейных перемещений ДЛП-24; силы SBA 500-L/, блок электронно-преобразующей аппаратуры ЭПА (ГТ 6.0.1); устройство трехосного сжатия ГТ 1.3.1-04, блок электронно-преобразующей аппаратуры ЭПА (ГТ 6.0.1), компрессор SIL – AIR 100 24; весы электронные лабораторные «MASSA-K» BK-600 (2 шт.)	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 217 г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 205
31.	Б1.О.31 Минераграфия	Учебная аудитория (Лаборатория минераграфии) (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель, ноутбук. Микроскопы Р-312 (12 шт.), коллекция руд, зачетная коллекция, коллекция аншлифов, иголки стальные, медные, колодки для аншлифов, химические реактивы, предметные стекла	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 117
32.	Б1.О.32 Организация и планирование геологоразведочных работ	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, компьютер, LCD-проектор Sony. ПК HP ProDesk 400 G6 MT (1 шт.) Учебная аудитория (кабинет методов поиска и разведки) (для проведения	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1б, ауд. № 112п г. Воронеж, Университетская пл., 1,

		занятий практического и семинарского типов): специализированная мебель, ноутбук, LCD-проектор, телевизор PHILIPS.	учебный корпус №1Б, Ауд. 202п
33.	Б1.О.33 Региональная геология	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, компьютер, LCD-проектор Sony. ПК HP ProDesk 400 G6 MT (1 шт.)	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1б, ауд. № 112п
		Учебная аудитория (кабинет методов поиска и разведки) (для проведения занятий практического и семинарского типов): специализированная мебель, ноутбук, LCD-проектор, телевизор PHILIPS.	г. Воронеж, Университетская пл., 1, учебный корпус №1Б, Ауд. 202п
34.	Б1.О.34 Основы разработки месторождений твердых полезных ископаемых и технологии переработки руд	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, компьютер, LCD-проектор Sony. ПК HP ProDesk 400 G6 MT (1 шт.)	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1б, ауд. № 112п
		Учебная аудитория (кабинет методов поиска и разведки) (для проведения занятий практического и семинарского типов): специализированная мебель, ноутбук, LCD-проектор, телевизор PHILIPS.	г. Воронеж, Университетская пл., 1, учебный корпус №1Б, Ауд. 202п
35.	Б1.О.35 Кристаллооптика	Учебная аудитория (Лаборатория минералогических исследований) (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель, ноутбук, LCD-проектор. Поляризационные микроскопы ПОЛАМ (Р-211, Р-311, С-112), МИН-8, МИН-5, МП-5 (всего 16 штук); стереоскопический поляризационный микроскоп Альтами СМ0745 (2 шт.), коллекции шлифов минералов и горных пород, модели оптических индикатрис.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 112
36.	Б1.О.36 Методология научных исследований	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, проектор (с потолочным креплением), компьютер.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 217
		Учебная аудитория (Лаборатория палеонтологии) (для проведения занятий практического и семинарского типов): специализированная мебель, проектор (с потолочным креплением), компьютер. Атлас литолого-фациальных карт, палеонтологические и микропалеонтологические коллекции.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 203
37.	Б1.О.37 Экономические основы недропользования	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, компьютер, LCD-проектор Sony. ПК HP ProDesk 400 G6 MT (1 шт.)	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1б, ауд. № 112п
		Учебная аудитория (для проведения занятий практического и семинарского типов): специализированная мебель, ноутбук, LCD-проектор, Экран на штативе.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 115
38.	Б1.О.38 Основы геодезии и топографии	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, компьютер, LCD-проектор Sony. ПК	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1б, ауд. № 112п

		HP ProDesk 400 G6 MT (1 шт.) Учебная аудитория (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1б, ауд. № 207п
39.	Б1.О.39 Геоинформационные системы в геологии	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, компьютер, LCD-проектор Sony. ПК HP ProDesk 400 G6 MT (1 шт.)	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1б, ауд. № 112п
		Учебная аудитория (Лаборатория информационных технологий) (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель, компьютеры (15 шт.), телевизор.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1б, ауд. № 106п
40.	Б1.О.40 Геоморфология и четвертичная геология	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, компьютер, LCD-проектор Sony. ПК HP ProDesk 400 G6 MT (1 шт.)	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1б, ауд. № 112п
		Учебная аудитория (Лаборатория структурной геологии и аэрокосмических методов) (для проведения занятий практического и семинарского типов): специализированная мебель, ноутбук, телевизор. Стенд "Стратиграфическая шкала", стенд "Рельеф дна мирового океана", комплект учебных геологических карт, горный компас, макет для определения элементов залегания пород, комплект аэро- и космоснимков, стереоскоп ЗРС-1 (8 шт.), измерительная линейка.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1б, ауд. № 213п
41.	Б1.О.41 Техника разведки	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, компьютер, LCD-проектор Sony. ПК HP ProDesk 400 G6 MT (1 шт.)	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1б, ауд. № 112п
		Учебная аудитория (кабинет методов поиска и разведки) (для проведения занятий практического и семинарского типов): специализированная мебель, ноутбук, LCD-проектор, телевизор PHILIPS.	г. Воронеж, Университетская пл., 1, учебный корпус №1Б, Ауд. 202п
42.	Б1.О.42 Геология и геохимия горючих полезных ископаемых	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, проектор (с потолочным креплением), компьютер.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 217
		Учебная аудитория (Лаборатория палеонтологии) (для проведения занятий практического и семинарского типов): специализированная мебель, проектор (с потолочным креплением), компьютер. Атлас литолого-фациальных карт, палеонтологические и микропалеонтологические коллекции.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 203
43.	Б1.О.43 Метрология и стандартизация	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, компьютер, LCD-проектор Sony. ПК HP ProDesk 400 G6 MT (1 шт.)	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1б, ауд. № 112п

		Учебная аудитория (для проведения занятий практического и семинарского типов): специализированная мебель, ноутбук, LCD-проектор, Экран на штативе.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 115
44.	Б1.О.44 Геологические базы данных	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, компьютер, LCD-проектор Sony. ПК HP ProDesk 400 G6 MT (1 шт.)	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1б, ауд. № 112п
		Учебная аудитория (Лаборатория информационных технологий) (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель, компьютеры (15 шт.), телевизор.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1б, ауд. № 106п
45.	Б1.О.45 Основы военной подготовки	1. Лекционная аудитория 2. Специализированная аудитория «Общевоинские уставы» 3. Специализированная аудитория «Класс огневой подготовки» 4. Стрелковой плац 5. Электронный тир 6. Ноутбук, проектор, экран 7. Наглядные материалы (плакаты, видеофильмы, презентации) 8. Учебное оружие (автоматы, пистолеты, учебные гранаты). 9. Средства индивидуальной защиты (противогазы, ОЗК) 10. Медицинское имущество (жгуты, пакеты перевязочные)	г. Воронеж, г. Воронеж, пр-т Революции, 24
46.	Б1.О.46 Основы российской государственности	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, компьютер, LCD-проектор Sony. ПК HP ProDesk 400 G6 MT (1 шт.)	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1б, ауд. № 112п
		Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, ноутбук, телевизор	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1б, ауд. № 213п
47.	Б1.В.01 Экономика и финансовая грамотность	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, компьютер, LCD-проектор Sony. ПК HP ProDesk 400 G6 MT (1 шт.)	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1б, ауд. № 112п
		Учебная аудитория (для проведения занятий практического и семинарского типов): специализированная мебель, ноутбук.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1б, ауд. № 214п
48.	Б1.В.02 Проектный менеджмент	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, компьютер, LCD-проектор Sony. ПК HP ProDesk 400 G6 MT (1 шт.)	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1б, ауд. № 112п
		Учебная аудитория (для проведения занятий практического и семинарского типов): специализированная мебель, ноутбук.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1б, ауд. № 214п
49.	Б1.В.03 Современные теории и технологии	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 217

	развития личности	аттестации): специализированная мебель, проектор (с потолочным креплением), компьютер. Учебная аудитория (для проведения занятий практического и семинарского типов): специализированная мебель, проектор (с потолочным креплением), компьютер.	
50.	Б1.В.04 Теория и методика инклюзивного взаимодействия	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, компьютер, LCD-проектор Sony. ПК HP ProDesk 400 G6 MT (1 шт.)	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 203
51.	Б1.В.05 Правовые и организационные основы противодействия коррупции	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, компьютер, LCD-проектор Sony. ПК HP ProDesk 400 G6 MT (1 шт.)	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1б, ауд. № 112п
		Учебная аудитория (для проведения занятий практического и семинарского типов): специализированная мебель, ноутбук, телевизор.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1б, ауд. № 217п
52.	Б1.В.06 Деловое общение и культура речи	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, проектор (с потолочным креплением), компьютер.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 217
		Учебная аудитория (для проведения занятий практического и семинарского типов): специализированная мебель, проектор (с потолочным креплением), компьютер.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 203
53.	Б1.В.07 Математические методы моделирования в геологии	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, компьютер, LCD-проектор Sony. ПК HP ProDesk 400 G6 MT (1 шт.)	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1б, ауд. № 112п
		Учебная аудитория (Лаборатория информационных технологий) (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель, компьютеры (15 шт.), телевизор.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1б, ауд. № 106п
54.	Б1.В.08 Геология Воронежской антеклизы	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, проектор (с потолочным креплением), компьютер.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 217
		Учебная аудитория (Лаборатория палеонтологии) (для проведения занятий практического и семинарского типов): специализированная мебель, проектор (с потолочным креплением), компьютер. Атлас литолого-фациальных карт, палеонтологические и микропалеонтологические коллекции.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 203
55.	Б1.В.09 Историческая минерагения	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, проектор (с потолочным креплением),	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 217

		компьютер. Учебная аудитория (для проведения занятий практического и семинарского типов): специализированная мебель, ноутбук, мультимедиа Проектор (с потолочным креплением), Экран на штативе ScreenMedia MW, настенные стенды "Карта четвертичных отложений Европейской части России", "Геологическая карта Русской платформы", "Геологическая карта России", "Геологическая карта Евразии", "Физическая карта России".	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 202
56.	Б1.В.10 Геологическое картирование	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, проектор (с потолочным креплением), компьютер.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 217
		Учебная аудитория (для проведения занятий практического и семинарского типов): специализированная мебель, ноутбук, мультимедиа Проектор (с потолочным креплением), Экран на штативе ScreenMedia MW, настенные стенды "Карта четвертичных отложений Европейской части России", "Геологическая карта Русской платформы", "Геологическая карта России", "Геологическая карта Евразии", "Физическая карта России".	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 202
57.	Б1.В.11 Картирование магматических комплексов	Учебная аудитория (для проведения занятий практического и семинарского типов): специализированная мебель, ноутбук, телевизор.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1б, ауд. № 217п
		Учебная аудитория (Минералогическая лаборатория) (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель, Ноутбук, LCD-проектор, LED телевизор, коллекции минералов для лабораторных, зачетных, самостоятельных, экзаменационных занятий. Шкалы Мооса, фарфоровые пластинки, предметные стекла, стальные и медные иглы, магнитные стрелки, соляная кислота (10%), модели кристаллохимических решеток минералов, модели кристаллов.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 111
58.	Б1.В.12 Картирование покровно-складчатых областей	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, компьютер на базе процессора Intel Celeron, LCD-проектор Sony. ПК HP ProDesk 400 G6 MT (1 шт.)	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1б, ауд. № 112п
		Учебная аудитория (Лаборатория структурной геологии и аэрокосмических методов) (для проведения занятий практического и семинарского типов): специализированная мебель, ноутбук, телевизор. Стенд "Стратиграфическая шкала", стенд "Рельеф дна мирового океана", комплект учебных геологических карт, горный компас, макет для определения элементов залегания пород, комплект аэро- и космоснимков, стереоскоп ЗРС-1 (8 шт.), измерительная линейка.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1б, ауд. № 213п
59.	Б1.В.13 Картирование четвертичных отложений	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, проектор (с потолочным креплением),	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 217

		компьютер. Учебная аудитория (для проведения занятий практического и семинарского типов): специализированная мебель, ноутбук, мультимедиа Проектор (с потолочным креплением), Экран на штативе ScreenMedia MW, настенные стенды "Карта четвертичных отложений Европейской части России", "Геологическая карта Русской платформы", "Геологическая карта России", "Геологическая карта Евразии", "Физическая карта России".	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 202
60.	Б1.В.14 Формационный анализ	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, компьютер на базе процессора Intel Celeron, LCD-проектор Sony. ПК HP ProDesk 400 G6 MT (1 шт.)	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1б, ауд. № 112п
		Учебная аудитория (Литологическая лаборатория) (для проведения занятий практического и семинарского типов): специализированная мебель. Учебная коллекция осадочных горных пород, стереоскопический микроскоп Альтами СМ0745 (9 шт.), магнит, стальные и медные иглы, стекла предметные, шлифотека, колонна сит для гранулометрического анализа, весы CAS MWP-300, микроскоп поляризационные С-311 (9 шт.), комплект фациальных карт, соляная кислота (10%), набор иммерсионных жидкостей	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1б, ауд. № 207п
61.	Б1.В.15 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	Спортивный учебный зал: Типовое оборудование спортзала, современные тренажеры и спортивные снаряды – гимнастические стенки, гимнастические скамейки, баскетбольные щиты, волейбольные сетки, сетки для игры в бадминтон, баскетбольные и волейбольные мячи, мячи гимнастические, обручи, бадминтонные ракетки, воланы, обручи, скакалки, ворота для мини-футбола, гимнастические маты, теннисный стол, борцовский ковер, перекладины, штанги с комплектом «блинов», многофункциональные тренажеры, разборные гантели, гири (16 кг, 24 кг, 32 кг), стол для армспорта, шведские стенки, медицинские весы	г. Воронеж, ул. Хользунова, д. 40е, Спортивный учебный зал (лыжная база)
62.	Б1.В.16 Аэрокосмические методы геологических исследований	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, проектор (с потолочным креплением), компьютер.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 217
		Учебная аудитория (для проведения занятий практического и семинарского типов): специализированная мебель, ноутбук, мультимедиа Проектор (с потолочным креплением), Экран на штативе ScreenMedia MW, настенные стенды "Карта четвертичных отложений Европейской части России", "Геологическая карта Русской платформы", "Геологическая карта России", "Геологическая карта Евразии", "Физическая карта России".	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 202
63.	Б1.В.ДВ.01.01 Основы палеогеографии	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, проектор (с потолочным креплением),	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 217



		компьютер. Учебная аудитория (Лаборатория палеонтологии) (для проведения занятий практического и семинарского типов): специализированная мебель, проектор (с потолочным креплением), компьютер. Атлас литолого-фациальных карт, палеонтологические и микропалеонтологические коллекции.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 203
64.	Б1.В.ДВ.01.02 Методы палеогеографии	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, проектор (с потолочным креплением), компьютер.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 217
		Учебная аудитория (Лаборатория палеонтологии) (для проведения занятий практического и семинарского типов): специализированная мебель, проектор (с потолочным креплением), компьютер. Атлас литолого-фациальных карт, палеонтологические и микропалеонтологические коллекции.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 203
65.	Б1.В.ДВ.01.03 Правовые и организационные основы добровольческой (волонтерской) деятельности	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, проектор (с потолочным креплением), компьютер.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 217
		Учебная аудитория (Лаборатория палеонтологии) (для проведения занятий практического и семинарского типов): специализированная мебель, проектор (с потолочным креплением), компьютер. Атлас литолого-фациальных карт, палеонтологические и микропалеонтологические коллекции.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 203
66.	Б1.В.ДВ.02.01 Основы палеоэкологии	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, проектор (с потолочным креплением), компьютер.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 217
		Учебная аудитория (Лаборатория палеонтологии) (для проведения занятий практического и семинарского типов): специализированная мебель, проектор (с потолочным креплением), компьютер. Атлас литолого-фациальных карт, палеонтологические и микропалеонтологические коллекции.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 203
67.	Б1.В.ДВ.02.02 Методы палеоэкологии	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, проектор (с потолочным креплением), компьютер.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 217
		Учебная аудитория (Лаборатория палеонтологии) (для проведения занятий практического и семинарского типов): специализированная мебель, проектор (с потолочным креплением), компьютер. Атлас литолого-фациальных карт, палеонтологические и микропалеонтологические коллекции.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 203
68.	Б1.В.ДВ.02.03 Тренинг общения для обучающихся с	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, проектор (с потолочным креплением),	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 217

	ограниченными возможностями здоровья	компьютер. Учебная аудитория (для проведения занятий практического и семинарского типов): специализированная мебель, ноутбук, телевизор.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1б, ауд. № 217п
69.	Б1.В.ДВ.03.01 Фациальный анализ при поисках месторождений	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, проектор (с потолочным креплением), компьютер.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 217
		Учебная аудитория (для проведения занятий практического и семинарского типов): специализированная мебель, ноутбук, мультимедиа Проектор (с потолочным креплением), Экран на штативе ScreenMedia MW, настенные стенды "Карта четвертичных отложений Европейской части России", "Геологическая карта Русской платформы", "Геологическая карта России", "Геологическая карта Евразии", "Физическая карта России".	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 202
70.	Б1.В.ДВ.03.02 Методы поисков осадочных месторождений	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, проектор (с потолочным креплением), компьютер.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 217
		Учебная аудитория (для проведения занятий практического и семинарского типов): специализированная мебель, ноутбук, мультимедиа Проектор (с потолочным креплением), Экран на штативе ScreenMedia MW, настенные стенды "Карта четвертичных отложений Европейской части России", "Геологическая карта Русской платформы", "Геологическая карта России", "Геологическая карта Евразии", "Физическая карта России".	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 202
71.	Б1.В.ДВ.03.03 Психолого-педагогические основы конструктивного взаимодействия будущих специалистов с ограниченными возможностями здоровья	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, проектор (с потолочным креплением), компьютер.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 217
		Учебная аудитория (для проведения занятий практического и семинарского типов): специализированная мебель, ноутбук, телевизор.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1б, ауд. № 217п
72.	Б1.В.ДВ.04.01 Микропалеонтология	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, проектор (с потолочным креплением), компьютер.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 217
		Учебная аудитория (Лаборатория палеонтологии) (для проведения занятий практического и семинарского типов): специализированная мебель, проектор (с потолочным креплением), компьютер. Атлас литолого-фациальных карт, палеонтологические и микропалеонтологические коллекции.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 203
73.	Б1.В.ДВ.04.02 Палинология	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 217

		аттестации): специализированная мебель, проектор (с потолочным креплением), компьютер.	
		Учебная аудитория (Лаборатория палеонтологии) (для проведения занятий практического и семинарского типов): специализированная мебель, проектор (с потолочным креплением), компьютер. Атлас литолого-фациальных карт, палеонтологические и микропалеонтологические коллекции.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 203
74.	Б1.В.ДВ.05.01 Эволюция геологических процессов	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, проектор (с потолочным креплением), компьютер.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 217
		Учебная аудитория (для проведения занятий практического и семинарского типов): специализированная мебель, ноутбук, мультимедиа Проектор (с потолочным креплением), Экран на штативе ScreenMedia MW, настенные стенды "Карта четвертичных отложений Европейской части России", "Геологическая карта Русской платформы", "Геологическая карта России", "Геологическая карта Евразии", "Физическая карта России".	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 202
75.	Б1.В.ДВ.05.02 Эволюция литогенеза	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, проектор (с потолочным креплением), компьютер.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 217
		Учебная аудитория (для проведения занятий практического и семинарского типов): специализированная мебель, ноутбук, мультимедиа Проектор (с потолочным креплением), Экран на штативе ScreenMedia MW, настенные стенды "Карта четвертичных отложений Европейской части России", "Геологическая карта Русской платформы", "Геологическая карта России", "Геологическая карта Евразии", "Физическая карта России".	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 202
76.	Б1.В.ДВ.06.01 Объемное моделирование рудных систем	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, компьютер, LCD-проектор Sony. ПК HP ProDesk 400 G6 MT (1 шт.)	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1б, ауд. № 112п
		Учебная аудитория (Лаборатория информационных технологий) (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель, компьютеры (15 шт.), телевизор.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1б, ауд. № 106п
77.	Б1.В.ДВ.06.02 Объемное моделирование пластовых систем	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, компьютер, LCD-проектор Sony. ПК HP ProDesk 400 G6 MT (1 шт.)	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1б, ауд. № 112п
		Учебная аудитория (Лаборатория информационных технологий) (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель, компьютеры (15 шт.), телевизор.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1б, ауд. № 106п

78.	Б1.В.ДВ.07.01 Минерогения кор выветривания	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, проектор (с потолочным креплением), компьютер.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 217
		Учебная аудитория (для проведения занятий практического и семинарского типов): специализированная мебель, ноутбук, мультимедиа Проектор (с потолочным креплением), Экран на штативе ScreenMedia MW, настенные стенды "Карта четвертичных отложений Европейской части России", "Геологическая карта Русской платформы", "Геологическая карта России", "Геологическая карта Евразии", "Физическая карта России".	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 202
79.	Б1.В.ДВ.07.02 Минерогения гипергенеза	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, проектор (с потолочным креплением), компьютер.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 217
		Учебная аудитория (для проведения занятий практического и семинарского типов): специализированная мебель, ноутбук, мультимедиа Проектор (с потолочным креплением), Экран на штативе ScreenMedia MW, настенные стенды "Карта четвертичных отложений Европейской части России", "Геологическая карта Русской платформы", "Геологическая карта России", "Геологическая карта Евразии", "Физическая карта России".	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 202
80.	Б2.О.01(У) Учебная практика геологическая	Бытовые помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении практики, зона для камеральных работ.	Учебно-образовательный полигон-база полевых практик "Никель" (п. Никель, Майкопский р-н, респ. Адыгея)
81.	Б2.О.02(У) Учебная практика по получению профессиональных умений и навыков по геокартированию	Бытовые помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении практики, зона для камеральных работ.	Крымская учебная база имени А.А.Богданова (Бахчисарайский район, респ. Крым)
		Учебная аудитория (для проведения занятий практического и семинарского типов): специализированная мебель, ноутбук, мультимедиа Проектор (с потолочным креплением), Экран на штативе ScreenMedia MW, настенные стенды "Карта четвертичных отложений Европейской части России", "Геологическая карта Русской платформы", "Геологическая карта России", "Геологическая карта Евразии", "Физическая карта России".	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 202
82.	Б2.О.03(У) Учебная практика буровая	Бинокляр МБС-1, поляризационный микроскоп ПОЛАМ-Р312, химическая посуда (стаканы), балансирующий конус Васильева, фарфоровые ступ-ка и пестик, чашки фарфоровые, эксикатор (7,5 л; 1,5 л), анализатор вибрационный А 20, тигли фарфоровые, аквадистиллятор ДЭ-4 (ц 6612.00.000.12), бидистиллятор с испарительной колбой ГФ 2.983.012 (стеклянный), титровальная установка SM-2, водяная баня LW-8, домкрат гидравлический бутылочный MATRIX, аквадистиллятор АЭ-10 МО (ц 6516М.00.000.ПС), встряхиватель, прибор	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 16. Научно-исследовательский институт геологии

		вакуумного фильтрования ПВФ – 35Б, делитель желобчатый, LG-5, песчаная баня, пипетка засасывающего типа емкостью 25см <sup>3</sup> , мембрана Владипор типа МФАС-ОС-2, пресс лабораторный HERZOG TP-40, миксер Fluxana, модель Fineu Rtex, фотоколориметр КФК-2-УХЛ4.2, кондуктомер-солимер импортный HANNA instruments, HI 98309; весы электронные HTR -220CE VIBRA, pH-метр pH-150МИ; универсальная машина для бурения ПБУ-2	
83.	Б2.В.01(У) Учебная практика геологическая ознакомительная	Учебная аудитория (для проведения занятий практического и семинарского типов): специализированная мебель, ноутбук, мультимедиа Проектор (с потолочным креплением), Экран на штативе ScreenMedia MW, настенные стенды "Карта четвертичных отложений Европейской части России", "Геологическая карта Русской платформы", "Геологическая карта России", "Геологическая карта Евразии", "Физическая карта России".	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 202
84.	Б2.В.02(П) Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по геологическому картированию	Бинокляр МБС-1, поляризационный микроскоп ПОЛАМ-Р312, химическая посуда (стаканы), балансирующий конус Васильева, фарфоровые ступ-ка и пестик, чашки фарфоровые, эксикатор (7,5 л;1,5 л), анализатор вибрационный А 20, тигли фарфоровые, аквадистиллятор ДЭ-4 (ц 6612.00.000.12), бидистиллятор с испарительной колбой ГФ 2.983.012 (стеклянный), титровальная установка SM-2, водяная баня LW-8, домкрат гидравлический бутылочный MATRIX, аквадистиллятор АЭ-10 МО (ц 6516М.00.000.ПС), встряхиватель, прибор вакуумного фильтрования ПВФ – 35Б, делитель желобчатый, LG-5, песчаная баня, пипетка засасывающего типа емкостью 25см <sup>3</sup> , мембрана Владипор типа МФАС-ОС-2, пресс лабораторный HERZOG TP-40, миксер Fluxana, модель Fineu Rtex, фотоколориметр КФК-2-УХЛ4.2, кондуктомер-солимер импортный HANNA instruments, HI 98309; весы электронные HTR -220CE VIBRA, pH-метр pH-150МИ; универсальная машина для бурения ПБУ-2	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 16. Научно-исследовательский институт геологии
85.	Б2.В.03(П) Производственная практика производственно-технологическая	Бинокляр МБС-1, поляризационный микроскоп ПОЛАМ-Р312, химическая посуда (стаканы), балансирующий конус Васильева, фарфоровые ступ-ка и пестик, чашки фарфоровые, эксикатор (7,5 л;1,5 л), анализатор вибрационный А 20, тигли фарфоровые, аквадистиллятор ДЭ-4 (ц 6612.00.000.12), бидистиллятор с испарительной колбой ГФ 2.983.012 (стеклянный), титровальная установка SM-2, водяная баня LW-8, домкрат гидравлический бутылочный MATRIX, аквадистиллятор АЭ-10 МО (ц 6516М.00.000.ПС), встряхиватель, прибор вакуумного фильтрования ПВФ – 35Б, делитель желобчатый, LG-5, песчаная баня, пипетка засасывающего типа емкостью 25см <sup>3</sup> , мембрана Владипор типа МФАС-ОС-2, пресс лабораторный HERZOG TP-40, миксер Fluxana, модель Fineu Rtex, фотоколориметр КФК-2-УХЛ4.2, кондуктомер-солимер импортный HANNA instruments, HI 98309; весы электронные HTR -220CE VIBRA, pH-метр pH-150МИ; универсальная машина для бурения ПБУ-2	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 16. Научно-исследовательский институт геологии
86.	Б3.01(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита	Бинокляр МБС-1, поляризационный микроскоп ПОЛАМ-Р312, химическая посуда (стаканы), балансирующий конус Васильева, фарфоровые ступ-ка и пестик, чашки фарфоровые, эксикатор (7,5 л;1,5 л), анализатор вибрационный А 20,	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 16. Научно-исследовательский институт

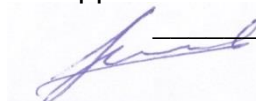
	выпускной квалификационной работы	тигли фарфоровые, аквадистиллятор ДЭ-4 (ц 6612.00.000.12), бидистиллятор с испарительной колбой ГФ 2.983.012 (стеклянный), титровальная установка SM-2, водяная баня LW-8, домкрат гидравлический бутылочный MATRIX, аквадистиллятор АЭ-10 МО (ц 6516М.00.000.ПС), встряхиватель, прибор вакуумного фильтрования ПВФ – 35Б, делитель желобчатый, LG-5, песчаная баня, пипетка засасывающего типа емкостью 25см3, мембрана Владипор типа МФАС-ОС-2, пресс лабораторный HERZOG TP-40, миксер Fluxana, модель Fineu Rtex, фотоколориметр КФК-2-УХЛ4.2, кондуктомер-солимер импортный HANNA instruments, HI 98309; весы электронные HTR -220CE VIBRA, pH-метр pH-150МИ; универсальная машина для бурения ПБУ-2  <a href="http://ckp.vsu.ru">http://ckp.vsu.ru</a>	геологии  Центр коллективного пользования научным оборудованием (ЦКПНО). г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1
87.	ФТД.01 Геохимические методы поисков полезных ископаемых	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, компьютер, LCD-проектор Sony. ПК HP ProDesk 400 G6 MT (1 шт.)  Учебная аудитория (для проведения занятий практического и семинарского типов): специализированная мебель, ноутбук, LCD-проектор, Экран на штативе.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1б, ауд. № 112п  г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 115
88.	ФТД.02 Геохимия изотопов	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, компьютер, LCD-проектор Sony. ПК HP ProDesk 400 G6 MT (1 шт.)  Учебная аудитория (Минералогическая лаборатория) (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель, Ноутбук, LCD-проектор, LED телевизор, коллекции минералов для лабораторных, зачетных, самостоятельных, экзаменационных занятий. Шкалы Мооса, фарфоровые пластинки, предметные стекла, стальные и медные иглы, магнитные стрелки, соляная кислота (10%), модели кристаллохимических решеток минералов, модели кристаллов.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1б, ауд. № 112п  г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 111
89.	Помещения для самостоятельной работы	Лаборатория информационных технологий: специализированная мебель, компьютеры (15 шт.), телевизор.  Лаборатория минералогических исследований: специализированная мебель, ноутбук, LCD-проектор. Поляризационные микроскопы ПОЛАМ (Р-211, Р-311, С-112), МИН-8, МИН-5, МП-5 (всего 16 штук); стереоскопический поляризационный микроскоп Альтами СМ0745 (2 шт.), коллекции шлифов минералов и горных пород, модели оптических индикатрис.  Минералогическая лаборатория: специализированная мебель, Ноутбук, LCD-проектор, LED телевизор, коллекции минералов для лабораторных, зачетных,	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1б, ауд. № 106п  г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 112  г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 111

		самостоятельных, экзаменационных занятий. Шкалы Мооса, фарфоровые пластинки, предметные стекла, стальные и медные иглы, магнитные стрелки, соляная кислота (10%), модели кристаллохимических решеток минералов, модели кристаллов.	
		Аудитория для самостоятельной работы. Стол для копирования, комплект учебных геологических карт. Поляризационный микроскоп XPL-3230 (1 шт.), поляризационный микроскоп XPL-501 (5 шт.); компьютер, плоттер.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 101
		Аудитория для самостоятельной работы: специализированная мебель, ноутбук, LCD-проектор, Экран на штативе. Геологические карты, коллекция образцов горных пород и руд.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 115
90.	Помещение для хранения профилактического обслуживания учебного оборудования	Лаборантская кафедры общей геологии и геодинамики. Компьютер, принтер.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 102
		Лаборантская кафедры полезных ископаемых и недропользования. Компьютер, принтер.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 109
		Лаборантская кафедры минералогии и петрологии. Компьютер, принтер.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 111а
		Лаборантская кафедры исторической геологии и палеонтологии. Компьютер, принтер.	г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, пом. № 1, ауд. № 211

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

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан геологического факультета



В.М. Ненахов

*подпись, расшифровка подписи*

20.05.2024

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ**

1. Код и наименование направления подготовки: 21.05.02 Прикладная геология
2. Профиль подготовки: Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых
3. Квалификация выпускника: горный инженер-геолог
4. Составители программы: Кобылина О.Н., старший преподаватель кафедры общей геологии и геодинамики, заместитель декана по социальной и воспитательной работе
5. Рекомендована: протоколом Ученого Совета факультета №0300-24-29 от 20.05.2024
- 6 Учебный год: 2024-2025



## 1. 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.

## 2. 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.

Основополагающими **принципами** реализации программы являются:

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

Реализация программы предусматривает использование следующих **методов** воспитания:

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

- методы организации деятельности и приобретения опыта общественного поведения личности (создание воспитывающих ситуаций, педагогическое требование, инструктаж, иллюстрации, демонстрации);

- методы стимулирования и мотивации деятельности и поведения личности (соревнование, познавательная игра, дискуссия, эмоциональное воздействие, поощрение, наказание);

- методы контроля, самоконтроля и самооценки в воспитании.

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

- массовые формы – мероприятия на уровне университета, города, участие во всероссийских и международных фестивалях, конкурсах и т.д.;

- групповые формы – мероприятия внутри коллективов академических групп, студий творческого направления, клубов, секций, общественных студенческих объединений и др.;

- индивидуальные, личностно-ориентированные формы – индивидуальное консультирование преподавателями обучающихся по вопросам организации учебно-профессиональной и научно-исследовательской деятельности, личностного и профессионального самоопределения, выбора индивидуальной образовательной траектории и т.д.

### 3. 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.

#### 3.1. 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.

#### 3.2. 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.

### **3.3. 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.

### **3.4. Экологическое воспитание**

- формирование экологической культуры;
- формирование бережного и ответственного отношения к своему здоровью (физическому и психологическому) и здоровью других людей, живой природе, окружающей среде;
- 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.

### **3.5. 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.

### **3.6. 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.

### **3.7. 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.

## **4. Методические рекомендации по анализу воспитательной работы на факультете и проведению ее аттестации (по реализуемым направлениям подготовки/специальностям)**

Ежегодно заместитель декана по воспитательной работе представляет на ученом совете факультета отчет, содержащий анализ воспитательной работы на факультете и итоги ее аттестации (по реализуемым направлениям подготовки / специальностям).

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 рабочей программы воспитания по всем реализуемым на факультете ООП.

1.2 Наличие утвержденного комплексного календарного плана воспитательной работы.

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

2.1 Наличие доступных для обучающихся источников информации, содержащих план воспитательной работы, 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 обучающихся в проведении мероприятий воспитательной работы.

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 воспитательной работы факультета**

4.1. Выполнение в отчетном году календарного плана воспитательной работы: выполнен полностью – перевыполнен (с приведением конкретных сведений о перевыполнении) – невыполнен (с указанием причин невыполнения отдельных мероприятий).

4.2. Общее количество обучающихся, принявших участие в воспитательных мероприятиях в отчетном учебном году.

4.3. При наличии фактов пассивного отношения обучающихся к воспитательным мероприятиям: причины пассивности и предложения по ее устранению, активному вовлечению обучающихся в воспитательную работу.

4.4. 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.

**Процедура аттестации воспитательной работы и выполнения календарного плана воспитательной работы**

**Оценочная шкала:** «удовлетворительно» – «неудовлетворительно».

**Оценочные критерии:**

**1. Количественный** – участие обучающихся в мероприятиях календарного плана воспитательной работы (олимпиадах, конкурсах, фестивалях, соревнованиях и т.п.), участие обучающихся в работе клубов, секций, творческих, общественных студенческих объединений.

Воспитательная работа признается удовлетворительной при выполнении **одного из условий:**

Выполнение запланированных мероприятий по 6 из 7 направлений воспитательной работы
<b>или</b>
Участие не менее 80% обучающихся в мероприятиях по не менее 5 направлениям воспитательной работы
<b>или</b>
Охвачено 100% обучающихся по не менее 4 направлениям воспитательной работы
<b>или</b>
1. Охват не менее 50% обучающихся в мероприятиях по 7 направлениям воспитательной работы. 2. Наличие дополнительных достижений обучающихся (индивидуальных или групповых) в мероприятиях воспитательной направленности внутривузовского, городского, регионального, межрегионального, всероссийского или международного уровня.

**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:** 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:** устные, письменные, электронные (по выбору заместителя декана по воспитательной работе и с учетом особенностей факультета).

**Фиксация результатов аттестации:** отражаются в ежегодном отчете заместителя декана по воспитательной работе (по решению заместителя декана по воспитательной работе – в целом по факультету или отдельно по реализуемым направлениям подготовки / специальностям).

УТВЕРЖДАЮ

Декан геологического факультета

В.М. Ненахов

*подпись, расшифровка подписи*

20.05.2024

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ\***  
на 2024/2025 учебный год

№ п/п	Направление воспитательной работы	Мероприятие с указанием его целевой направленности	Сроки выполнения	Уровень мероприятия (федеральный, региональный, университетский, факультетский)	Исполнители
1.	<b>Духовно-нравственное воспитание</b>	День донора	Сентябрь, апрель	Региональный	Волонтерский центр ВГУ «Гравитация»
		Мероприятия по профилактике межнациональных конфликтов	Сентябрь	Университетский	Отдел по воспитательной работе
		Проведение рейдов по проверке бытовых и санитарных условий проживания в общежитиях	Ноябрь	Факультетский	Геологический факультет
		Благотворительные мероприятий, направленные на помощь детям-сиротам, пожилым людям	Декабрь-январь	Факультетский	Геологический факультет
		Акция «Снежный десант»	Январь	Региональный	Отдел по воспитательной работе
		Мероприятия Клуба волонтеров ВГУ	В течение года	Региональный	Волонтерский центр ВГУ «Гравитация»

		Проведение интеллектуальных викторин	В течение года	Университетский	Отдел по воспитательной работе
		Школа студенческого кураторства	В течение года, последняя среда месяца	Факультетский	Геологический факультет
		Проведение часов кураторов в учебных группах	В течение года,	Факультетский	Геологический факультет
2.	<b>Гражданско-правовое воспитание</b>	Мероприятия, посвященные Дню солидарности в борьбе с терроризмом	3 сентября	Университетский	Отдел по воспитательной работе
		Проведение комплекса круглых столов и лекций по противодействию экстремизму и терроризму	В течение года	Университетский	Управление по работе с молодежью
		Секции Юридической клиники	Апрель	Университетский	Юридическая клиника ВГУ
3.	<b>Патриотическое воспитание</b>	Военно-спортивная игра для первокурсников «Впервые на Высоте 155»	Сентябрь	Университетский	Отдел по воспитательной работе
		Митинг, посвященный Дню освобождения г. Воронежа от немецко-фашистских захватчиков	25 января	Университетский	Отдел по воспитательной работе
		Гуманитарная помощь ветеранам	Май	Региональный	Отдел по воспитательной работе
		Участие в акции "Бессмертный полк"	Май	Региональный	Управление по работе с молодежью
		Мероприятия, посвященные Дню Победы	Май	Факультетский	Геологический факультет
		Мероприятия, посвященные Дню Победы	Май	Региональный	Отдел по воспитательной работе



4.	Экологическое воспитание	Волонтерские акции	В течение года	Региональный	Волонтерский центр ВГУ «Гравитация»
		Участие в мероприятиях по благоустройству	В течение года	Региональный	Волонтерский центр ВГУ «Гравитация»
		Субботники (на территории ВГУ)	Сентябрь, март	Факультетский	Геологический факультет
		Участие в экологических акциях по сбору макулатуры, батареек	В течение года	Факультетский	Геологический факультет
5.	Культурно-эстетическое воспитание				
		Мероприятие в рамках адаптации первокурсников «Посвящение в студенты»	Сентябрь	Университетский	Факультеты
		Цикл образовательных лекций для студентов в рамках подготовительной программы к фестивалю «Первокурсник – 2023»	Октябрь	Университетский	Отдел по воспитательной работе
		Фестиваль «Первокурсник – 2023»	Октябрь – ноябрь	Университетский	Отдел по воспитательной работе
		Праздничный концерт, посвященный Дню студента	Ноябрь	Университетский	Отдел по воспитательной работе
		Участие во всероссийском молодежном фестивале «Всероссийский студенческий марафон»	Февраль	Федеральный	Отдел по воспитательной работе
		Праздничные мероприятия «Широкая масленица»	Март	Университетский	Отдел по воспитательной работе
		Фестиваль «Университетская весна»	Апрель	Университетский	Отдел по воспитательной работе
Фестиваль «Областная весна»	Апрель	Региональный	Отдел по воспитательной работе		

		«День земли. Время подумать о нашей планете» (просмотр фильма)	Апрель	Факультетский	Геологический факультет
		Участие в федеральном мероприятии «Российская студенческая весна»	Май	Федеральный	Отдел по воспитательной работе
6.	Физическое воспитание	Фестиваль ГТО	Сентябрь	Университетский	Кафедра физического воспитания и спорта
		Анкетирование студентов по видам спорта	Сентябрь	Университетский	Кафедра физического воспитания и спорта
		Межфакультетская Универсиада	Ноябрь – Март	Университетский	Кафедра физического воспитания и спорта
		Кубок по волейболу	ноябрь	Факультетский	Геологический факультет
		Соревнования по баскетболу	декабрь	Факультетский	Геологический факультет
		Внутривузовский этап Чемпионата АССК	Декабрь – март	Университетский	Отдел по воспитательной работе, кафедра физического воспитания и спорта
		Региональная Универсиада	Февраль - май	Региональный	Кафедра физического воспитания и спорта
		Участие в федеральном спортивном проекте «АССК.Фест»	Май	Федеральный	Отдел по воспитательной работе, кафедра физического воспитания и спорта
7.	Профессиональное воспитание	Агитационная кампания по привлечению обучающихся в студенческие отряды	В течение года	Университетский	Отдел по воспитательной работе
		Посвящение в студенты (приобщение студентов к традициям и ценностям вуза, развитие корпоративной культуры, адаптация первокурсников в студенческом	Сентябрь	Факультетский	Геологический факультет

	сообществе)			
	День геолога	Апрель	Факультетский	Геологический факультет
	День российского студенчества	Январь	Университетский	Отдел по воспитательной работе
	Студенческая научная сессия	Апрель	Факультетский	Геологический факультет
	День карьеры	Февраль	Факультетский	Геологический факультет
	«Домашняя целина» студенческих отрядов ВГУ	Май	Университетский	Отдел по воспитательной работе
	Формирование банка вакансий и рабочих мест для студентов	В течение учебного года	Факультетский	Геологический факультет

\*Примечания:

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

## Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей)

### Блок 1. Дисциплины (модули)

#### Обязательная часть

##### **Б1.О.01 Философия**

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

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

*УК 1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.*

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

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

*УК-5.2 Учитывает при социальном и профессиональном общении историко-культурное наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Учебная дисциплина входит в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)»

Цели и задачи учебной дисциплины:

*Целями освоения учебной дисциплины являются:*

*– формирование целостных представлений о зарождении и развитии философского знания;*

*– усвоение базовых понятий и категорий философии;*

*– выработка умений системного изложения основных проблем теоретической философии, способствующих формированию мировоззренческой позиции.*

*Задачи учебной дисциплины:*

*– развитие у обучающихся интереса к фундаментальным философским знаниям;*

*– усвоение обучающимися проблемного содержания основных философских концепций, направлений и школ, овладение философским категориальным аппаратом с целью развития мировоззренческих основ профессионального сознания;*

*– формирование у обучающихся знаний о современных философских проблемах бытия, познания, человека и общества;*

*– формирование у обучающихся навыков использования теоретических общеправовых знаний в научно-исследовательской и практической деятельности.*

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

##### **Б1.О.02 История (История России, всеобщая история)**

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

*УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия*

– *УК-5.1 Анализирует историко-культурные традиции различных социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования)*

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

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Учебная дисциплина входит в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)»

Цели и задачи учебной дисциплины:

*Целями освоения учебной дисциплины являются:*

– *общетеоретическая подготовка выпускника в области исторического процесса, освоение студентами истории как науки,*

– *изучение важнейших процессов общественно-политического и социально-экономического развития России с древнейших времен до наших дней на фоне истории мировой цивилизации.*

*Задачи учебной дисциплины:*

– *сформировать у студентов представление об основных закономерностях и этапах исторического развития общества, а также об этапах и содержании истории России с древнейших времен и до наших дней;*

– *показать роль России в истории человечества и на современном этапе;*

– *развитие у студентов творческого мышления;*

– *способствовать пониманию значения истории культуры, науки и техники, для осознания поступательного развития общества, его единства и противоречивости;*

– *развитие потребности в гуманистическом, творческом подходе к взаимодействию с человеком любого возраста и любой национальности;*

– *выработка умений и навыков владения основами исторического мышления, работы с научной литературой, а также к способности делать самостоятельные выводы.*

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

### **Б1.О.03 Иностранный язык**

#### **Английский язык**

Общая трудоемкость дисциплины 6 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 языке коммуникативно приемлемые стратегии академического и профессионального общения*

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

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Учебная дисциплина входит в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)»

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целями освоения учебной дисциплины являются:

– повышение уровня владения ИЯ, достигнутого в средней школе, овладение иноязычной коммуникативной компетенцией на уровне А2+ для решения коммуникативных задач в социально-культурной, учебно-познавательной, деловой, академической и профессиональной сферах иноязычного общения

– обеспечение основ будущего профессионального общения и дальнейшего успешного самообразования.

Задачи учебной дисциплины:

развитие умений

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

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

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

– заполнять формуляры и бланки прагматического характера; поддерживать контакты при помощи электронной почты; оформлять Curriculum Vitae/Resume и сопроводительное письмо, необходимые при приеме на работу, выполнять письменные проектные задания

Формы промежуточной аттестации – 2 зачета и экзамен.

### **Немецкий язык**

Общая трудоемкость дисциплины 6 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 языке коммуникативно приемлемые стратегии академического и профессионального общения

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

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Учебная дисциплина входит в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)»

Цели и задачи учебной дисциплины:

Основной целью обучения является повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, развитие навыков и умений во всех видах речевой деятельности (аудировании,

говорении, чтении, письме) для активного применения иностранного (немецкого) языка как в повседневном, так и в профессиональном общении.

Основные задачи курса дифференцируются в зависимости от следующих двух аспектов, в которых изучается иностранный язык:

1) аспект «Общий язык», который реализуется в основном на 1-м и частично на 2-м курсе. В этом аспекте основными задачами являются: развитие навыков восприятия звучащей (монологической и диалогической) речи, развитие навыков устной разговорно-бытовой речи, развитие навыков чтения и письма;

2) аспект «Язык для специальных целей» реализуется в основном на 2-м курсе и частично на 1-м. В этом аспекте решаются задачи: развитие навыков публичной речи (сообщение, доклад, дискуссия), развитие навыков чтения специальной литературы с целью получения профессиональной информации, знакомство с основами реферирования, аннотирования и перевода по специальности, развитие основных навыков письма для подготовки публикаций и ведения переписки по специальности.

Формы промежуточной аттестации – 2 зачета и экзамен.

### **Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

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

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

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

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

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

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Учебная дисциплина входит в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)»

Цели и задачи учебной дисциплины:

Одна из основных проблем государства и общества – создание безопасного проживания и деятельности населения. Ведущая цель курса «Безопасность жизнедеятельности» состоит в ознакомлении студентов с основными положениями теории и практики проблем сохранения здоровья и жизни человека в техносфере, защита его от опасностей техногенного, антропогенного, естественного происхождения и создание комфортных условий жизнедеятельности.

**Цели учебной дисциплины:**

- приобретение знаний и умений, необходимых для сохранения своей жизни и здоровья, для обеспечения безопасности человека в современных экономических и социальных условиях;

- приобретение знаний в области защиты населения и территорий в условиях чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени,

- приобретение навыков выбора соответствующих способов защиты в условиях различных чрезвычайных ситуаций;

**Задачи учебной дисциплины:**

- изучение культуры безопасности;

- формирование умения соблюдать нормативные требования по отношению к источникам опасностей, присутствующих в окружающей среде;

- освоить приемы оказания первой помощи и экстренной допсихологической помощи;

- выработать алгоритм действий в условиях различных чрезвычайных ситуаций;

- сформировать психологическую готовность эффективного взаимодействия в условиях чрезвычайных ситуаций.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

**Б1.О.05 Физическая культура и спорт**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

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

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

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

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

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Учебная дисциплина входит в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)»

**Цели и задачи учебной дисциплины:**

**Целями освоения дисциплины являются:**

– формирование физической культуры личности;

– приобретение способности целенаправленного использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

**Задачи учебной дисциплины:**

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

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

Форма промежуточной аттестации – зачет.

**Б1.О.06 Общая геология**

Общая трудоемкость дисциплины 6 з.е.



Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

*ОПК-3 Способен применять основные положения фундаментальных естественных наук и научных теорий при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы*

– *ОПК 3.1 Применяет основные положения фундаментальных естественных наук для выявления закономерностей размещения полезных ископаемых*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Учебная дисциплина входит в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)»

Цели и задачи учебной дисциплины:

*Целями освоения учебной дисциплины являются:*

– *ознакомление с важнейшими геологическими процессами на поверхности и внутри Земли, ее вещественного состава, общей характеристики главных структурных элементов, магматизма, метаморфизма и процессов управляющих ими, условий формирования планеты во времени и пространстве.*

*Задачи учебной дисциплины:*

– *изучение внутреннего строения Земли и особенностей строения и состава ее внешней оболочки – земной коры как важнейшей геосферы ландшафтной оболочки Земли;*

– *рассмотрение современных геологических процессов экзогенных и эндогенных и их взаимодействия в рельефе земной коры;*

– *изучение вещественного состава земной коры: минералов и горных пород (лабораторные занятия);*

– *изучение основных этапов в истории Земли и земной коры, в том числе истории органического мира и общих закономерностей в развитии Земли.*

– *ознакомление с принципами построения геологических карт и работа с компасом*

Формы промежуточной аттестации – зачет, экзамен.

### **Б1.О.07 Историческая геология**

Общая трудоемкость дисциплины 6 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

*ОПК-3 Способен применять основные положения фундаментальных естественных наук и научных теорий при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы*

– *ОПК-3.1 Применяет основные положения фундаментальных естественных наук для выявления закономерностей размещения полезных ископаемых*

*ОПК-12 Способен проводить самостоятельно или в составе группы научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания, участвовать в научных исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов*

– *ОПК-12.3 Моделирует процессы, явления, эксперименты с использованием современных средств анализа информации*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Учебная дисциплина входит в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)»

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целью дисциплины *Историческая геология* является овладение основным объемом знаний по истории и закономерностям развития Земли. В результате изучения дисциплины студент должен усвоить понятия и принципы этой науки; научиться определять возраст горных пород и палеогеографические условия их образования; приобрести навыки воссоздания общей картины прошлых геологических эпох на основе выявления строения и закономерностей развития земной коры.

*Задачи дисциплины:*

– выработать у студентов знание основных черт современного строения и истории развития земной коры;

– сформировать умение восстанавливать глобальные особенности тектоники, палеогеографии и органического мира участков земной коры;

– сформировать навыки, позволяющие анализировать особенности геологической истории крупных структурных элементов литосферы.

Формы промежуточной аттестации – зачет, экзамен.

### **Б1.О.08 Основы палеонтологии и общая стратиграфия**

Общая трудоемкость дисциплины 5 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

*ОПК-12 Способен проводить самостоятельно или в составе группы научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания, участвовать в научных исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов*

– *ОПК-12.1 Выполняет комплекс геологических исследований при изучении недр и решении других геологических задач*

– *ОПК-12.2 Выполняет экспериментальные и лабораторные геологические исследования, используя современные методы анализа*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Учебная дисциплина входит в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)»

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целью дисциплины является подготовка специалистов, владеющих знаниями о теоретических основах стратиграфии, а также об основных представителях животного мира прошлого, служащих основой палеонтологического метода стратиграфии.

*Задачи дисциплины:*

– приобрести теоретические знания о строении, образе жизни и геологическом значении беспозвоночных животных прошлого;

– получить представления о закономерностях и формах сохранения органических остатков в ископаемом состоянии;

– приобрести практические навыки идентификации ископаемых остатков,

– изучить понятия и принципы стратиграфии,

– усвоить положения стратиграфического кодекса России

– познакомиться с особенностями и основными методами выделения и обоснования стратиграфических подразделений.

Формы промежуточной аттестации – зачет, экзамен, курсовая работа.

### **Б1.О.09 Литология**

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

*ОПК-12 Способен проводить самостоятельно или в составе группы научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания, участвовать в научных исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов*

*– ОПК-12.1 Выполняет комплекс геологических исследований при изучении недр и решении других геологических задач*

*– ОПК-12.2 Выполняет экспериментальные и лабораторные геологические исследования, используя современные методы анализа*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Учебная дисциплина входит в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)»

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целями освоения учебной дисциплины являются:

*– подготовка специалистов компетентных в сфере литологии, владеющих знаниями теоретических и физических основ литологических методов исследования;*

*– подготовка специалистов, обладающих умениями и навыками проведения полевых и лабораторных литологических исследований, обработки и комплексной интерпретации материалов литологических исследований.*

Задачи учебной дисциплины:

*- формирование у обучающихся представлений об осадочных горных породах, условиях их образования и способах изучения;*

*- получение обучающимися знаний о методиках проведения литологических исследований, способах обработки и интерпретации получаемых материалов;*

*- приобретение обучающимися практических навыков проведения полевых и лабораторных исследований и интерпретации получаемых данных*

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

### **Б1.О.10 Экология**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

*ОПК-1 Способен применять правовые основы геологического изучения недр и недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности и уметь их учитывать при поисках, разведке и эксплуатации месторождений полезных ископаемых, а также строительстве;*

*– ОПК-1.1 Применяет принципы управления сложными техногенными экологическими системами, разработка прогнозов изменения биосферы в условиях техногенной деятельности человека*

*– ОПК-1.4 Обеспечивает и контролирует соблюдение законодательства в области охраны недр и окружающей среды*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Учебная дисциплина входит в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)»

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целью изучения дисциплины является изучение фундаментальных понятий экологии, закономерностей функционирования природных и техногенных обстановок, влияние разработки месторождений полезных ископаемых на экологическую ситуацию.

Главными задачами ее изучения являются:

*– определение закономерностей процессов, происходящих в природе, их моделирование;*

- формирование экологического мировоззрения и экологической культуры как на национальном, так и на глобальном уровнях;
- формирование знаний о многообразных аспектах взаимоотношения человека и природы;
- практическое овладение умениями и навыками экологически целесообразных методов разработки месторождений полезных ископаемых;
- формирование принципов управления сложными техногенными экологическими системами,
- освоение методов работы с документами природоохранного законодательства.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

### **Б1.О.11 Информатика**

Общая трудоемкость дисциплины 6 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

*ОПК-6 Способен работать с программным обеспечением общего, специального назначения, в том числе моделировать горные и геологические объекты*

– *ОПК-6.1 Владеет навыками работы в современных программных средах общего назначения*

– *ОПК-6.3 Строит карты, схемы, разрезы в программных средах общего и профессионального назначения*

*ОПК-8 Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения и обработки информации, используя навыки работы с компьютером как средством управления информацией*

– *ОПК-8.1 Использует прикладные программные средства для создания документов и организации расчетов*

– *ОПК-8.2 Способен к базисной практической работе на персональном компьютере*

– *ОПК-8.4 Применяет стандартные программные средства и компьютер для управления информацией*

*ОПК-16 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности*

– *ОПК-16.1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методика системного подхода для решения профессиональных задач*

– *ОПК-16.2 Знает виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Учебная дисциплина входит в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)»

Цели и задачи учебной дисциплины:

*Целью освоения учебной дисциплины «Информатика» является:*

– *подготовка специалистов прикладной геологии, знающих принципы построения современных вычислительных систем и владеющих навыками работы с ними.*

*Задачи учебной дисциплины:*

– *приобретение обучаемыми приемов работы с операционной системой Windows и её приложениями;*

– *формирование у обучающихся представлений о работе с локальными и глобальными сетями;*

– *получение обучаемыми знаний об информационных технологиях.*

Место учебной дисциплины в структуре ООП: Блок 1. Обязательная часть.  
 Формы промежуточной аттестации – зачет, экзамен.

### **Б1.О.12 Основы инженерной геологии**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

*ОПК-1 Способен применять правовые основы геологического изучения недр и недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности и уметь их учитывать при поисках, разведке и эксплуатации месторождений полезных ископаемых, а также строительстве*

– *ОПК-1.3 Учитывает правовые основы геологического изучения недр и недропользования при строительстве.*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Учебная дисциплина входит в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)».

Цели и задачи учебной дисциплины:.

*Целью освоения учебной дисциплины является:*

– *подготовка специалистов, имеющих знания, представления и навыки как о теоретических основах цикла инженерно-геологических дисциплин, так и о методологических особенностях проведения исследований по данному направлению.*

*Задачи учебной дисциплины:*

– *приобретение обучаемыми знаний основ грунтоведения, инженерной геодинамики, региональной инженерной геологии;*

– *формирование у обучаемых общей геологической культуры;*

– *получение обучаемыми основных навыков по сбору, анализу и систематизации фактического материала.*

Форма промежуточной аттестации – зачет.

### **Б1.О.13 Петрография**

Общая трудоемкость дисциплины 6 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

*ОПК-12 Способен проводить самостоятельно или в составе группы научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания, участвовать в научных исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов*

– *ОПК-12.1 Выполняет комплекс геологических исследований при изучении недр и решении других геологических задач*

– *ОПК-12.2 Выполняет экспериментальные и лабораторные геологические исследования, используя современные методы анализа;*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Учебная дисциплина входит в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)».

Цели и задачи учебной дисциплины:

*Целями освоения учебной дисциплины являются:*

*Целью изучения дисциплины является освоение знаний об основных закономерностях развития Земли, представление о ее вещественном составе, физических и физико-химических свойствах, главнейших эндогенных процессах и их связи с формированием месторождений полезных ископаемых.*

*Усвоение студентами знаний о составе, строении, систематике и условиях образования горных пород магматического и метаморфического генезиса, являющихся средой формирования и накопления полезных*

*ископаемых. Развитие практических навыков применения современных методов диагностики породообразующих минералов и горных пород.*

*Задачи учебной дисциплины:*

*Задачами преподавания дисциплины являются: повышение общей геологической культуры студентов; приобретение основных навыков полевых и лабораторных геологических исследований кристаллических горных пород и слагаемых ими геологических объектов. особое значение при освоении дисциплины имеет самостоятельная работа студентов, приобретение навыков самостоятельного определения и описания горных пород в образцах и шлифах, решения петрографических задач, работа с литературой.*

Формы промежуточной аттестации – зачет, экзамен.

#### **Б1.О.14 Общая геохимия**

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

*ОПК-12 Способен проводить самостоятельно или в составе группы научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания, участвовать в научных исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов*

– *ОПК-12.1 Выполняет комплекс геологических исследований при изучении недр и решении других геологических задач*

– *ОПК-12.2 Выполняет экспериментальные и лабораторные геологические исследования, используя современные методы анализа;*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Учебная дисциплина входит в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)».

Цели и задачи учебной дисциплины:

*Целями освоения учебной дисциплины являются:*

*ознакомление студентов со строением ядер и элементов, их происхождением, устойчивостью, классификациями, распространением в Космосе, Земле и ее сферах, формой нахождения элементов в геологических объектах, их взаимосвязи, законах и видах миграции, участии в геологических процессах,*

*Задачи учебной дисциплины:*

*Задачами преподавания дисциплины являются:*

*-получение обучаемыми знаний о геохимических циклах элементов, концентрации элементов и их рассеянии.*

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

#### **Б1.О.15 Геотектоника и геодинамика**

Общая трудоемкость дисциплины 6 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

*ОПК-3 Способен применять основные положения фундаментальных естественных наук и научных теорий при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы*

– *ОПК 3.1 Применяет основные положения фундаментальных естественных наук для выявления закономерностей размещения полезных ископаемых*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Учебная дисциплина входит в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)».

Цели и задачи учебной дисциплины:

*Целями освоения учебной дисциплины являются:*

– *дать современное представление о развитии верхних оболочек Земли, их строении, движениях, деформациях, познакомить с современными тектоническими обстановками и структурами, методами изучения тектонических движений*

– *формирование у обучающихся современных представлений о внутреннем строении Земли, о характере теплопереноса на различных глубинных уровнях, о соотношении различных типов геодинамики и ее эволюции в процессе становления планеты Земля, об эволюции седиментогенеза, метаморфизма и магмогенеза в различных геодинамических обстановках и как следствие эволюции рудогенеза*

– *научить студентов навыкам использования теоретических основ фундаментальных геологических дисциплин для решения задач профессиональной деятельности*

*Задачи учебной дисциплины:*

– *изучение современных представлений о развитии верхних оболочек Земли;*

– *привитие обучающимся навыков выполнения тектонического районирования территорий, составления и использования тектонических и палеотектонических карт;*

– *освоение обучающимися принципов региональных тектонических исследований, выявления структур, перспективных в отношении полезных ископаемых;*

– *приобретение навыков реконструкции физико-географических обстановок прошлого, восстановления тектонических движений земной коры и крупных тектонических структур для восстановления истории геологического развития территорий*

– *привитие знаний о важнейших современных геодинамических обстановках, условиях проявления магматизма, осадконакопления и рудогенеза в них*

– *получение знаний о реперных структурно-вещественных комплексах (СВК) отвечающих определенным геодинамическим обстановкам*

– *формирование навыков всестороннего подхода к региональным исследованиям и геодинамическому анализу территорий в полевых и лабораторных условиях при составлении геодинамических моделей, карт, схем*

Формы промежуточной аттестации – зачет, экзамен.

### **Б1.О.16 Математика**

Общая трудоемкость дисциплины 8 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

*ОПК-3 Способен применять основные положения фундаментальных естественных наук и научных теорий при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы*

*ОПК-3.3 Применяет базовые знания естественно-научного цикла при решении стандартных профессиональных задач*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Учебная дисциплина входит в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)».

Цели и задачи учебной дисциплины:

*Цель изучения курса «Математика» – использование в профессиональной деятельности выпускника, профессиональной коммуникации и межличностном общении знаний основных понятий математики и методов построения математических моделей при решении профессиональных задач.*

*Основными задачами учебной дисциплины являются:*

- 1) формирование представления о роли и месте математики в современном мире, мировой культуре и истории;*
  - 2) формирование умений применять математические методы при решении типовых профессиональных задач;*
  - 3) формирование и развитие навыков математического мышления, принципов математических рассуждений и математических доказательств;*
  - 4) формирование и развитие навыков построения математических моделей в геологических исследованиях.*
- Формы промежуточной аттестации – зачет и два экзамена.*

### **Б1.О.17 Физика**

*Общая трудоемкость дисциплины 6 з.е.*

*Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:*

*ОПК-3 Способен применять основные положения фундаментальных естественных наук и научных теорий при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы*

*ОПК-3.3 Применяет базовые знания естественно-научного цикла при решении стандартных профессиональных задач*

*Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Учебная дисциплина входит в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)».*

*Цели и задачи учебной дисциплины:*

*Целями освоения учебной дисциплины являются:*

- формирование основ естественнонаучной картины мира и базовых знаний по фундаментальным разделам физики;*
- овладение методами физического исследования.*

*Задача учебной дисциплины:*

- развитие способности к логическому мышлению, систематизации, обобщению и анализу.*

*Формы промежуточной аттестации – зачет, экзамен.*

### **Б1.О.18 Химия**

*Общая трудоемкость дисциплины – 4 з.е.*

*Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:*

*ОПК-3 Способен применять основные положения фундаментальных естественных наук и научных теорий при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы*

*– ОПК-3.3 Применяет базовые знания естественно-научного цикла при решении стандартных профессиональных задач*

*Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Учебная дисциплина входит в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)».*

*Цели и задачи учебной дисциплины:*



Целью данного курса является не только изложение основных представлений и законов химии, но и демонстрация ключевой роли, которая эта наука играет в самых разных областях человеческой деятельности. Изучение химии дает фундаментальные знания, необходимые для многих прикладных наук. Знание основных химических концепций необходимо для осмысления роли этой отрасли знаний для понимания особенностей геологической формы движения материи.

*Задачи учебной дисциплины:*

Основной задачей общей химии, составляющей фундамент всей системы химических знаний, является изложение общетеоретических концепций, представлений, законов. Цель и задача неорганической химии состоит в изучении свойств элементов и их соединений на основе положений общей химии. При этом особое внимание обращается на тесную взаимосвязь между химическим строением вещества и его свойствами.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

### **Б1.О.19 Кристаллография и минералогия**

Общая трудоемкость дисциплины 6 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

*ОПК-12 Способен проводить самостоятельно или в составе группы научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания, участвовать в научных исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов*

– *ОПК-12.1 Выполняет комплекс геологических исследований при изучении недр и решении других геологических задач*

– *ОПК-12.2 Выполняет экспериментальные и лабораторные геологические исследования, используя современные методы анализа;*

– *ОПК-13 Способен изучать и анализировать вещественный состав горных пород и руд и геологопромышленные и генетические типы месторождений полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению минерально-сырьевой базы*

– *ОПК-13.1 Диагностирует минералы, горные породы, полезные ископаемые, природные воды, нефть и газ*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Учебная дисциплина входит в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)».

*Цели и задачи учебной дисциплины:*

*Целями освоения учебной дисциплины являются:*

*Целью преподавания дисциплины Кристаллография и минералогия является подготовка специалистов компетентных в сфере диагностики минералов, владеющих знаниями теоретических и практических основ минералогических методов, обладающих умениями и навыками систематизировать минералы, определяя их физические свойства.*

*Задачи учебной дисциплины:*

*Задачами преподавания дисциплины являются: формирование у обучаемых представлений о кристаллическом веществе и геометрической кристаллографии; о процессах минералообразования и практической значимости минералов, их классификации, особенностях конституции и химического состава; овладение законами взаимодействия элементов симметрии и симметричного преобразования кристаллов; а также методами минералогических исследований; приобретение обучаемыми практических навыков диагностики минералов*

Формы промежуточной аттестации – зачет, экзамен.

### **Б1.О.20 Инженерно-геологическая графика**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

*ОПК-6 Способен работать с программным обеспечением общего, специального назначения, в том числе моделировать горные и геологические объекты*

– *ОПК-6.2 Владеет навыками работы в современных профессиональных программных средах*

– *ОПК-6.3 Строит карты, схемы, разрезы в программных средах общего и профессионального назначения*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Учебная дисциплина входит в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)».

Цели и задачи учебной дисциплины:

*Целями освоения учебной дисциплины являются:*

*подготовка специалистов, компетентных в горных и геологических методах проецирования, используемых для выполнения и чтения геологических и горных чертежей; знакомых с основными законами геометрического моделирования; умеющих решать метрические и позиционные задачи, возникающие в практической деятельности инженера геологоразведочного профиля; знающих способы грамотного оформления технической горно-геологической документации.*

*Задачи учебной дисциплины:*

– *формирование у обучаемых представлений о содержании и составе горно-технической, графической документации; правилах оформления планов и разрезов; методах построения геометрических элементов на плоскости в проекциях с числовыми отметками, а также при ортогональном проецировании;*

– *получение обучаемыми знаний о методах инженерной графики при решении задач геологоразведки, геологического и геофизического картирования; особенности строения земной поверхности и способы ее изображения с помощью графических методов; основы автоматизации инженерных графических работ; комплексное использование компьютерных технологий на основе графического редактора AutoCAD;*

– *приобретение обучаемыми практических навыков работы с программными средствами по созданию инженерно-геологической графики; чтения и создания горно-геологических чертежей и технической документации; метрических и позиционных задач при проецировании геометрических объектов; общими методам и графического изображения горно-геологической информации, навыками интерпретации топографических поверхностей и геологических разрезов.*

Формы промежуточной аттестации – зачет.

### **Б1.О.21 Структурная геология**

Общая трудоемкость дисциплины 6 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

*ОПК-3 Способен применять основные положения фундаментальных естественных наук и научных теорий при проведении научно-*

*исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы*

– *ОПК 3.1 Применяет основные положения фундаментальных естественных наук для выявления закономерностей размещения полезных ископаемых*

*ПК – 2 Способен проводить геологическое картирование и поисковые работы в различных ландшафтно-географических условиях*

– *ПК-2.1 Составляет комплекты карт геологического содержания*

– *ПК-2.2 Читает геологические карты, схемы, разрезы и интерпретирует информацию, полученную из них*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Учебная дисциплина входит в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)».

Цели и задачи учебной дисциплины:

*Целями освоения учебной дисциплины являются:*

– *подготовка специалистов компетентных в сфере структурной геологии, владеющих знаниями теоретических и физических основ фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности;*

– *подготовка специалистов, обладающих умениями и навыками ведения документации в соответствии с нормами государственных стандартов, оформление отчетности, составление структурных карт, схем, разрезов*

*Задачи учебной дисциплины:*

– *формирование у обучающихся представлений о геологических структурах (их закономерностях размещения, соотношении друг с другом, формы, условий залегания, происхождении, деформации);*

– *освоение обучающимися основных методов сбора, обработки и представления полевой геологической информации, используемых для изучения геологических структур;*

– *приобретение обучающимися практических навыков ведения документации в соответствии с нормами государственных стандартов, оформления отчетности, составления геологических карт, схем, разрезов*

*Формы промежуточной аттестации – зачет, экзамен, курсовая работа.*

### **Б1.О.22 Основы учения о полезных ископаемых**

Общая трудоемкость дисциплины 5 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

*ОПК-5 Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве*

– *ОПК-5.1 Прогнозирует на основе анализа геологической ситуации вероятный промышленный тип полезного ископаемого*

*ОПК-13 Способен изучать и анализировать вещественный состав горных пород и руд и геологопромышленные и генетические типы месторождений полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению минерально-сырьевой базы*

– *ОПК-13.5 Выявляет на основе изучения фондовой и научной литературы, а также собственных наблюдений промышленный и генетический типы месторождений*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Учебная дисциплина входит в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)».

Цели и задачи учебной дисциплины:

*Целями освоения учебной дисциплины являются:*

- изучение основных типов полезных ископаемых, условий их образования, строения, состава и закономерностей распределения в земной коре;
- получение знаний в базовых областях теории рудообразования, методике геологического анализа месторождений полезных ископаемых различных геологических классов с целью их прогнозирования.

*Задачи учебной дисциплины:*

- изучение геологических условий формирования полезных ископаемых, связи месторождений полезных ископаемых с геодинамическими обстановками, тектоникой, магматизмом, процессами осадконакопления и метаморфизма;
- ознакомление со структурами рудных полей и месторождений, факторами структурного контроля оруденения, морфологии и зональности рудных залежей, минерального состава, структуры и текстуры руд, околорудными изменениями вмещающих пород;
- рассмотрение принципов классификации месторождений полезных ископаемых. Изучение особенностей генетических типов и систематики рудных месторождений, рудных формаций.

Формы промежуточной аттестации – зачет, экзамен.

### **Б1.О.23 Лабораторные методы изучения минерального сырья**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

*ОПК-2 Способен применять методы и способы геолого-экономической оценки минерально-сырьевой базы и месторождений полезных ископаемых*

– *ОПК-2.2 Выполняет комплекс геологических исследований для экономической оценки минерально-сырьевой базы и месторождений полезных ископаемых*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Учебная дисциплина входит в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)».

Цели и задачи учебной дисциплины:

*Целью освоения учебной дисциплины является:*

- подготовка специалистов, владеющих знаниями о современных методах, применяемых при изучении минерального сырья.

*Задачи учебной дисциплины:*

- формирование у обучаемых представлений об основных технических средствах;
- получение обучаемыми знаний о наиболее эффективных способах пробоподготовки и анализа;
- приобретение обучаемыми практических навыков в обработке аналитических данных.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

### **Б1.О.24 Прогнозирование и поиски полезных ископаемых**

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

*ОПК-3 Способен применять основные положения фундаментальных естественных наук и научных теорий при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы*

– ОПК-3.2 Принимает участие в выполнении опытно-методических и тематических работ, в подсчете запасов полезных ископаемых

ОПК-5 Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве

– ОПК-5.2 Формулирует благоприятные критерии нахождения полезного ископаемого

– ОПК-5.3 Выделяет перспективные площади для постановки дальнейших работ

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Учебная дисциплина входит в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)».

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целью освоения учебной дисциплины является:

– подготовка специалистов, знающих основные методы прогнозирования и поисковых работ, умеющих оценить перспективы территории поисков на прогноз месторождений полезных ископаемых.

Задачи учебной дисциплины:

– формирование у обучаемых представлений о наземных методах поисков полезных ископаемых;

– получение обучаемыми знаний об особенностях регионального, крупномасштабного, локального прогноза оруденения;

– получение навыка постановки и проведения поисково-оценочных и разведочных работ и количественной оценки перспектив территории и подсчета прогнозных ресурсов.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

#### **Б1.О.25 Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых**

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-5 Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве

– ОПК-5.2 Формулирует благоприятные критерии нахождения полезного ископаемого

– ОПК-5.3 Выделяет перспективные площади для постановки дальнейших работ

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Учебная дисциплина входит в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)».

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целью освоения учебной дисциплины «Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых» является:

– подготовка специалистов, компетентных в сфере геофизических методов поисков и разведки месторождений полезных ископаемых, владеющих базовыми знаниями теоретических и физических основ геофизических методов.

Задачи учебной дисциплины:

– формирование у обучаемых представлений о геофизических полях, условиях их формирования и способах измерения их параметров;

– получение обучаемыми знаний о методиках проведения геофизических исследований;

– приобретение обучаемыми практических навыков основ интерпретации получаемых данных.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок 1. Обязательная часть. Форма промежуточной аттестации – экзамен.

### **Б1.О.26 Техника безопасности при ведении геологоразведочных работ**

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

**ОПК-4** Способен применять методы обеспечения безопасности жизнедеятельности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по геологическому изучению недр, поискам, разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, промышленно-гражданскому строительству

– **ОПК-4.1** Применяет правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях

– **ОПК-4.2** Применяет методы обеспечения безопасности жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций

**ОПК-10** Способен планировать, проектировать, организовывать геологоразведочные и горные работы, вести учет и контроль выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства, оперативно устранять нарушения производственных процессов

– **ОПК-10.4** Оперативно устраняет нарушения производственных процессов

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Учебная дисциплина входит в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)».

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целями освоения учебной дисциплины являются:

– подготовка специалистов, владеющих знаниями о требованиях к безопасности при проведении различных видов геологоразведочных работ;

– подготовка специалистов, способных организовывать и проводить геологоразведочные работы с соблюдением требований техники безопасности.

Задачи учебной дисциплины:

– формирование у обучающихся знаний о требованиях к технике безопасности при съемочных, поисковых, разведочных, геофизических, гидрогеологических и инженерно-геологических работах;

– формирование у обучающихся представлений об организации геологоразведочных работ с соблюдением требований безопасности.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

### **Б1.О.27 Опробование твердых полезных ископаемых**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

**ОПК-7** Способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений полезных ископаемых, гражданском строительстве, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций

– **ОПК-7.2** Документирует горные выработки, скважины

*ОПК-13 Способен изучать и анализировать вещественный состав горных пород и руд и геологопромышленные и генетические типы месторождений полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению минерально-сырьевой базы*

– *ОПК-13.2 Выбирает способ и проводит опробование полезных ископаемых, горных пород, вод и других объектов изучения*

– *ОПК-13.3 Оценивает комплексность месторождений полезных ископаемых*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Учебная дисциплина входит в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)».

Цели и задачи учебной дисциплины:

*Целью освоения учебной дисциплины является:*

– *знакомство студентов со всеми операциями цикла опробования полезных ископаемых при ведении геологоразведочных работ, с видами опробования и способами взятия и обработки проб.*

*Задачи учебной дисциплины:*

– *формирование у обучаемых представлений о видах опробования твердых полезных ископаемых;*

– *получение обучаемыми знаний для выбора рациональных схем опробования полезных ископаемых;*

– *получение навыка взятия, обработки и анализа проб для решения производственных и научно-исследовательских задач при поисках, оценке и разведке месторождений полезных ископаемых; использованию соответствующего оборудования.*

Форма промежуточной аттестации – зачет.

### **Б1.О.28 Промышленные типы месторождений полезных ископаемых**

Общая трудоемкость дисциплины 5 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

*ОПК-5 Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве*

– *ОПК-5.1 Прогнозирует на основе анализа геологической ситуации вероятный промышленный тип полезного ископаемого*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Учебная дисциплина входит в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)».

Цели и задачи учебной дисциплины:

*Целью освоения учебной дисциплины является:*

– *изучить современные представления о геологопромышленных типах месторождений полезных ископаемых, закономерностях их размещения, связях с определенными геологическими формациями и ознакомить будущих специалистов с геологическим строением наиболее типичны месторождений.*

*Задачи учебной дисциплины:*

– *знать основные промышленные типы месторождений металлических и неметаллических полезных ископаемых, технического и химического сырья, характерные для них геологические, минералогические, морфологические и структурные особенности;*

– *получить представления о состоянии минерально-сырьевой базы страны и мира, перспективах ее развития; особенностях геохимии, минералогии, применении в промышленности основных типов полезных ископаемых;*

– уметь распознавать характерные черты промышленных руд (структуры, текстуры, минеральный состав), околорудные изменения, структуры месторождений.

Формы промежуточной аттестации – зачет, экзамен, курсовая работа.

### **Б1.О.29 Разведка и геолого-экономическая оценка полезных ископаемых**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

*ОПК-2 Способен применять методы и способы геолого-экономической оценки минерально-сырьевой базы и месторождений полезных ископаемых*

– *ОПК-2.2 Выполняет комплекс геологических исследований для экономической оценки минерально-сырьевой базы и месторождений полезных ископаемых*

*ОПК-3 Способен применять основные положения фундаментальных естественных наук и научных теорий при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы*

– *ОПК-3.2 Принимает участие в выполнении опытно-методических и тематических работ, в подсчете запасов полезных ископаемых*

*ОПК-14 Способен выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации процессов геологоразведочного производства в целом*

– *ОПК-14.2 Оценивает перспективы развития геологических работ в регионе и в геологической организации*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Учебная дисциплина входит в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)».

Цели и задачи учебной дисциплины:

*Целью освоения учебной дисциплины является:*

– *подготовка специалист, владеющих знаниями о методах и системах разведки месторождений полезных ископаемых, умеющих определять промышленную значимость месторождения и его ценность.*

*Задачи учебной дисциплины:*

– *формирование у обучающихся представлений о разведке и геолого-экономической оценке месторождений полезных ископаемых;*

– *получение обучаемыми знаний о группировке месторождений по сложности геологического строения и основным геолого-промышленным параметрам, о методах разведки, о способах подсчета запасов полезных ископаемых, о способах разработки месторождений и переработки минерального сырья;*

– *приобретение обучаемыми практических навыков в подсчете запасов на участке месторождения, проведении геолого-экономической оценки месторождения и интерпретации полученных данных.*

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

### **Б1.О.30 Основы гидрогеологии**

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

*ОПК-13 Способен изучать и анализировать вещественный состав горных пород и руд и геологопромышленные и генетические типы месторождений*



*полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению минерально-сырьевой базы;*

*– ОПК-13.4 Применяет основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Учебная дисциплина входит в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)».

Цели и задачи учебной дисциплины:

*Целью освоения учебной дисциплины является:*

*– подготовка специалистов, компетентных в сфере гидрогеологии, владеющих базовыми знаниями теоретических основ цикла гидрогеологических дисциплин и владеющих навыками методологических особенностей проведения исследований по данному направлению.*

*Задачи учебной дисциплины:*

*– формирование у обучаемых представлений о строении и происхождении подземной гидросферы;*

*– получение обучаемыми знаний о закономерностях пространственного размещения подземных вод, их движения и формирования химического состава;*

*– приобретение обучаемыми практических навыков полевых и лабораторных гидрогеологических исследований.*

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

### **Б1.О.31 Минераграфия**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

*ОПК-13 Способен изучать и анализировать вещественный состав горных пород и руд и геолого-промышленные и генетические типы месторождений полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению минерально-сырьевой базы.*

*– ОПК-13.1 Диагностирует минералы, горные породы, полезные ископаемые, природные воды, нефть и газ.*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Учебная дисциплина входит в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)».

Цели и задачи учебной дисциплины:

*Целями освоения учебной дисциплины являются:*

*– получение навыков диагностики рудных минеральных ассоциаций с помощью оптической микроскопии отраженного света;*

*– получение навыков выявления генетических и технологических особенностей руд с помощью оптической микроскопии отраженного света.*

*Задачи учебной дисциплины:*

*– знакомство с устройством рудного микроскопа;*

*– изучение оптических, физических и химических диагностических признаков рудных минералов;*

*– изучение основных типов структур руд;*

*– изучение характеристик наиболее распространенных рудных минералов;*

*– освоение методики описания аншлифов и составления отчета по минераграфическим исследованиям.*

Форма промежуточной аттестации – зачет.

### **Б1.О.32 Организация и планирование геологоразведочных работ**

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

*ОПК-1 Способен применять правовые основы геологического изучения недр и недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности и уметь их учитывать при поисках, разведке и эксплуатации месторождений полезных ископаемых, а также строительстве*

– *ОПК-1.2 Применяет и учитывает правовые основы геологического изучения недр и недропользования для обеспечения промышленной безопасности*

– *ОПК-1.3 Учитывает правовые основы геологического изучения недр и недропользования при строительстве*

*ОПК-10 Способен планировать, проектировать, организовывать геологоразведочные и горные работы, ввести учет и контроль выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства, оперативно устранять нарушения производственных процессов*

– *ОПК-10.1 Осуществляет геологический надзор за проведением технологических исследований минерального сырья*

– *ОПК-10.2 Участвует в разработке плановой и проектно-сметной документации, а также в организации и ликвидации полевых работ*

– *ОПК-10.3 Самостоятельно и с участием специалистов составляет отчеты о геологических результатах работ и разрабатывает другие геологические материалы*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Учебная дисциплина входит в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)».

Цели и задачи учебной дисциплины:

*Целью освоения учебной дисциплины является:*

– *подготовка специалистов, владеющих знаниями о составлении проектов на геологоразведочные работы и организации геологоразведочных работ.*

*Задачи учебной дисциплины:*

– *формирование у обучаемых представлений о последовательности выполнения и организации геологоразведочных работ;*

– *получение знаний об основных видах налогов и платежей за пользование недрами горнодобывающих предприятий, об основах организации управления на геологическом предприятии;*

– *получение практических навыков составления проектно-сметной документации на геологоразведочные работы.*

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

### **Б1.О.33 Региональная геология**

Общая трудоемкость дисциплины 6 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

*ОПК-3 Способен применять основные положения фундаментальных естественных наук и научных теорий при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы*

– *ОПК-3.1 Применяет основные положения фундаментальных естественных наук для выявления закономерностей размещения полезных ископаемых*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Учебная дисциплина входит в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)».

Цели и задачи учебной дисциплины:

*Целью освоения учебной дисциплины является:*

*– подготовка специалистов, владеющих знаниями о металлогеническом районировании.*

*Задачи учебной дисциплины:*

*– формирование у обучаемых представлений о геотектонических обстановках размещения полезных ископаемых и металлогеническом районировании;*

*– приобретение обучаемыми практических навыков интерпретации и анализа металлогенической информации в разных структурно-тектонических обстановках, учитывая геодинамическое и тектоническое районирование и этапы складчатости.*

Формы промежуточной аттестации – зачет, экзамен, курсовая работа.

### **Б1.О.34 Основы разработки месторождений твердых полезных ископаемых и технологии переработки руд**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

*ОПК-7 Способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений полезных ископаемых, гражданском строительстве, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций*

*– ОПК-7.2 Документирует горные выработки, скважины*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Учебная дисциплина входит в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)».

Цели и задачи учебной дисциплины:

*Целями освоения учебной дисциплины являются:*

*– подготовка специалистов, владеющих знаниями об основах разработки месторождений твердых полезных ископаемых;*

*– подготовка специалистов, владеющих знаниями об основах технологии переработки руд.*

*Задачи учебной дисциплины:*

*– формирование у обучаемых представлений об основных технических средствах, используемых для разработки месторождений твердых полезных ископаемых и для переработки руд;*

*– получение обучаемыми знаний о наиболее эффективных способах добычи минерального сырья и о способах переработки горных пород и руд;*

*– приобретение обучаемыми практических навыков в обработке аналитических материалов, связанных с добычей и переработкой твердых полезных ископаемых.*

Форма промежуточной аттестации – зачет.

### **Б1.О.35 Кристаллооптика**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

*ОПК-13 Способен изучать и анализировать вещественный состав горных пород и руд и геологопромышленные и генетические типы месторождений полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению минерально-сырьевой базы*

– *ОПК-13.1 Диагностирует минералы, горные породы, полезные ископаемые, природные воды, нефть и газ*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Учебная дисциплина входит в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)».

Цели и задачи учебной дисциплины:

*Целями освоения учебной дисциплины являются:*

*-подготовка специалистов, компетентных в сфере петрографии, владеющих знаниями теоретических и физических основ оптических методов исследования минералов и горных пород.*

*Задачи учебной дисциплины:*

*Задачами преподавания дисциплины являются:*

– *формирование у обучаемых представлений об оптических свойствах минералов и горных пород и способах измерения их параметров и их диагностики, принципах работы современного поляризационного микроскопа;*

– *получение обучаемыми знаний о методиках проведения оптических исследований, способах отбора образцов, видов препаратов (шлифов), их обработки и интерпретации получаемых материалов, установления микроструктур и текстур горных пород;*

*приобретение обучаемыми практических навыков проведения полевых и лабораторных исследований и интерпретации получаемых данных.*

Форма промежуточной аттестации – зачет.

### **Б1.О.36 Методология научных исследований**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

*ОПК-15 Способен участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя профессиональные знания*

*ОПК-15.1 Разрабатывает образовательные программы повышения квалификации*

*ОПК-15.2 Реализует образовательные программы повышения квалификации*

*ОПК-15.3 Обучает и руководит работой других исполнителей*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Учебная дисциплина входит в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)».

Цели и задачи учебной дисциплины:

*Целью дисциплины является подготовка специалистов, владеющих знаниями об особенностях научного познания и логикой.*

*Задачи дисциплины:*

– *усвоить принципы научного мышления;*

– *изучить законы логики;*

– *закрепить способность излагать и критически оценивать информацию.*

Форма промежуточной аттестации – зачет.

### **Б1.О.37 Экономические основы недропользования**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

*ОПК-2 Способен применять методы и способы геолого-экономической оценки минерально-сырьевой базы и месторождений полезных ископаемых*

– ОПК-2.1 Применяет знания основ экономики минерального сырья при геологоразведочных работах

– ОПК-2.2 Выполняет комплекс геологических исследований для экономической оценки минерально-сырьевой базы и месторождений полезных ископаемых

ОПК-14 Способен выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации процессов геологоразведочного производства в целом

– ОПК-14.1 Проводит технико-экономический анализ результатов геологосъемочных, поисковых и разведочных работ

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Учебная дисциплина входит в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)».

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целью освоения учебной дисциплины является:

– подготовка специалистов, владеющих знаниями о методах экономического анализа деятельности предприятий горнорудного сектора экономики.

Задачи учебной дисциплины:

– формирование у обучаемых представлений об основах экономического анализа горнорудного сектора;

– получение обучаемыми знаний об эффективных организационных структурах в сфере недропользования;

– приобретение обучаемыми практических навыков в расчетах экономической устойчивости предприятий.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

### **Б1.О.38 Основы геодезии и топографии**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-9 Способен ориентироваться на местности, определять пространственное положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты

– ОПК-9.1 Ориентируется на местности

– ОПК-9.2 Определяет пространственное положение объектов на карте и на местности

– ОПК-9.3 Обрабатывает и интерпретирует результаты топогеодезических и маркшейдерских измерений

– ОПК-9.4 Составляет схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Учебная дисциплина входит в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)».

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целями освоения учебной дисциплины являются:

– приобретение теоретических знаний о фигуре и размерах Земли, методах ее измерения и картографирования;

– овладение способностью работы с картографическими материалами, умением решения задач по картам и планам, ориентированию на местности и использованию различных средств определения координат.

Задачи учебной дисциплины:

- изучение основных систем координат и различий между ними;
  - изучение углов ориентирования, их особенностей, способов определения на местности и правильного их применения;
  - овладение знаниями о картах и планах, отличиях между ними, особенностях разграфки и номенклатуры топографических карт и планов;
  - изучения понятия рельеф, наиболее характерных формах рельефа, способах определения абсолютных высот и крутизны склонов по карте;
  - овладение умениями и навыками выполнять геодезические измерения с применением современных инструментов.
- Форма промежуточной аттестации – зачет.

### **Б1.О.39 Геоинформационные системы в геологии**

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

*ОПК-6 Способен работать с программным обеспечением общего, специального назначения, в том числе моделировать горные и геологические объекты*

- *ОПК-6.2 Владеет навыками работы в современных профессиональных программных средах*
- *ОПК-6.3 Строит карты, схемы, разрезы в программных средах общего и профессионального назначения*
- *ОПК-6.4 Моделирует горные и геологические объекты с применением горно-геологических информационных систем*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Учебная дисциплина входит в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)».

Цели и задачи учебной дисциплины:

*Целью преподавания дисциплины Геоинформационные системы в геологии является подготовка специалистов, способных применять основные методы, способы и средства получения, хранения и обработки информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией, способных составлять в ГИС схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания, способных проводить геологическое картирование в программах ГИС.*

*Задачами преподавания дисциплины являются:*

- *усвоение знаний по основам геоинформационных систем (ГИС) и ГИС-технологий, повышение общей геоинформационной культуры студентов;*
- *формирование представления о методике, технологии и аналитических возможностях преобразования пространственной информации средствами ГИС;*
- *формирование представления о способе организации цифровых моделей карт геологического содержания;*
- *развитие практических навыков применения современных нормативно-методических документов и базовых программных средств, используемых в геологической отрасли для сопровождения работ.*

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

### **Б1.О.40 Геоморфология и четвертичная геология**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

*ОПК-3 Способен применять основные положения фундаментальных естественных наук и научных теорий при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы*

*– ОПК-3.1 Применяет основные положения фундаментальных естественных наук для выявления закономерностей размещения полезных ископаемых*

*ОПК-9 Способен ориентироваться на местности, определять пространственное положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты*

*– ОПК-9.1 Ориентируется на местности*

*– ОПК-9.4 Составляет схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Учебная дисциплина входит в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)».

Цели и задачи учебной дисциплины:

*Целью освоения учебной дисциплины является:*

*– формирование у обучающихся фундаментальных знаний в области геоморфологии и четвертичной геологии*

*Задачи учебной дисциплины:*

*– ознакомить обучающихся с характеристикой и основными закономерностями происхождения и развития рельефа и формирования связанных с ним рыхлых образований четвертичной системы;*

*– выработать навык применения полученных знаний при полевых геоморфологических исследованиях и исследований четвертичных отложений*

*– освоить методики составления геоморфологических карт и карт четвертичных отложений, а также разрезов и профилей по установленным и утвержденным нормам.*

Форма промежуточной аттестации – зачет.

#### **Б1.О.41 Техника разведки**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

*ОПК-7 Способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений полезных ископаемых, гражданском строительстве, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций*

*– ОПК-7.1 Проектирует места заложения горных выработок, скважин;*

*– ОПК-7.2 Документирует горные выработки, скважины*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Учебная дисциплина входит в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)».

Цели и задачи учебной дисциплины:

*Целями освоения учебной дисциплины являются:*

*– подготовка специалистов, владеющих знаниями по техническим средствам ведения геологоразведочных работ;*

*– подготовка специалистов, владеющих навыками проектирования геологоразведочных работ;*

*Задачи учебной дисциплины:*

*– формирование у обучающихся представлений о разведочном бурении и проходке горных выработок;*

– получение знаний и практического опыта в составлении проектов на геологоразведочные работы.

Формы промежуточной аттестации – зачет.

#### **Б1.О.42 Геология и геохимия горючих полезных ископаемых**

Общая трудоемкость дисциплины 7 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

*ОПК-3 Способен применять основные положения фундаментальных естественных наук и научных теорий при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы*

– *ОПК-3.1 Применяет основные положения фундаментальных естественных наук для выявления закономерностей размещения полезных ископаемых*

*ОПК-13 Способен изучать и анализировать вещественный состав горных пород и руд и геологопромышленные и генетические типы месторождений полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению минерально-сырьевой базы*

– *ОПК-13.1 Диагностирует минералы, горные породы, полезные ископаемые, природные воды, нефть и газ*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Учебная дисциплина входит в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)».

Цели и задачи учебной дисциплины:

*Целями освоения учебной дисциплины: подготовка специалистов, обладающих способностью использовать знания в области геологии горючих ископаемых для решения научно-исследовательских задач.*

*Задачи учебной дисциплины:*

– *формирование у обучаемых представлений о составе и свойствах горючих ископаемых;*

– *получение обучаемыми знаний о теоретических основах генерации, миграции, и аккумуляции нефти и газа в Земной коре;*

– *приобретение обучаемыми практических навыков определения условий формирования месторождений твердых горючих полезных ископаемых;*

– *приобретение обучаемыми практических навыков определения закономерностей распределения месторождений горючих полезных ископаемых.*

Формы промежуточной аттестации – зачет, экзамен.

#### **Б1.О.43 Метрология и стандартизация**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

*ОПК-11 Способен в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения поисковых, геологоразведочных, горных и взрывных работ*

– *ОПК-11.1 Ориентируется в нормативных документах требований, стандартов, технических условиях и документах промышленной безопасности*



– *ОПК-11.2 Разрабатывает оптимальную технологию проведения геологосъемочных, поисковых и разведочных работ и составлять геологическое задание на их проведение*

– *ОПК-11.3 Составляет геологические, методические и производственно-технические разделы проектов деятельности производственных подразделений в составе творческих коллективов и самостоятельно*

– *ОПК-11.4 Обеспечивает и контролирует соблюдение методических положений, инструкций и требований по геологическому изучению недр и производству геологоразведочных работ*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Учебная дисциплина входит в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)».

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целью освоения учебной дисциплины является:

– *подготовка специалистов, владеющих знаниями об основах научного, методического и организационного обеспечения работ.*

Задачи учебной дисциплины:

– *формирование у обучаемых представлений об основных положениях законов о техническом регулировании и единстве измерений;*

– *получение обучаемыми знаний о принципах построения международных и отечественных стандартов, технологией разработки нормативно-технической документации;*

– *приобретение обучаемыми практических навыков в обработке аналитических материалов, связанных с метрологией и стандартизацией.*

Форма промежуточной аттестации – зачет.

#### **Б1.О.44 Геологические базы данных**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

*ОПК-8 Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения и обработки информации, используя навыки работы с компьютером как средством управления информацией*

– *ОПК-8.1 Использует прикладные программные средства для создания документов и организации расчетов*

– *ОПК-8.3 Создает базы данных с использованием ресурсов Интернет, работает с информацией в глобальных компьютерных сетях*

– *ОПК-8.4 Применяет стандартные программные средства и компьютер для управления информацией*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Учебная дисциплина входит в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)».

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целями освоения учебной дисциплины являются:

– *подготовка специалистов, компетентных в сфере работы с отраслевыми базами данных (БД) и базами геоданных (БГД) как средствами организации геологической информации для ее оптимального использования;*

– *изучение теоретических основ создания и функционирования БД, а так же прикладных вопросов применения современных систем управления базами данных (СУБД)*

– *освоение практических методов работы с геологической информацией средствами СУБД, БД и БГД.*

Задачи учебной дисциплины:

– формирование у обучаемых представлений о принципах организации и архитектуре БД, моделях данных, этапах проектирования БД, основных конструкциях языка обработки данных SQL, методах обеспечения целостности данных, о многообразии и тенденциях развития современных СУБД, критериях отбора, особенностях и способах организации геологической информации;

– получение обучаемыми знаний о способах реализации прикладных систем на основе БД геологической направленности, о методах работы с информацией, организованной в рамках БД и баз геоданных;

– приобретение обучаемыми навыков практической работы с реляционными БД, сопровождающими работы по составлению Госгеолкарты РФ и предназначенными для сбора первичной геологической информации, а также с БГД ArcGIS, расширяющими возможности по совместной обработке пространственно-временной информации на основе геоинформационных систем.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

### **Б1.О.45 Основы военной подготовки**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующей компетенции и индикаторов ее достижения:

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

УК-8.5 Применяет положения общевоинских уставов в повседневной деятельности подразделения, управляет строями, применяет штатное стрелковое оружие; ведет общевойсковой бой в составе подразделения; выполняет поставленные задачи в условиях РХБ заражения; пользуется топографическими картами; оказывает первую медицинскую помощь при ранениях и травмах; имеет высокое чувство патриотизма, считает защиту Родины своим долгом и обязанностью.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина «Основы военной подготовки» относится к обязательной части Блока Б1

Цели и задачи учебной дисциплины:

*Цели изучения дисциплины:*

- получение знаний, умений и навыков, необходимых для становления обучающихся в качестве граждан способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством;

- подготовка к военной службе.

*Задачи учебной дисциплины:*

- формирование у обучающихся высокого общественного сознания и воинского долга, воспитание высоких морально-психологических качеств личности гражданина – патриота;

- освоение базовых знаний и формирование ключевых навыков военного дела;

- формирование строевой подтянутости, уважительного отношения к воинским ритуалам и традициям;

- изучение и принятие правил воинской вежливости.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

## **Б1.О.45 Основы российской государственности**

Общая трудоемкость 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-5.3 Ориентируется в основных этапах развития истории и культуры России и ее достижениях, учитывает особенности российской цивилизации при взаимодействии с представителями различных культур, оценивая потенциальные вызовы и риски.

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

Цели и задачи учебной дисциплины

*Цели изучения дисциплины:*

- формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности;

- формирование духовно-нравственного и культурного фундамента личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью Родины.

*Задачи учебной дисциплины:*

- представить историю России в ее непрерывном цивилизационном измерении, отразить наиболее значимые особенности, принципы и константы;

- раскрыть ценностно-поведенческое содержание чувства гражданственности и патриотизма, неотделимого от развитого критического мышления, свободного развития личности и самостоятельности суждений об актуальном политико-культурном контексте;

- обозначить фундаментальные ценностные константы российской цивилизации (многообразие, суверенность, согласие, доверие, созидание), перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (стабильность, миссия, ответственность, справедливость);

- исследовать наиболее вероятные внешние и внутренние вызовы, стоящие перед российской цивилизацией и ее государственностью в настоящий момент, обозначить ключевые сценарии перспективного развития;

- рассмотреть особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении;

- представить ключевые смыслы, этические и мировоззренческие доктрины, сложившиеся внутри российской цивилизации и отражающие ее многонациональный, многоконфессиональный и солидарный (общинный) характер.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

## **Часть, формируемая участниками образовательных отношений**

### **Б1.В.01 Экономика и финансовая грамотность**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

*УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.*

– *УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики.*

– *УК-10.2 Понимает основные виды государственной социально-экономической политики и их влияние на индивида.*

– *УК-10.3 Использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом).*

– *УК-10.4 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения поставленных целей.*

– *УК-10.5 Контролирует собственные экономические и финансовые риски.*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины:

*Целями освоения учебной дисциплины являются: формирование комплекса знаний, умений и навыков, обеспечивающих экономическую культуру, в том числе финансовую грамотность.*

*Задачи учебной дисциплины:*

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

– *изучение основ страхования и пенсионной системы;*

– *овладение навыками пользования налоговыми и социальными льготами, формирования личных накоплений, пользования основными расчетными инструментами, выбора инструментов управления личными финансами.*

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

### **Б1.В.02 Проектный менеджмент**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

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

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

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

– *УК-2.3 Проектирует смету и бюджет проекта, определяет тип бизнес-модели проекта, оценивает эффективность результатов проекта*

– *УК-2.4 Составляет матрицу ответственности, матрицу коммуникаций проекта*

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

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины:

*Целями освоения учебной дисциплины являются:*

– *получение знаний об актуальных методах управления проектами;*  
– *обучение современным технологиям и инструментам проектного управления;*

– *расширение знаний и компетенций студентов по проблематике социального поведения, мышления роста, лидерства, саморазвития, управления развитием команды, бизнес-моделирования.*

*Задачи учебной дисциплины:*

– *изучение актуальных методов и инструментов проектного подхода: управление многоканальностью, интеграция в бизнес-среду, бизнес-моделирование;*

– *привитие навыков работы с продуктом проекта, использования гибкого инструментария, гибридных моделей монетизации проекта;*

– *усвоение обучающимися различных технологий управления проектами.*

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

### **Б1.В.03 Современные теории и технологии развития личности**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины:

*Целью освоения учебной дисциплины является:*

– *формирование у обучающихся систематизированных научных представлений, практических умений и компетенций в области современных теорий личности и технологий ее развития.*

*Задачи учебной дисциплины:*

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

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

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

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

#### **Б1.В.04 Теория и методика инклюзивного взаимодействия**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

*УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах*

– *УК-9.1 Демонстрирует дефектологические знания и понимание сущности и особенностей инклюзии в социальной и профессиональной сферах*

– *УК-9.2 Вырабатывает и реализует на практике конкретные решения по формированию и развитию безбарьерной среды в организациях социальной и профессиональной сфер*

– *УК-9.3 Организует конструктивное взаимодействие с лицами с ОВЗ и инвалидами*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины:

*Целью освоения учебной дисциплины является:*

– *формирование комплекса знаний, умений и навыков, обеспечивающих теоретическую и практическую готовность к совместной деятельности и эффективному межличностному взаимодействию с лицами с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) в социальной и профессиональной сферах, способность ориентироваться в инклюзивном взаимодействии и находить целесообразные профессиональные решения на основе психолого-педагогического анализа.*

*Задачи учебной дисциплины:*

– *ознакомление с основами методологии, теории, понятийным аппаратом и методами инклюзивного взаимодействия, нормативно-правовыми документами его организации;*

- изучение *российского и зарубежного опыта организации инклюзивного взаимодействия;*
  - *формирование системы знаний об особенностях различных категорий людей с ОВЗ;*
  - *формирование научных представлений о моделях инклюзивного взаимодействия различного уровня, умений их анализа и выбора на основе определенных критериев;*
  - *изучение и приобщение к практическому опыту инклюзивного взаимодействия;*
  - *овладение студентами наиболее распространенными технологиями инклюзивного взаимодействия;*
  - *формирование у студентов положительной мотивации на организацию гуманистически ориентированного взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами, имеющими ОВЗ.*
- Форма промежуточной аттестации – зачет.*

#### **Б1.В.05 Правовые и организационные основы противодействия коррупции**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

*УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению*

- *УК-11.1 Проявляет готовность добросовестно выполнять профессиональные обязанности на основе принципов законности.*
- *УК-11.2 Поддерживает высокий уровень личной и правовой культуры, соблюдает антикоррупционные стандарты поведения.*
- *УК-11.3 Даёт оценку и пресекает коррупционное поведение, выявляет коррупционные риски.*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины:.

*Целью освоения учебной дисциплины является подготовка студентов, обладающих теоретическими знаниями о коррупции, как негативном социально-правовом явлении, видах коррупционного поведения, принципах противодействия коррупции; обладающих умениями и навыками работы с нормативными правовыми актами Российской Федерации, регулирующими антикоррупционные стандарты поведения; выявления коррупционных рисков, пресечения коррупционного поведения.*

*Задачи учебной дисциплины:*

- *получение обучающимися знаний о действующих нормативных правовых актах Российской Федерации, регулирующих антикоррупционные стандарты поведения;*
- *формирование у обучающихся основополагающих представлений о: коррупции и её проявлениях, правовых и организационных основах противодействия коррупции, мерах профилактики и предупреждения коррупции, ответственности за коррупционные правонарушения; пресечении коррупционного поведения.*

*Форма промежуточной аттестации – зачет.*

#### **Б1.В.06 Деловое общение и культура речи**

Общая трудоемкость дисциплины – 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

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

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

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

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

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины:

*Целями освоения учебной дисциплины являются:*

*– знакомство студентов со спецификой делового общения при решении профессиональных задач;*

*– грамотное использование полученных знаний в профессиональной сфере деятельности.*

*Основные задачи курса:*

*– освоение многообразия стилей русского литературного языка;*

*– знакомство с основными орфоэпическими, лексическими и грамматическими нормами русского литературного языка;*

*– повышение культуры устной и письменной речи.*

Форма промежуточной аттестации – зачет.

### **Б1.В.07 Математические методы моделирования в геологии**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

*ПК-4 Способен проводить оценку прогнозных ресурсов и подсчет запасов месторождений твердых полезных ископаемых, в том числе с применением геоинформационных и горно-геологических информационных систем*

*– ПК-4.3 С помощью статистического анализа выделяет перспективные участки для поисков полезных ископаемых*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины:

*Целями освоения учебной дисциплины являются:*

*подготовка специалистов, компетентных в сфере работы с геологическими образованиями и процессами как объектами математического изучения и моделирования; знакомых со спецификой геологических задач, решаемых с помощью математических методов, с возможностями различных математических методов, а также факторами, влияющими на эффективность их использования.*

*Задачи учебной дисциплины:*

*- формирование у обучаемых представлений об особенностях использования математических методов в геологии; основных принципах геолого-математического моделирования; главных типах математических моделей;*



- получение обучаемыми знаний о сущности, ограничениях и условиях применения основных одно-, двух- и многомерных статистических моделей; основных статистических законах распределения, используемых в геологии; статистической проверке геологических гипотез; моделировании пространственных переменных; факторах, определяющих выбор и эффективность использования математических методов в геологии.

- приобретение обучаемыми практических навыков обработки геологической, геохимической и геофизической информации на основе одно-, двух- и многомерных статистических моделей.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

### **Б1.В.08 Геология Воронежской антеклизы**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

*ПК-3 Способен моделировать и восстанавливать геологические обстановки прошлого для прогноза поисков полезных ископаемых*

– *ПК-3.4 Находит и использует информацию о геологическом строении и полезных ископаемых региона работ*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины:

*Целями освоения учебной дисциплины: подготовка специалистов, владеющих объемом знаний по геологическому строению Воронежской антеклизы включающей шесть областей (Воронежскую, Курскую, Липецкую, Белгородскую, Тамбовскую и Орловскую), компетентных в сфере геология и, обладающих способностью использовать знания в области геологии, для решения научно-исследовательских задач, обладающих способностью самостоятельно получать геологическую информацию, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки лабораторных геологических исследований.*

*Задачи учебной дисциплины:*

– *приобретение обучаемыми практических навыков характеристики стратиграфических образований, слагающих данный регион;*

– *формирование у обучающихся представлений об основных этапах развития Воронежской антеклизы и ее тектоники; о полезных ископаемых Воронежской антеклизы;*

– *получение обучаемыми знаний о методиках определения литологических особенностей для каждого стратиграфического подразделения на изучаемой территории, а также установление основных факторов формирования месторождений полезных ископаемых.*

Форма промежуточной аттестации – зачет.

### **Б1.В.09 Историческая минерагения**

Общая трудоемкость дисциплины 6 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

*ПК-3 Способен моделировать и восстанавливать геологические обстановки прошлого для прогноза поисков полезных ископаемых*

– *ПК-3.3 Использует знания об эволюции тектонических, магматических, гипергенных процессов для прогноза поисков полезных ископаемых*

Место

учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина относится к дисциплинам вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины:

*Целью преподавания дисциплины является подготовка специалистов, компетентных в области распределения полезных ископаемых в земной коре и во времени*

*Основные задачи: получение знаний о палеонтологических, стратиграфических, радиологических свидетельствах для дробной возрастной привязки событий минерогенеза; формирование у студентов практических навыков выделения историко-минерогенических провинций для этапов минерогенеза; формирование у студентов практических навыков расшифровки эволюционного тренда и этапности становления рудных и нерудных полезных ископаемых, оценка вклада каждого минерогенического этапа в этот процесс; формирование у студентов практических навыков установления истории рудоносных структур как отражения глубинных и приповерхностных энергетических обстановок недр (практическое приложение исторической минерогении).*

Формы промежуточной аттестации – зачет, экзамен.

#### **Б1.В.10 Геологическое картирование**

Общая трудоемкость дисциплины 5 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

*ПК-2 Способен проводить геологическое картирование и поисковые работы в различных ландшафтно-географических условиях*

*– ПК-2.1 Составляет комплекты карт геологического содержания*

*– ПК-2.2 Читает геологические карты, схемы, разрезы и интерпретирует информацию, полученную из них*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины:

*Целями освоения учебной дисциплины являются:*

*– получение необходимого объема знаний о видах, организации и методах ведения геолого-съёмочных работ.*

*Задачами учебной дисциплины являются:*

*– повышение общей геологической культуры студентов;*

*– изучение особенностей проведения геолого-съёмочных работ в различных геологических обстановках;*

*– приобретение навыка составления геологических карт разного масштаба.*

Формы промежуточной аттестации – зачет, экзамен.

#### **Б1.В.11 Картирование магматических комплексов**

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

*ПК-2 Способен проводить геологическое картирование и поисковые работы в различных ландшафтно-географических условиях*

*– ПК-2.1 – Составляет комплекты карт геологического содержания;*

– ПК-2.2 – Читает геологические карты, схемы, разрезы и интерпретирует информацию, полученную из них

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целями освоения учебной дисциплины являются:

освоение принципов проведения геодинамического анализа покровно-складчатых областей.

Задачи учебной дисциплины:

В результате изучения дисциплины студент должен знать отличительные особенности геодинамических обстановок различных типов; уметь предположить варианты картографических моделей геодинамического развития покровно-складчатых областей.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

### **Б1.В.12 Картирование покровно-складчатых областей**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК – 2 Способен проводить геологическое картирование и поисковые работы в различных ландшафтно-географических условиях

– ПК-2.1 Составляет комплекты карт геологического содержания

– ПК-2.2 Читает геологические карты, схемы, разрезы и интерпретирует информацию, полученную из них

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целями освоения учебной дисциплины являются:

– формирование у обучающихся представлений о чтении информации, заложенной в геологических картах районов со сложной покровно-складчатой структурой и правильной интерпретации ее при построении вторичной геологической графики (разрезов, стратиграфических колонок и т.д.);

– формирование у обучающихся представлений о разнообразных методах полевого и камерального изучения сложнодислоцированных комплексов.

Задачи учебной дисциплины:

– приобретение обучающимися теоретических знаний о сложных структурных элементах земной коры, о механизмах их формирования, о деформационных свойствах горных пород и типах деформаций;

– приобретение обучающимися навыков, позволяющих самостоятельно ставить и решать практические задачи с использованием современного арсенала структурно-геологических методов.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

### **Б1.В.13 Картирование четвертичных отложений**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-2 Способен проводить геологическое картирование и поисковые работы в различных ландшафтно-географических условиях

– ПК 2.1 Составляет комплекты карт геологического содержания

– ПК 2.2 Читает геологические карты, схемы, разрезы и интерпретирует информацию, полученную из них

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины:

*Целями освоения учебной дисциплины являются:*

– *получение необходимого объема знаний о современном и ископаемом аллювии, об особенностях аллювиального седиментогенеза.*

*Задачами учебной дисциплины являются:*

– *повышение общей геологической культуры студентов, приобретение понятия о современных реках и современном аллювии, об стратиграфическом анализе аллювия.*

Форма промежуточной аттестации – зачет.

#### **Б1.В.14 Формационный анализ**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

*ПК – 3 Способен моделировать и восстанавливать геологические обстановки прошлого для прогноза поисков полезных ископаемых*

– *ПК-3.1 По текстурно-структурным признакам и органическим остаткам восстанавливает физико-географические и палеоэкологические обстановки прошлого*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины:

*Целью освоения учебной дисциплины является:*

– *применение формационного анализа как метода исследования осадочной оболочки Земли и его использования для реконструкций геодинамических обстановок и палеогеографических условий формирования осадочных формаций*

*Задачи учебной дисциплины:*

– *изучение становления и главных направлений развития формационного анализа;*

– *рассмотрение важнейших рудоносных осадочных формаций;*

– *применение формационного анализа для восстановления геодинамических обстановок условий формирования осадочных формаций;*

– *осадочные формации как инструмент для геологических корреляций.*

– *осадочные формации как основа для минерагенического прогноза.*

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

#### **Б1.В.15 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту**

Общая трудоемкость дисциплины: 328 академических часов

Дисциплина направлена на формирование компетенции УК-7 и индикаторов ее достижения:

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

– *УК-7.4 Осуществляет выбор вида спорта или системы физических упражнений для физического самосовершенствования, развития профессионально важных психофизических качеств и способностей в соответствии со своими индивидуальными способностями и будущей профессиональной деятельностью.*

– УК-7.5 *Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности.*

– УК-7.6 *Приобретает личный опыт повышения двигательных и функциональных возможностей организма, обеспечивающий специальную физическую подготовленность в профессиональной деятельности.* Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины:

*Целями освоения учебной дисциплины являются:*

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

*Задачи учебной дисциплины:*

– *овладение методикой формирования и выполнения комплексов упражнений оздоровительной направленности для самостоятельных занятий, способами самоконтроля при выполнении физических нагрузок различного характера, рационального режима труда и отдыха;*

– *адаптация организма к воздействию умственных и физических нагрузок, а также расширение функциональных возможностей физиологических систем, повышение сопротивляемости защитных сил организма.*

Форма промежуточной аттестации – зачет.

### **Б1.В.16 Аэрокосмические методы геологических исследований**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

*ПК-2 Способен проводить геологическое картирование и поисковые работы в различных ландшафтно-географических условиях*

- *ПК-2.1 Составляет комплекты карт геологического содержания*

- *ПК-2.2 Читает геологические карты, схемы, разрезы и интерпретирует информацию, полученную из них*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, дисциплина вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений.

Цели и задачи учебной дисциплины

*Целью освоения учебной дисциплины является:*

- *получение знаний в области аэрокосмических методов и применение их в геологических исследованиях для решения многоцелевых задач*

*Задачи учебной дисциплины:*

- *знакомство с современными аэро- и космическими системами получения и обработки геологической информации, технологиями и методами интерпретации и представления*

- *приобретение навыков дешифрирования АФС и КФС*

- *приобретение навыков составления схем, карт, макетов дистанционного зондирования.*

Форма промежуточной аттестации – зачет.

**Дисциплины по выбору****Б1.В.ДВ.01.01 Основы палеогеографии**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

*ПК-3 Способен моделировать и восстанавливать геологические обстановки прошлого для прогноза поисков полезных ископаемых*

– *ПК-3.1 По текстурно-структурным признакам и органическим остаткам восстанавливает физико-географические и палеоэкологические обстановки прошлого*

– *ПК-3.2 По анализу фациальных и палеогеографических карт выделяет перспективные участки на различные виды минерального сырья*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений

Цели и задачи учебной дисциплины:

*целью преподавания дисциплины «Основы палеогеографии» является подготовка специалистов компетентных в сфере палеогеографии, владеющих знаниями теоретических и практических основ при интерпретации древних обстановок осадконакопления и палеоландшафтов и методами составления палеогеографических карт, обладающих умениями и навыками проведения полевых исследований, обработки и комплексной интерпретации материалов палеогеографических исследований.*

*Задачами преподавания дисциплины являются:*

*- формирование у обучаемых представлений о древних физико-географических обстановках, существовавших на поверхности Земли условиях их формирования в связи с изменением палеотектонических обстановок;*

*- получение студентами представления об основных принципах палеогеографических реконструкций и возможностях применяемых для этой цели методов;*

*- приобретение практических навыков работы с палеогеографическими материалами (картами, схемами, диаграммами), обращения с материальными свидетельствами природных условий прошлых эпох.*

Форма промежуточной аттестации – зачет.

**Б1.В.ДВ.01.02 Методы палеогеографии**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

*ПК-3 Способен моделировать и восстанавливать геологические обстановки прошлого для прогноза поисков полезных ископаемых*

– *ПК-3.1 По текстурно-структурным признакам и органическим остаткам восстанавливает физико-географические и палеоэкологические обстановки прошлого*

– *ПК-3.2 По анализу фациальных и палеогеографических карт выделяет перспективные участки на различные виды минерального сырья*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целью преподавания дисциплины «Методы палеогеографии» является подготовка специалистов, компетентных в области методологии и современных методах палеогеографических исследований.

Задачами преподаваемой дисциплины являются:

- овладение общей методологией палеогеографических исследований;
  - ознакомление с практическими приемами и последовательностью работы в осадочных толщах;
  - ознакомление с основными методами исследования осадочных пород, разрезов осадочных толщ и интерпретации полученных результатов для целей палеогеографических реконструкций осадочных бассейнов;
  - овладение различными методами палеогеографических реконструкций.
- Форма промежуточной аттестации – зачет.

### **Б1.В.ДВ.01.03 Правовые и организационные основы добровольческой (волонтерской) деятельности**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

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

*УК-3.4 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*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целью освоения учебной дисциплины является:

- освоение обучающимися ключевых понятий и базовых компонентов добровольческой (волонтерской) деятельности, их взаимодействия с НКО.

Задачи учебной дисциплины:

- сформировать основы понимания социальных, управленческих, педагогических аспектов добровольческой (волонтерской) деятельности и функционирования СОНКО в структуре российского гражданского общества;

- расширить теоретические и практические знания в области организации добровольческой (волонтерской) деятельности, а также эффективного взаимодействия с социально-ориентированными НКО;

- сформировать навыки самостоятельного решения профессиональных задач в области содействия развитию волонтерства.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

### **Б1.В.ДВ.02.01 Основы палеоэкологии**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

*ПК-3 Способен моделировать и восстанавливать геологические обстановки прошлого для прогноза поисков полезных ископаемых*

– ПК-3.1 По текстурно-структурным признакам и органическим остаткам восстанавливает физико-географические и палеоэкологические обстановки прошлого

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целью дисциплины является подготовка специалистов, владеющих знаниями по основным разделам экологии и палеоэкологии.

Задачи дисциплины – приобрести теоретические знания об основных понятиях в области палеоэкологии, о реконструкции образа жизни, условий существования древних организмов и восстановлении форм взаимоотношений между организмами и средой их обитания.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

### **Б1.В.ДВ.02.02 Методы палеоэкологии**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-3 Способен моделировать и восстанавливать геологические обстановки прошлого для прогноза поисков полезных ископаемых

– ПК-3.1 По текстурно-структурным признакам и органическим остаткам восстанавливает физико-географические и палеоэкологические обстановки прошлого

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целью дисциплины является подготовка специалистов, владеющих знаниями по основным разделам экологии и палеоэкологии.

Задачи дисциплины – приобрести теоретические знания об основных понятиях в области палеоэкологии, о методах реконструкции образа жизни, условий существования древних организмов и восстановлении форм взаимоотношений между организмами и средой их обитания.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

### **Б1.В.ДВ.02.03 Тренинг общения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения: –

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель изучения учебной дисциплины – теоретическая и практическая подготовка обучающихся с ОВЗ в области коммуникативной компетентности.

Основными задачами учебной дисциплины являются:

- 1) изучение техник и приемов эффективного общения;
- 2) формирование у обучающихся навыков активного слушания, установления доверительного контакта;
- 3) преодоление возможных коммуникативных барьеров, формирование умений и навыков использования различных каналов для передачи информации в процессе общения;
- 4) развитие творческих способностей будущих специалистов в процессе тренинга общения.

Форма промежуточной аттестации – зачет.



**Б1.В.ДВ.03.01 Фациальный анализ при поисках месторождений**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

*ПК-3 Способен моделировать и восстанавливать геологические обстановки прошлого для прогноза поисков полезных ископаемых*

*– ПК-3.2 По анализу фациальных и палеографических карт выделяет перспективные участки на различные виды минерального сырья*

*Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений*  
*Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений*

Цели и задачи учебной дисциплины:

*Целями освоения учебной дисциплины являются: подготовка специалистов, компетентных в установление особенностей прогнозирования осадочных полезных ископаемых на основе фациального анализа.*

*Задачи учебной дисциплины:*

*– ознакомление обучаемых с современными методами фациального анализа осадочных горных пород и осадков, включая методы обработки полученных результатов и их интерпретации;*

*– формирование у студентов представление о закономерностях осадочного процесса и осадочного породообразования – его стадийности, механизмах осадкообразования и обстановках осадконакопления;*

*– выявление закономерностей размещения полезных ископаемых континентальных, переходных и морских фаций.*

Форма промежуточной аттестации – зачет.

**Б1.В.ДВ.03.02 Методы поисков осадочных месторождений**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

*ПК-3 Способен моделировать и восстанавливать геологические обстановки прошлого для прогноза поисков полезных ископаемых*

*– ПК-3.2 По анализу фациальных и палеографических карт выделяет перспективные участки на различные виды минерального сырья*

*Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений*

*Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений*

Цели и задачи учебной дисциплины:

*Целями освоения учебной дисциплины являются: обучение специалистов основным методам поисков и прогнозирования осадочных месторождений полезных ископаемых и умению использовать их на конкретных геологических обстановках и на разных стадиях геологоразведочного процесса. Геологи, занимающиеся поисками полезных ископаемых, должны учитывать не только специфические черты отдельных видов полезных ископаемых, требующих особого подхода в каждом конкретном случае, но и те элементы сходства*

между ними, которые позволяют использовать общие принципы прогноза, методики поисков и перспективной оценки.

*Задачи учебной дисциплины:*

– *ознакомление обучаемых с различными видами осадочных полезных ископаемых;*

– *познание обучающимися особенностей и методов поисков осадочных полезных ископаемых, а также пород, в которых они заключены и подготовка специалистов, которые в максимальной мере будут владеть всеми новыми методами и способами поисков и разведки месторождений осадочных полезных ископаемых.*

Форма промежуточной аттестации – зачет.

### **Б1.В.ДВ.03.03 Психолого-педагогические основы конструктивного взаимодействия будущих специалистов с ограниченными возможностями здоровья**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения: –

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений

*Цели и задачи учебной дисциплины:*

*Целью освоения учебной дисциплины является:*

– *формирование комплекса знаний, умений и навыков, обеспечивающих готовность будущих специалистов с ОВЗ к совместной деятельности и конструктивному межличностному взаимодействию различных субъектов образовательной среды вуза.*

*Задачи учебной дисциплины:*

– *формирование представления о различных подходах к разрешению конфликтов в образовательной среде вуза;*

– *отработки навыков диагностики и прогнозирования конфликта, управления конфликтной ситуацией, а также навыков ведения переговоров и управления переговорным процессом в образовательной среде вуза;*

– *осмысление механизмов и закономерностей переговорного процесса;*

– *формирование готовности ставить задачи самоизменения в общении и решать их, используя полученный при обучении опыт;*

– *проектирование атмосферы для конструктивного взаимодействия обучающихся с ОВЗ с другими участниками образовательного процесса.*

Форма промежуточной аттестации – зачет.

### **Б1.В.ДВ.04.01 Микропалеонтология**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

*ПК-3 Способен моделировать и восстанавливать геологические обстановки прошлого для прогноза поисков полезных ископаемых*

– *ПК-3.1 По текстурно-структурным признакам и органическим остаткам восстанавливает физико-географические и палеоэкологические обстановки прошлого*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целью преподавания дисциплины «Микропалеонтология» является подготовка специалистов, компетентных в сфере микрофауны, владеющих знаниями теоретических и практических основ методов исследования, принципов систематики ископаемых микроорганизмов и использовании их для целей детальной стратиграфии осадочных отложений различного геологического возраста.

Задачами преподаваемой дисциплины являются:

- формирование у обучаемых представления о закономерностях развития органического мира, таксономии, систематике и номенклатуре его представителей, факторах, определяющих пространственно-временную уникальность геологических тел;

- получение студентами представления о современных методах исследования остатков древних организмов, следов их жизнедеятельности, выявления пространственно–временных характеристик осадочных и вулканогенно-осадочных горных пород, включая методы интерпретации полевых и предварительных результатов работ и их анализа;

- приобретение практических навыков работы с коллекциями и применение полученных знаний при осуществлении палеонтологических и стратиграфических построений.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

#### **Б1.В.ДВ.04.02 Палинология**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

*ПК-3 Способен моделировать и восстанавливать геологические обстановки прошлого для прогноза поисков полезных ископаемых*

– *ПК-3.1 По текстурно-структурным признакам и органическим остаткам восстанавливает физико-географические и палеоэкологические обстановки прошлого*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целью преподавания дисциплины «Палинология» является формирование системы знаний о морфологии пыльцы и спор современных, ископаемых растений и многообразии их форм; систематической принадлежности конкретным растениям; комплексе практических навыков и умений по выделению пыльцевых и спорозовых зерен из пород, определению, документации и интерпретации полученных результатов и использование палинологических данных в геологии, палеогеографии, палеофлористики и многих других областях знаний.

Основными задачами учебной дисциплины являются:

– приобретение теоретических знаний о строении, образе жизни и геологическом значении наиболее распространенных растительных организмов прошлого;

– формирование знаний о морфологических особенностях спор и пыльцы современных, ископаемых растений и определение их систематической принадлежности;

– владение практическими навыками работы в поле, определения и идентификации таксонов, методическими приемами интерпретации метода;

– умение применять полученные результаты на практике в различных областях знаний.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

### **Б1.В.ДВ.05.01 Эволюция геологических процессов**

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

*ПК-3 Способен моделировать и восстанавливать геологические обстановки прошлого для прогноза поисков полезных ископаемых*

– *ПК-3.3 Использует знания об эволюции тектонических, магматических, гипергенных процессов для прогноза поисков полезных ископаемых*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений

Цели и задачи учебной дисциплины:

*Целью преподавания дисциплины является подготовка специалистов, обладающих способностью использовать знания в области геологии, для решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в рамках эволюции геологических процессов, а также обладающих способностью в составе научно-исследовательского коллектива участвовать в интерпретации геологической информации, составлении отчетов, рефератов, библиографий по тематике научных исследований, в подготовке публикаций.*

*Задачами преподавания дисциплины являются:*

– *формирование у обучаемых представлений об эволюции тектонических, магматических и осадочных процессов в истории Земли;*

– *получение обучаемыми знаний о методиках проведения исследований в области восстановления эволюции геосфер;*

– *приобретение обучаемыми практических навыков применения методов актуализма при восстановлении эволюции геосфер.*

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

### **Б1.В.ДВ.05.02 Эволюция литогенеза**

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

*ПК-3 Способен моделировать и восстанавливать геологические обстановки прошлого для прогноза поисков полезных ископаемых*

– *ПК-3.3 Использует знания об эволюции тектонических, магматических, гипергенных процессов для прогноза поисков полезных ископаемых*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений

Цели и задачи учебной дисциплины:

*Целью преподавания дисциплины является подготовка специалистов, обладающих способностью использовать знания в области эволюции литогенеза, способных установить особенности развития осадочных процессов с начала образования Земли до наших дней.*

*Задачи: получение обучаемыми знаний об эволюции бассейнов седиментации в истории Земли, об эволюции терригенного, хемогенного и биогенного осадконакопления в истории Земли; формирование у обучающихся навыков характеризовать основные этапы и эволюцию корообразования, смены состава источников сноса, характеризовать смену основных типов экзогенных полезных ископаемых от архея до наших дней; получение обучаемыми представлений об эволюции внешних оболочек в истории Земли (стратисфера, гидросфера, атмосфера и биосфера), их взаимодействие и взаимоотношения.*

*Форма промежуточной аттестации – экзамен.*

### **Б1.В.ДВ.06.01 Объемное моделирование рудных систем**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

*ПК-4 Способен проводить оценку прогнозных ресурсов и подсчет запасов месторождений твердых полезных ископаемых, в том числе с применением геоинформационных и горно-геологических информационных систем*

*– ПК-4.1 Составляет объемные модели рудных и пластовых систем с помощью специализированного программного обеспечения*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений

Цели и задачи учебной дисциплины:

*Целями освоения учебной дисциплины являются:*

*подготовка специалистов, компетентных в сфере горно-геологического моделирования рудных тел; геостатистической и математической обработки результатов и пространственной интерпретации геолого-разведочных данных на месторождениях твердых полезных ископаемых.*

*Задачи учебной дисциплины:*

*- формирование представлений о методах изучения рудных тел месторождений твердых полезных ископаемых как объектов объемного моделирования; о современных программных методах согласования информации при объемном моделировании геологических тел;*

*- получение обучаемыми знаний о специфике сопутствующих задач, решаемых в процессе подготовки и обработки первичных геологических данных по моделированию рудных тел; методике геостатистического анализа при пространственной оценке распределения рудных компонентов;*

*- развитие навыков программного проектирования горных выработок, подсчета запасов и геолого-экономической оценки объектов изучения;*

*- приобретение практических навыков работы по основным технологическим процессам горно-геологической информационной системы (ГГИС) Micromine – одного из мировых лидеров среди разработчиков инновационных решений и услуг в области программного обеспечения для геологоразведки и горной промышленности.*

*Форма промежуточной аттестации – зачет.*

### **Б1.В.ДВ.06.02 Объемное моделирование пластовых систем**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

*ПК-4 Способен проводить оценку прогнозных ресурсов и подсчет запасов месторождений твердых полезных ископаемых, в том числе с применением геоинформационных и горно-геологических информационных систем*

*– ПК-4.1 Составляет объемные модели рудных и пластовых систем с помощью специализированного программного обеспечения*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целями освоения учебной дисциплины являются:

*подготовка специалистов, компетентных в сфере горно-геологического моделирования рудных тел; геостатистической и математической обработки результатов и пространственной интерпретации геолого-разведочных данных на месторождениях твердых полезных ископаемых.*

Задачи учебной дисциплины:

*- формирование у обучаемых представлений о методах изучения пластовых месторождений твердых полезных ископаемых как объектов объемного моделирования; о современных программных методах согласования информации при объемном моделировании геологических тел;*

*- получение обучаемыми знаний о специфике сопутствующих задач, решаемых в процессе подготовки и обработки первичных геологических данных; методике подготовки и организации данных для стратиграфического моделирования; методике геостатистического анализа при пространственной оценке распределения рудных компонентов;*

*- приобретение обучаемыми практических навыков работы по основным технологическим процессам горно-геологической информационной системы (ГГИС) Micromine; а также условному и стратиграфическому моделированию.*

Форма промежуточной аттестации – зачет.

### **Б1.В.ДВ.07.01 Минералогия кор выветривания**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

*ПК-3 Способен моделировать и восстанавливать геологические обстановки прошлого для прогноза поисков полезных ископаемых*

*– ПК-3.3 Использует знания об эволюции тектонических, магматических, гипергенных процессов для прогноза поисков полезных ископаемых*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений

Цели и задачи учебной дисциплины:

*Целью изучения дисциплины является подготовка специалистов, компетентных в области выявления закономерностей формирования кор выветривания для прогноза связанных с ними полезных ископаемых. Основные задачи:*

*– формирование у обучающихся практических навыков выявления пространственно-временных условий образования и распространения кор выветривания;*

*– установления вещественного состава кор выветривания;*

*– формирование у обучающихся знаний об эпохах мощного корообразования и экзогенного рудогенеза, его эволюции в истории Земли;*

– приобретение обучаемыми практических навыков характеристики различных типов руд, связанных с корами выветривания.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

### **Б1.В.ДВ.07.02 Минерагения гипергенеза**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

*ПК-3 Способен моделировать и восстанавливать геологические обстановки прошлого для прогноза поисков полезных ископаемых*

– *ПК-3.3 Использует знания об эволюции тектонических, магматических, гипергенных процессов для прогноза поисков полезных ископаемых*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений

Цели и задачи учебной дисциплины:

*Целью изучения дисциплины является подготовка специалистов, компетентных в области выявления закономерностей формирования месторождений полезных ископаемых в зонах гипергенеза.*

*Основные задачи:*

– *формирование у обучающихся знаний об историко-минерагенических провинциях;*

– *формирование у обучающихся практических навыков установления этапов формирования гипергенных месторождений;*

– *установления эволюции гипергенного минерагенеза в истории Земли и выявления минерагенической специализации этапов гипергенеза.*

Форма промежуточной аттестации – зачет.

### **ФТД. Факультативные дисциплины**

#### **ФТД.01 Геохимические методы поисков полезных ископаемых**

Общая трудоемкость дисциплины – 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

*ПК-4 Способен проводить оценку прогнозных ресурсов и подсчет запасов месторождений твердых полезных ископаемых, в том числе с применением геоинформационных и горно-геологических информационных систем.*

– *ПК-4.3 с помощью статистического анализа выделяет перспективные участки для поисков полезных ископаемых.*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: ФТД (факультативные дисциплины).

Цели и задачи учебной дисциплины:

*Целью освоения учебной дисциплины является получение студентом знаний о существующих геохимических методах поисков месторождений полезных ископаемых и возможностях их использования в практике прогнозно-поисковых и геологоразведочных работ в зависимости от типа ландшафта и особенностей геологического строения территории.*

*Задачи учебной дисциплины:*

– *знакомство с теоретическими основами геохимических методов поисков месторождений полезных ископаемых;*

– *знакомство с областями применения каждого метода в практике прогнозно-поисковых работ;*

- освоение методов количественной интерпретации геохимических данных и различных способов (графических, статистических) их обработки.
- Форма промежуточной аттестации – зачет.

### **ФТД.02 Геохимия изотопов**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

*ПК-3 Способен моделировать и восстанавливать геологические обстановки прошлого для прогноза поисков полезных ископаемых*

– *ПК-3.1 По текстурно-структурным признакам и органическим остаткам восстанавливает физико-географические и палеоэкологические обстановки прошлого*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Факультативные дисциплины

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целями освоения учебной дисциплины являются:

– *усвоение основных понятий об изотопах, их видах и широком распространении в природе;*

– *применение изотопов в геологии для определения физико-химических параметров различных процессов и обстановок, палеоклимата, источника рудных и других элементов, определения возраста различных пород (геохронология);*

– *научить использовать полученные знания в геологической практике, применять необходимые методы для решения геологических задач.*

Задачи учебной дисциплины:

Задачами преподавания дисциплины являются:

– *усвоение студентами теоретических основ геохимии изотопов*

– *получение навыка интерпретировать результаты изотопных отношений.*

Форма промежуточной аттестации – зачет



**Аннотация программы учебной и производственной практик**  
**Обязательная часть**

**Б2.О.01(У) Учебная практика геологическая**

Общая трудоемкость практики 9 з.е.

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

*ПК-1 Способен составлять самостоятельно и в составе коллектива проекты на геологоразведочные работы на разных стадиях изучения и на различных объектах (ПК-1.1, ПК-1.2)*

– ПК-1.1 Использует нормативные документы для составления проектов на геологоразведочные работы

– ПК-1.2 В составе коллектива составляет проекты на геологоразведочные работы

Место практики в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б2

Целями учебной практики общегеологической являются:

– закрепление и углубление теоретических и практических знаний по геологии;

– приобретение первичных практических умений и навыков в сфере профессиональной деятельности.

Задачами учебной практики общегеологической являются:

– углубление теоретических знаний;

– развитие навыков обработки, анализа и хранения полевых геологических материалов и геологической информации, ведения геологической документации;

– привитие навыков организации труда на научной основе; подготовка студентов к жизни в полевых условиях, работе в коллективе, приобретению навыков, обеспечивающих безопасность труда, сохранение и укрепление здоровья;

– ознакомление с содержанием основных способов, приёмов и методов полевых геологических исследований, применяемых при выявлении, наблюдении, измерении и изучении геологических объектов;

– обучение проведению геологических маршрутов, описанию геологических объектов, организации работы и быта в полевых условиях, бережного отношения к природе, уважению к труду геолога;

– ознакомление с нормативными документами для составления проектов на геологоразведочные работы.

Тип практики (ее наименование): учебная практика геологическая.

Способ проведения практики: *выездная*.

Форма проведения практики: *дискретная*.

Разделы (этапы) практики:

1. Подготовительный (организационный) – Инструктажи по технике безопасности, вводное аудиторное занятие с пояснением общих сведений о геологическом строении полигонов практики, выдача полевого снаряжения и оформление по единому стандарту индивидуальных полевых дневников, каталогов образцов, подготовка этикеток и упаковочного материала (мешочков/бумаги)

2. Основной (полевой) – Практика проводится на территории двух полигонов: 1 – полигон в окрестностях города Семилуки (Воронежская область; 2 – учебно-образовательный полигон-база полевых практик "Никель" (п. Никель, Майкопский р-н, респ. Адыгея)). Работа в полевой период ориентирована на проведение

маршрутов и маршрутов-экскурсий для ознакомления с физико-географической характеристикой района, современными геологическими процессами и их ролью в преобразовании строения земной поверхности и верхней части земной коры, с типами рельефа (как результатом взаимодействия экзогенных и эндогенных геологических факторов), с общими чертами геологического строения района, с месторождениями полезных ископаемых, с минералами и горными породами регионов, в т.ч. ежедневные камеральные работы по обсуждению и обработке полученного в ходе маршрутов каменного материала.

3. Заключительный (камеральный) – Составление отчета по итогам практики в соответствии с нормативными документами геологоразведочных работ и других отчетных документов, защита отчета

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

### **Б2.О.02(У) Учебная практика по получению профессиональных умений и навыков по геокартированию**

Общая трудоемкость практики 9 з.е.

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

*ОПК-9 Способен ориентироваться на местности, определять пространственное положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты*

– *ОПК-9.2 Определяет пространственное положение объектов на карте и на местности*

*ОПК-12 Способен проводить самостоятельно или в составе группы научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания, участвовать в научных исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов*

– *ОПК-12.4 Составляет отдельные разделы отчетов по научно-исследовательской работе самостоятельно и в составе творческих коллективов*

Место практики в структуре ОПОП: Учебная практика по получению профессиональных умений и навыков по геокартированию относится к обязательной части блока Б2.

Целями учебной практики являются:

– получение первичных профессиональных умений и навыков по геологическому картированию;

– закрепление теоретических знаний и практических навыков, полученных студентами в процессе обучения по дисциплинам «Структурная геология и геологическое картирование», «Историческая геология», «Общая геология», «Геодезия», «Геоморфология и четвертичная геология».

– приобретение компетенций и практических навыков по геологическому картированию.

Задачами учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков по геологическому картированию являются: проведение полевых маршрутов с описанием геологических разрезов и отбором образцов в рамках геологического картирования масштаба 1:25000; выполнение сопутствующего комплекса итоговых работ: написание текста геологического отчета, подготовка необходимой документации к нему, в том числе составление геологической карты, серии специальных карт (карты фактического материала, тектонической схемы, карты четвертичных отложений и геоморфологической

карты), палеонтологической коллекции с Атласом фауны, эталонной петрографической коллекции с Каталогом образцов.

Тип практики (ее наименование): учебная

Способ проведения практики: стационарная, выездная

Форма проведения практики: дискретная

Разделы (этапы) практики:

1. Подготовительный (организационный) –Первичный инструктаж по ТБ, организационная подготовка полевых работ, переезд и обустройство на месте практики, инструктаж по ТБ на рабочем месте.

2. Основной ( полевой) – Рекогносцировочные, показательные, маршруты. Самостоятельные геологосъемочные маршруты, отбор образцов. Камеральная обработка полевых материалов.

3. Заключительный (информационно-аналитический) – Составление комплекта геологических карт, обработка и систематизация фактического и литературного материала, написание текста отчета.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

### **Б2.О.03(У) Учебная практика буровая**

Общая трудоемкость практики 3 з.е.

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

*ОПК-7 Способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений полезных ископаемых, гражданском строительстве, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций*

– ОПК-7.1 Проектирует места заложения горных выработок, скважин

– ОПК-7.2 Документирует горные выработки, скважины

Место практики в структуре ОПОП: Учебная буровая практика относится к обязательной части блока Б2.

Целями учебной практики «Учебная практика буровая» являются получение и закрепление знаний по бурению, приобретение практических навыков по работе на основных типах буровых агрегатов, технологии бурения, правильной укладке керна буровых скважин с последующей его документацией и отбором проб на различные виды анализов, документации керна и шлама, безопасному ведению буровых работ.

Задачами учебной практики «Учебная практика буровая» является необходимость глубокого изучения производственных процессов и овладение студентами специалитета практическими навыками по следующим основным направлениям:

- знакомство с различными типами технических средств бурения скважин;
- знакомство с технологией бурения различных типов скважин;
- обучение документации керна и отбору различных проб из керна и шлама;
- проектирование скважин для решения различных геологических задач.

Тип практики (ее наименование): учебная

Способ проведения практики: стационарная, выездная

Форма проведения практики: дискретная

Разделы (этапы) практики: подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности, краткое сообщение об организации и целях практики, разбивку на бригады, общее знакомство с местом практики, составление и утверждение графика прохождения практики, изучение литературных источников; полевой этап, включающий освоение методов исследования, изучение бурового инструмента, выполнение производственных заданий, изучение способов

промывки скважин, изучение технологии колонкового и шнекового бурения, укладку керна, описание керна, изучение организации буровых работ; заключительный этап, включающий проектирование скважин, построение геолого-технических нарядов и разрезов пробуренных и проектных скважин, составление и оформление отчета; этап представления отчетной документации – публичная защита отчета на итоговом занятии в группе.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

### **Часть, формируемая участниками образовательных отношений**

#### **Б2.В.01(У) Учебная практика геологическая ознакомительная**

Общая трудоемкость практики 3 з.е.

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

*ПК-1 Способен составлять самостоятельно и в составе коллектива проекты на геологоразведочные работы на разных стадиях изучения и на различных объектах*

– *ПК-1.1 Использует нормативные документы для составления проектов на геологоразведочные работы*

– *ПК-1.2 В составе коллектива составляет проекты на геологоразведочные работы*

Целями учебной практики является закрепление теоретических знаний и практических навыков, полученных студентами в процессе обучения по дисциплинам «Общая геология» и «Основы палеонтологии и общей стратиграфии», а также приобретение компетенций и практических навыков работы геолога на геологических разрезах.

Задачами учебной практики являются:

– знакомство с послойным описанием опорных разрезов осадочных отложений;

– обучение профессиональным навыкам работы на обнажениях, правилам безопасности, сбору и этикетированию образцов;

– обучение сбору ископаемых органических остатков;

– обучение профессиональным навыкам камеральной обработки полевых материалов;

– знакомство с основными геологическими разрезами региона.

Тип практики (ее наименование): учебная

Способ проведения практики: стационарная, выездная

Форма проведения практики: дискретная

Разделы (этапы) практики:

1. Подготовительный (организационный) Инструктаж по технике безопасности перед началом прохождения практики. Представление преподавателей, разбивка на бригады, выдача полевого снаряжения.

2. Основной (экспериментальный, полевой, исследовательский и т.д.) Работа на опорных разрезах, геологических предприятиях. Камеральная обработка полевых материалов, подготовка к следующему маршруту.

3. Заключительный (информационно-аналитический) Систематизация полевых материалов, дооформление дневников, каталога образцов, самоподготовка, написание отчета.

4. Представление отчетной документации Собеседование по результатам практики.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

**Б2.В.02(П) Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по геологическому картированию**

Общая трудоемкость практики 12 з.е.

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

*ПК-2 Способен проводить геологическое картирование и поисковые работы в различных ландшафтно-географических условиях*

– *ПК-2.1 Составляет комплекты карт геологического содержания*

– *ПК-2.2 Читает геологические карты, схемы, разрезы и интерпретирует информацию, полученную из них*

Целью производственной практики является:

получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по геологическому картированию

Задачи производственной практики:

– Закрепление и расширение теоретических и практических знаний, полученных за время обучения;

– Ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых в геологосъемочных организациях;

– Приобретение практических навыков в прохождении маршрутов, документации и опробовании горных выработок и скважин;

– Приобретение практических навыков по геологическому картированию.

Тип практики (ее наименование): производственная

Способ проведения практики: стационарная, выездная

Форма проведения практики: дискретная

Разделы (этапы) практики:

1. Инструктаж на кафедре, проводимый научным руководителем. Получение и оформление необходимых документов (мед. справка, прививки, дневник, конкретное задание руководителя).

2. По прибытию на место практики, после устройства на практику, получение задания руководителя практики от предприятия.

3. Проработка студентом программы практики.

4. Работа в должности по профессии, ведение дневника практики.

За 2-5 дней до окончания практики сбор геологических материалов для оформления отчета, защита материалов у руководителя от производства.

5. Защита отчета на кафедре.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

**Б2.В.03(П) Производственная практика производственно-технологическая**

Общая трудоемкость практики 12 з.е.

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

*ПК-1 Способен составлять самостоятельно и в составе коллектива проекты на геологоразведочные работы на разных стадиях изучения и на различных объектах*

– *ПК-1.1 Использует нормативные документы для составления проектов на геологоразведочные работы*

– *ПК-1.2 В составе коллектива составляет проекты на геологоразведочные работы*

*ПК-4 Способен проводить оценку прогнозных ресурсов и подсчет запасов месторождений твердых полезных ископаемых, в том числе с применением геоинформационных и горно-геологических информационных систем*

*– ПК-4.2 Использует нормативные документы при подсчете прогнозных ресурсов и запасов*

Целью производственной практики является:

получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на геологических предприятиях

Задачи производственной практики:

– Закрепление и расширение теоретических и практических знаний, полученных за время обучения.

– Ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на геологических предприятиях.

– Приобретение практических навыков в разведке и оценке месторождений полезных ископаемых

Тип практики (ее наименование): производственная

Способ проведения практики: стационарная, выездная

Форма проведения практики: дискретная

Разделы (этапы) практики:

1. Инструктаж на кафедре, проводимый научным руководителем. Получение и оформление необходимых документов (мед. справка, прививки, дневник, конкретное задание руководителя).

2. По прибытию на место практики, после устройства на практику, получение задания руководителя практики от предприятия.

3. Проработка студентом программы практики.

4. Работа в должности по профессии, ведение дневника практики.

За 2-5 дней до окончания практики сбор геологических материалов для оформления отчета, защита материалов у руководителя от производства.

5. Защита отчета на кафедре.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

**Приложение 8**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**основной профессиональной образовательной программы  
высшего образования**

**21.05.02 Прикладная геология**

Специализация: **Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых  
полезных ископаемых**

Квалификация: горный инженер-геолог

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2023





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

– универсальные компетенции:

Категория компетенций	Код	Формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты освоения соответствующих дисциплин (модулей), практик <sup>1</sup>
Универсальные	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	<p><b>Знать:</b> сущность и основы философии как науки, основное содержание философских понятий и категорий, основные направления в философии</p> <p><b>Уметь:</b> применять системный подход для решения поставленных задач, оценивать надежность источников информации</p> <p><b>Владеть:</b> навыками критического анализа проблемных ситуаций, навыками использования логико-методологического инструментария в процессе философского осмысления мира</p>
			УК-1.2 Используя логико-методологический инструментарий, критически оценивает надежность источников информации, современных концепций философского и социального характера в своей предметной области	<p><b>Знать:</b> сущность и основы философии как науки, основное содержание философских понятий и категорий, основные направления в философии</p> <p><b>Уметь:</b> применять системный подход для решения поставленных задач, оценивать надежность источников информации</p> <p><b>Владеть:</b> навыками критического анализа проблемных ситуаций, навыками использования логико-методологического инструментария в процессе философского осмысления мира</p>
			УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая	<p><b>Знать:</b> сущность и основы философии как науки, основное содержание философских понятий и категорий, основные направления в философии</p> <p><b>Уметь:</b> применять системный подход для решения поставленных задач, оценивать надежность источников информации</p> <p><b>Владеть:</b> навыками критического анализа проблемных ситуаций, навыками</p>

			достоинства и недостатки	использования логико-методологического инструментария в процессе философского осмысления мира
	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	<b>Знать:</b> этапы жизненного цикла проекта; требования к постановке цели и задач, области знаний проекта <b>Уметь:</b> разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации <b>Владеть:</b> методиками разработки и управления проектами
	УК-2.2 Составляет иерархическую структуру работ, распределяет по задачам финансовые и трудовые ресурсы, использует актуальное ПО		<b>Знать:</b> основы проектирования, принципы декомпозиции <b>Уметь:</b> разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта <b>Владеть:</b> методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта	
	УК-2.3 Проектирует смету и бюджет проекта, оценивает эффективность результатов проекта		<b>Знать:</b> основы бюджетирования и формы бюджета, ключевые бизнес-модели, способы монетизации проекта <b>Уметь:</b> рассчитывать сметную стоимость работ проекта; оценивать эффективность проекта <b>Владеть:</b> методами оценки стоимости проекта	
	УК-2.4 Составляет матрицу		<b>Знать:</b> содержание плана управления коммуникациями <b>Уметь:</b> разрабатывать планы коммуникаций в проекте, структурировать	

		ответственности и матрицу коммуникаций проекта	матрицу ответственности <b>Владеть:</b> технологиями коммуникации; навыками планирования коммуникаций; навыками диагностирования конфликтов; навыками разрешения конфликтов
		УК-2.5 Использует гибкие технологии для реализации задач с изменяющимися во времени параметрами	<b>Знать:</b> принципы гибкой разработки программного обеспечения для управления проектами <b>Уметь:</b> анализировать социально-значимые проблемы и процессы, существенные для проекта; формировать проектные команды, работать в коллективе <b>Владеть:</b> навыками презентации проекта
УК-3	способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (категория «Командная работа и лидерство»)	УК-3.1 Вырабатывает конструктивные стратегии и на их основе формирует команду, распределяет в ней роли для достижения поставленной цели	<b>Знать:</b> теоретико-психологические основы командной работы и руководства ею, основные командные стратегии и способы их выработки, ведущие командные роли, в том числе лидерские <b>Уметь:</b> понимать, анализировать, объяснять и интерпретировать с позиций психологических теорий и концепций принципы и особенности руководства работой команды; выявлять интересы, особенности поведения и личности членов команды для правильного распределения командных ролей, в том числе лидерских; вырабатывать конструктивные стратегии взаимодействия и на их основе формировать команду <b>Владеть:</b> навыками применения знаний психологических теорий и концепций для научного объяснения принципов и особенностей руководства работой команды; использования психодиагностических методов, методик и психотехнологий в соответствии с целями командной работы, распределения командных ролей, в том числе лидерских; проведения дискуссий по заданной теме; целеполагания и формирования командной стратегии для достижения поставленной цели, на основе учета интересов всех сторон
		УК-3.2 Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов, распределяет	<b>Знать:</b> теоретико-психологические основы командной работы и руководства ею, основные командные стратегии и способы их выработки, ведущие командные роли, в том числе лидерские <b>Уметь:</b> понимать, анализировать, объяснять и интерпретировать с позиций психологических теорий и концепций принципы и особенности руководства работой команды; выявлять интересы, особенности поведения и личности членов команды для правильного распределения командных ролей, в том числе лидерских; вырабатывать конструктивные стратегии взаимодействия и на их основе формировать команду

			<p>поручения и делегирует полномочия членам команды для достижения поставленной цели</p>	<p><b>Владеть:</b> навыками применения знаний психологических теорий и концепций для научного объяснения принципов и особенностей руководства работой команды; использования психодиагностических методов, методик и психотехнологий в соответствии с целями командной работы, распределения командных ролей, в том числе лидерских; проведения дискуссий по заданной теме; целеполагания и формирования командной стратегии для достижения поставленной цели, на основе учета интересов всех сторон</p>
			<p>УК-3.3 Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении в команде на основе учета интересов всех сторон</p>	<p><b>Знать:</b> теоретико-психологические основы командной работы и руководства ею, основные командные стратегии и способы их выработки, ведущие командные роли, в том числе лидерские; основные права человека с ОВЗ в образовательной, профессиональной, научно-исследовательской деятельности с целью чёткого понимания путей саморазвития и самореализации и повышения собственной мотивации к выполнению профессиональной деятельности, соблюдения норм профессиональной этики, дидактические особенности проведения просветительской деятельности среди сотрудников, с целью повышения их психологической культуры, основные приёмы бесконфликтного взаимодействия в группе коллег при подготовке, проведении, представлении защите результатов выполненной общей интеллектуальной работы</p> <p><b>Уметь:</b> понимать, анализировать, объяснять и интерпретировать с позиций психологических теорий и концепций принципы и особенности руководства работой команды; выявлять интересы, особенности поведения и личности членов команды для правильного распределения командных ролей, в том числе лидерских; выработать конструктивные стратегии взаимодействия и на их основе формировать команду; поддерживать диалог участников проекта по научно-практической проблеме с целью эффективного использования собственного творческого потенциала и трансляции социальной значимости своей профессии в общество на основе принципов учебного взаимодействия четко представлять и аргументировано защищать результаты совместной работы в коллективе коллег перед профессиональной аудиторией</p> <p><b>Владеть:</b> навыками применения знаний психологических теорий и концепций для научного объяснения принципов и особенностей руководства работой команды; использования психодиагностических методов, методик и психотехнологий в соответствии с целями командной работы, распределения командных ролей, в том числе лидерских; проведения дискуссий по заданной теме; целеполагания и формирования командной стратегии для достижения поставленной цели, на основе учета интересов всех сторон; навыками повышения собственной мотивации к выполнению профессиональной</p>

				<p>деятельности в области обеспечения информационной безопасности и защиты интересов личности, общества и государства, соблюдения норм профессиональной этики, навыками работы в научно-исследовательском коллективе для совершенствования подготовки, проведения, представления и публичного представления в докладе результатов общей научно-исследовательской и проектной работы</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><b>Знать:</b> теоретико-психологические основы командной работы и руководства ею, основные командные стратегии и способы их выработки, ведущие командные роли, в том числе лидерские; психологию общения, методы развития личности и коллектива; приемы психической регуляции поведения в процессе общения лиц с ОВЗ; этические нормы профессионального взаимодействия с коллективом; свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели</p> <p><b>Уметь:</b> понимать, анализировать, объяснять и интерпретировать с позиций психологических теорий и концепций принципы и особенности руководства работой команды; выявлять интересы, особенности поведения и личности членов команды для правильного распределения командных ролей, в том числе лидерских; вырабатывать конструктивные стратегии взаимодействия и на их основе формировать команду; : работать индивидуально и с группой, выстраивать отношения, психологически взаимодействовать с коллективом; понимать свою роль в коллективе в решении поставленных задач, предвидеть результаты личных действий, гибко варьировать свое поведение в команде в зависимости от ситуации; учитывать особенности поведения и интересы других участников; анализировать возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе, и с учетом этого строить продуктивное взаимодействие в коллективе</p> <p><b>Владеть:</b> навыками применения знаний психологических теорий и концепций для научного объяснения принципов и особенностей руководства работой команды; использования психодиагностических методов, методик и психотехнологий в соответствии с целями командной работы, распределения командных ролей, в том числе лидерских; проведения дискуссий по заданной теме; целеполагания и формирования командной стратегии для достижения поставленной цели, на основе учета интересов всех сторон; : навыком составления плана последовательных шагов для достижения поставленной цели; навыком эффективного взаимодействия со всеми участниками коллектива; навыками обмена информацией, знаниями и опытом с членами</p>

				команды; оценивать идеи других членов команды для достижения поставленной цели; соблюдать нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат
			УК-3.5 Проявляет лидерские и командные качества, выбирает оптимальный стиль взаимодействия при организации и руководстве работой команды	<p><b>Знать:</b> теоретико-психологические основы командной работы и руководства ею, основные командные стратегии и способы их выработки, ведущие командные роли, в том числе лидерские; свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели</p> <p><b>Уметь:</b> понимать, анализировать, объяснять и интерпретировать с позиций психологических теорий и концепций принципы и особенности руководства работой команды; выявлять интересы, особенности поведения и личности членов команды для правильного распределения командных ролей, в том числе лидерских; выработать конструктивные стратегии взаимодействия и на их основе формировать команду; учитывать особенности поведения и интересы других участников; анализировать возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе, и с учетом этого строить продуктивное взаимодействие в коллективе</p> <p><b>Владеть:</b> навыками применения знаний психологических теорий и концепций для научного объяснения принципов и особенностей руководства работой команды; использования психодиагностических методов, методик и психотехнологий в соответствии с целями командной работы, распределения командных ролей, в том числе лидерских; проведения дискуссий по заданной теме; целеполагания и формирования командной стратегии для достижения поставленной цели, на основе учета интересов всех сторон; навыками обмена информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивать идеи других членов команды для достижения поставленной цели; соблюдать нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат</p>
	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах) для академического и	УК-4.1 Выбирает на иностранном языке коммуникативно приемлемые стратегии академического и профессионального	<p><b>Знать:</b> различия в стилях речи (разговорный, нейтральный, официально-деловой)</p> <p><b>Уметь:</b> оформлять речевое высказывание в соответствии с нормами стиля, определяемыми конкретной ситуацией иноязычного общения</p> <p><b>Владеть:</b> умениями вербального и невербального иноязычного общения в деловой (академической) сфере</p>

		профессионального взаимодействия	общения	
			УК-4.2 Владеет культурой письменного и устного оформления профессионально ориентированного научного текста на государственном языке РФ	<b>Знать:</b> специфику делового общения при решении профессиональных задач <b>Уметь:</b> грамотно использовать полученные знания в устной и письменной коммуникации <b>Владеть:</b> нормами современного русского литературного языка при решении задач межличностной и межкультурной коммуникации
			УК-4.3 Умеет вести устные деловые переговоры в процессе профессионального взаимодействия на государственном языке РФ	<b>Знать:</b> систему стилей русского литературного языка <b>Уметь:</b> строить тексты разной стилевой принадлежности <b>Владеть:</b> стилистическим многообразием родного языка при решении коммуникативных задач
			УК-4.4 Аргументировано и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ	<b>Знать:</b> конструктивные особенности деловой коммуникации <b>Уметь:</b> выстраивать коммуникацию в соответствии с основными ее принципами и стратегиями <b>Владеть:</b> приемами публичного выступления, ведения дискуссии, полемики
			УК-4.5 Владеет интегративными коммуникативными умениями в устной и письменной	<b>Знать:</b> особенности устной и письменной иноязычной речи <b>Уметь:</b> оформлять речевое высказывание в соответствии с фонетическими, лексикограмматическими и др. языковыми нормами <b>Владеть:</b> умениями осуществлять информационный поиск и использовать его результаты для решения конкретной коммуникативной задачи, строить монологические высказывания разных типов, поддерживать диалогическое взаимодействие

			иноязычной речи в ситуациях академического и профессионального общения	
			УК-4.6 Выбирает на государственном языке коммуникативно приемлемые стратегии академического и профессионального общения	<b>Знать:</b> стратегии и тактики делового общения <b>Уметь:</b> пользоваться приемами психологического воздействия в процессе коммуникации <b>Владеть:</b> приемами и правилами бесконфликтного общения
	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Определяет специфические черты исторического наследия и социокультурные традиции различных социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда	<b>Знать:</b> базовые основы исторической науки, закономерности исторического развития мировой цивилизации, место человека в историческом процессе, факторы и механизмы исторических изменений <b>Уметь:</b> интерпретировать историю России в контексте мирового исторического развития; анализировать важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывать актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии <b>Владеть:</b> опытом применения методов гуманитарных наук в процессе обеспечения межкультурной коммуникации; навыками решения общегуманитарных и общечеловеческих задач; навыками оценки и учета ценностно-смысловых ориентаций различных социальных, национальных, религиозных, профессиональных общностей и групп в российском социуме для практического применения



			культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования)	
			УК-5.2 Выделяет специфические черты и маркеры разных культур, религий, с последующим использованием полученных знаний в профессиональной деятельности и межкультурной коммуникации	<b>Знать:</b> базовые основы исторической науки, закономерности исторического развития мировой цивилизации, место человека в историческом процессе, факторы и механизмы исторических измерений <b>Уметь:</b> интерпретировать историю России в контексте мирового исторического развития; анализировать важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывать актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии <b>Владеть:</b> опытом применения методов гуманитарных наук в процессе обеспечения межкультурной коммуникации; навыками решения общегуманитарных и общечеловеческих задач; навыками оценки и учета ценностно-смысловых ориентаций различных социальных, национальных, религиозных, профессиональных общностей и групп в российском социуме для практического применения
	УК-6	способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (категория «Самоорганизация и саморазвитие»)	УК-6.1 Оценивает свои личностные ресурсы, оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания	<b>Знать:</b> теоретико-психологические основы развития и саморазвития личности; методические процедуры тестирования; критерии подбора психодиагностических методов и методик для определения самооценки, выбора адекватных психотехнологий самоорганизации и саморазвития <b>Уметь:</b> понимать, анализировать, объяснять и интерпретировать с позиций психологических теорий и концепций механизмы развития и саморазвития личности; выявлять психологические особенности личности, ее черт, познавательной сферы, самосознания; планировать, организовывать и проводить психологическое обследование (самообследование) для последующего саморазвития, адекватно представлять полученные данные в психодиагностическом заключении <b>Владеть:</b> навыками применения знаний психологических теорий и концепций для научного объяснения принципов развития и саморазвития личности; использования психодиагностических методов, методик и психотехнологий для определения временной перспективы, самооценки личностного потенциала и его коррекции; целеполагания на основе определения приоритетов профессиональной деятельности, самоорганизации и саморазвития, корректировки планов с учетом имеющихся ресурсов

		<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><b>Знать:</b> теоретико-психологические основы развития и саморазвития личности; методические процедуры тестирования; критерии подбора психодиагностических методов и методик для определения самооценки, выбора адекватных психотехнологий самоорганизации и саморазвития <b>Уметь:</b> понимать, анализировать, объяснять и интерпретировать с позиций психологических теорий и концепций механизмы развития и саморазвития личности; выявлять психологические особенности личности, ее черт, познавательной сферы, самосознания; планировать, организовывать и проводить психологическое обследование (самообследование) для последующего саморазвития, адекватно представлять полученные данные в психодиагностическом заключении <b>Владеть:</b> навыками применения знаний психологических теорий и концепций для научного объяснения принципов развития и саморазвития личности; использования психодиагностических методов, методик и психотехнологий для определения временной перспективы, самооценки личностного потенциала и его коррекции; целеполагания на основе определения приоритетов профессиональной деятельности, самоорганизации и саморазвития, корректировки планов с учетом имеющихся ресурсов</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><b>Знать:</b> теоретико-психологические основы развития и саморазвития личности; методические процедуры тестирования; критерии подбора психодиагностических методов и методик для определения самооценки, выбора адекватных психотехнологий самоорганизации и саморазвития <b>Уметь:</b> понимать, анализировать, объяснять и интерпретировать с позиций психологических теорий и концепций механизмы развития и саморазвития личности; выявлять психологические особенности личности, ее черт, познавательной сферы, самосознания; планировать, организовывать и проводить психологическое обследование (самообследование) для последующего саморазвития, адекватно представлять полученные данные в психодиагностическом заключении <b>Владеть:</b> навыками применения знаний психологических теорий и концепций для научного объяснения принципов развития и саморазвития личности; использования психодиагностических методов, методик и психотехнологий для определения временной перспективы, самооценки личностного потенциала и его коррекции; целеполагания на основе определения приоритетов профессиональной деятельности, самоорганизации и саморазвития, корректировки планов с учетом имеющихся ресурсов</p>

			<p>УК-6.4 Реализует приоритеты собственной деятельности, в том числе в условиях неопределенности, корректируя планы и способы их выполнения с учетом имеющихся ресурсов</p>	<p><b>Знать:</b> теоретико-психологические основы развития и саморазвития личности; методические процедуры тестирования; критерии подбора психодиагностических методов и методик для определения самооценки, выбора адекватных психотехнологий самоорганизации и саморазвития <b>Уметь:</b> понимать, анализировать, объяснять и интерпретировать с позиций психологических теорий и концепций механизмы развития и саморазвития личности; выявлять психологические особенности личности, ее черт, познавательной сферы, самосознания; планировать, организовывать и проводить психологическое обследование (самообследование) для последующего саморазвития, адекватно представлять полученные данные в психодиагностическом заключении <b>Владеть:</b> навыками применения знаний психологических теорий и концепций для научного объяснения принципов развития и саморазвития личности; использования психодиагностических методов, методик и психотехнологий для определения временной перспективы, самооценки личностного потенциала и его коррекции; целеполагания на основе определения приоритетов профессиональной деятельности, самоорганизации и саморазвития, корректировки планов с учетом имеющихся ресурсов</p>
	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>УК-7.1 Выбирает здоровые и берегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма</p>	<p><b>Знать:</b> научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни <b>Уметь:</b> творчески использовать средства и методы физического воспитания для поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности <b>Владеть:</b> средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры для успешной социальной и профессиональной деятельности</p>
			<p>УК-7.2 Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и</p>	<p><b>Знать:</b> научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни <b>Уметь:</b> творчески использовать средства и методы физического воспитания для поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности <b>Владеть:</b> средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры для успешной социальной и профессиональной деятельности</p>

		обеспечения работоспособности	
		УК -7.3 Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	<b>Знать:</b> научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни <b>Уметь:</b> творчески использовать средства и методы физического воспитания для поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности <b>Владеть:</b> средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры для успешной социальной и профессиональной деятельности
		УК-7.4 Понимает роль физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<b>Знать:</b> методические основы физического воспитания, принципы здорового образа жизни и роль физической культуры в укреплении здоровья и приобретении устойчивости к значительным психическим и физическим нагрузкам <b>Уметь:</b> творчески использовать средства и методы физического воспитания для профессиональноличностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа жизни <b>Владеть:</b> средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры для успешной социальной и профессиональной деятельности
		УК-7.5 Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности	<b>Знать:</b> методические основы физического воспитания, принципы здорового образа жизни и роль физической культуры в укреплении здоровья и приобретении устойчивости к значительным психическим и физическим нагрузкам <b>Уметь:</b> творчески использовать средства и методы физического воспитания для профессиональноличностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа жизни <b>Владеть:</b> средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры для успешной социальной и профессиональной деятельности

		<p>УК -7.6 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаясь физическими упражнениями</p>	<p><b>Знать:</b> методические основы физического воспитания, принципы здорового образа жизни и роль физической культуры в укреплении здоровья и приобретении устойчивости к значительным психическим и физическим нагрузкам <b>Уметь:</b> творчески использовать средства и методы физического воспитания для профессиональноличностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа жизни <b>Владеть:</b> средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры для успешной социальной и профессиональной деятельности</p>
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	<p>УК-8.1 Идентифицирует и анализирует опасные и вредные факторы элементов среды обитания и в рамках осуществляемой деятельности; знает основные вопросы безопасности жизнедеятельности</p> <p>УК-8.2 Способен осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных</p>	<p><b>Знать:</b> основные подходы к определению, изучению и пониманию содержания, роли и значения здоровья и здоровом образе жизни, способах обеспечения техносферной, информационной и психологической безопасности личности; государственной системе защиты населения и её правовых рамках <b>Уметь:</b> выявлять важные компоненты обеспечения безопасности жизнедеятельности; формулировать требования, предъявляемые к безопасности общества и среды обучения (проживания) в большом городе; верифицировать полученную информацию и обрабатывать ее, комплексно оценивая проблемные ситуации или процессы, соблюдать адекватные нормы и правила безопасности при осуществлении последующей профессиональной деятельности; распознавать и оценивать опасные для жизни и общества ситуации и риски <b>Владеть:</b> развитие черт личности, необходимых для безопасного поведения, как в чрезвычайных ситуациях, так и повседневной жизни в большом городе; соблюдения здорового образа жизни</p> <p><b>Знать:</b> классификацию ЧС, основные правила безопасного поведения человека в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного, социального и биолого-социального характера мирного и военного времени <b>Уметь:</b> грамотно действовать при различных ЧС и использовать средства индивидуальной и коллективной защиты <b>Владеть:</b> развитие черт личности, необходимых для безопасного поведения, как в чрезвычайных ситуациях, так и повседневной жизни в большом городе</p>

			<p>ситуаций природного, техногенного, социального (биолого-социального) происхождения; грамотно действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени, создавать безопасные условия реализации профессиональной деятельности</p>	
			<p>УК-8.3 Готов принимать участие в оказании первой и экстренной допсихологической помощи при травмах и неотложных состояниях, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций в мирное и военное время</p>	<p><b>Знать:</b> универсальный алгоритм оказания первой помощи, основные приемы и правила оказания первой помощи при неотложных состояниях; приемы экстренной допсихологической помощи <b>Уметь:</b> действовать и использовать средства индивидуальной и коллективной защиты; оценить состояние пораженных и очередность оказания помощи <b>Владеть:</b> навыками самостоятельно применять меры помощи пострадавшим при неотложных состояниях в экстремальных ситуациях; правильно использовать табельные медицинские средства индивидуальной защиты; способностью участвовать в спасательных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций</p>
			<p>УК-8.4 Способен обеспечить</p>	<p><b>Знать:</b> правила по охране труда, основы трудового законодательства РФ; основные подходы к определению, изучению и пониманию содержания, роли и значения безопасного поведения человека <b>Уметь:</b> создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности;</p>

			<p>безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты; выявить и устранить проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте</p>	<p>соблюдать адекватные нормы и правила безопасности при осуществлении последующей профессиональной деятельности; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты  <b>Владеть:</b> создания и поддержки безопасных условий жизнедеятельности: основными правилами и методами обеспечения техники безопасности</p>
	УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	<p>УК-9.1.  Демонстрирует дефектологические знания и понимание сущности и особенностей инклюзии в социальной и профессиональной сферах</p>	<p><b>Знать:</b> объем и содержание понятия «инклюзивная компетентность», компоненты и структуру данного феномена; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах при организации инклюзивного взаимодействия  <b>Уметь:</b> дифференцированно использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах с учетом особенностей лиц с отклонениями в состоянии здоровья  <b>Владеть:</b> практическими навыками применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах</p>
			<p>УК-9.2.  Вырабатывает и реализует на практике конкретные решения по формированию и развитию безбарьерной среды в организациях</p>	<p><b>Знать:</b> особенности профессиональной этики, включающей совокупность морально-этических и нравственных норм и моделей поведения специалиста в профессиональной сфере  <b>Уметь:</b> планировать и осуществлять профессиональную деятельность лиц с ОВЗ и инвалидов, инклюзивное взаимодействие с ними, формировать безбарьерную среду в организациях  <b>Владеть:</b> навыками выстраивания этического вектора поведения для реализации инклюзивной компетентности в жизни и профессиональной деятельности</p>

			социальной и профессиональной сфер	
			УК-9.3. Организует конструктивное взаимодействие с лицами с ОВЗ и инвалидами	<p><b>Знать:</b> сущность основных понятий дефектологии и их значение для взаимодействия в социальной и профессиональной сферах</p> <p><b>Уметь:</b> организовывать совместную деятельность в социальной сфере с лицами с ограниченными возможностями здоровья на основе этического вектора поведения для реализации инклюзивной компетентности в жизни и профессиональной деятельности</p> <p><b>Владеть:</b> навыками организации и осуществления взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ОВЗ и инвалидами</p>
	УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики	<p><b>Знать:</b> базовые экономические понятия: (экономические ресурсы, товары и услуги, спрос, предложение, доходы, расходы, цена, деньги, прибыль, процент, риск, собственность, рынок, фирма, домохозяйство, государство, налоги, трансферы, инфляция, валовой внутренний продукт, экономический рост, сбережения, инвестиции и др.); базовые принципы функционирования экономики (законы спроса и предложения, принципы ценообразования, принцип альтернативных издержек, принцип изменения ценности денег во времени и др.); предпосылки поведения экономических агентов: теоретические принципы рационального выбора (максимизация полезности) и отклонения от рационального поведения (ограниченная рациональность, поведенческие эффекты, эвристики и систематические ошибки, с ними связанные)</p> <p><b>Уметь:</b> воспринимать и анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в сфере личных финансов</p>
			УК-10.2 Понимает основные виды государственной социальноэкономической политики и их влияние на индивида	<p><b>Знать:</b> цели, задачи, инструменты и эффекты экономической политики государства, понятие и факторы экономического роста; базовые принципы и инструменты бюджетной, налоговой, денежно-кредитной, антимонопольной, конкурентной, социальной, пенсионной политики государства и ее влияние на индивида (права, обязанности, риски, влияние на доходы и расходы)</p> <p><b>Уметь:</b> пользоваться налоговыми и социальными льготами, формировать личные пенсионные накопления</p>
			УК-10.3 Использует финансовые инструменты для	<p><b>Знать:</b> основные финансовые институты (Банк России, Агентство по страхованию вкладов, Пенсионный фонд России, коммерческий банк, страховая организация, брокер, биржа, негосударственный пенсионный фонд, паевой инвестиционный фонд, микрофинансовая организация, кредитный</p>



			<p>управления личными финансами (личным бюджетом)</p>	<p>потребительский кооператив, ломбард, и др.) и принципы взаимодействия индивида с ними; основные инструменты управления личными финансами (банковский вклад, кредит (заём), ценные бумаги, инвестиционные фонды, драгоценности, недвижимость, валюта), способы определения их доходности, надежности, ликвидности, влияние на доходы и расходы индивида; источники информации об инструментах управления личными финансами, правах и обязанностях потребителя финансовых услуг; о существовании недобросовестных практик на рынке финансовых услуг (мошенничество, обман и др.) и способах защиты от них</p> <p><b>Уметь:</b> пользоваться основными расчетными инструментами (наличные, безналичные, электронные денежные средства), предотвращать возможное мошенничество; выбирать инструменты управления личными финансами для достижения поставленных финансовых целей, сравнивать их по критериям доходности, надежности и ликвидности</p>
			<p>УК-10.4 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения поставленных целей</p>	<p><b>Знать:</b> основные виды личных доходов (оплата труда, доходы от предпринимательской деятельности, от собственности, владения финансовыми инструментами, заимствования, наследство и др.), механизмы их получения и увеличения; основные виды расходов, механизмы их снижения, способы формирования сбережений; принципы и технологии ведения личного бюджета</p> <p><b>Уметь:</b> решать типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида (выбрать товар или услугу с учетом реальных финансовых возможностей, найти работу и согласовать с работодателем условия контракта, рассчитать процентные ставки, определить целесообразность взятия кредита, определить способ хранения или инвестирования временно свободных денежных средств, определить целесообразность страхования и др.); вести личный бюджет, используя существующие программные продукты</p>
			<p>УК-10.5 Контролирует собственные экономические и финансовые риски</p>	<p><b>Знать:</b> понятия «риск» и «неопределенность» и их неизбежность в экономической и финансовой сфере; виды и источники возникновения экономических и финансовых рисков для индивида, способы их оценки и снижения; основные виды страхования и ключевые параметры страховых договоров</p> <p><b>Уметь:</b> оценивать индивидуальные риски, связанные с экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами; использовать способы снижения индивидуальных рисков; анализировать предложения страховых компаний</p>
	УК-11			



– общепрофессиональные компетенции:

Категория компетенций	Код	Формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты освоения соответствующих дисциплин (модулей), практик <sup>1</sup>
Общепрофессиональные	ОПК-1	Способен применять правовые основы геологического изучения недр и недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности и уметь их учитывать при поисках, разведке и эксплуатации месторождений полезных ископаемых, а также строительстве	ОПК-1.1 Применяет знания фундаментальных разделов наук о Земле при решении стандартных профессиональных задач	<b>Знать:</b> уровни организации живых систем; основные принципы функционирования природных экосистем; природные (естественные) и антропогенные факторы воздействия на природную среду <b>Уметь:</b> оценивать экологическую обстановку; прогнозировать её развитие <b>Владеть:</b> навыками использования основных законов экологии и принципов в важнейших практических задачах
			ОПК-1.2 Применяет и учитывает правовые основы геологического изучения недр и недропользования для обеспечения промышленной безопасности	<b>Знать:</b> основные правовые понятия в области геологии; основные объекты проектирования <b>Уметь:</b> использовать правовые нормы и правила при геологоразведочных работах <b>Владеть:</b> навыками использования правовых основ геологического изучения недр и недропользования для обеспечения промышленной безопасности
			ОПК-1.3 Учитывает правовые основы геологического изучения недр и недропользования при строительстве	<b>Знать:</b> основные правовые понятия в области геологии; основные объекты проектирования; основные параметры состава, состояние и свойства грунтов; теоретические и практические знания о физических, физико-химических и физико-механических свойствах грунтов и их изменениях под действием разнообразных факторов <b>Уметь:</b> использовать правовые нормы и правила при геологоразведочных работах и строительстве <b>Владеть:</b> навыками использования правовых основ геологического изучения

				недр и недропользования при строительстве
			ОПК-1.4 Обеспечивает и контролирует соблюдение законодательства в области охраны недр и окружающей среды	<p><b>Знать:</b> основные нормативные документы в области охраны недр и окружающей среды</p> <p><b>Уметь:</b> выбирать критерии оценки экологической обстановки на основе действующих нормативных документов; ориентироваться в методах инженерно-геологического изучения грунтов; классифицировать грунты и современные инженерно-геологические процессы</p> <p><b>Владеть:</b> навыками использования принципов экологического контроля при решении практических задач; знаниями современных методов инженерно-геологических полевых и лабораторных исследований, методами обработки и анализа полученных данных</p>
	ОПК-2	Способен применять методы и способы геолого-экономической оценки минерально-сырьевой базы и месторождений полезных ископаемых	ОПК-2.1 Применяет знания основ экономики минерального сырья при геологоразведочных работах	<p><b>Знать:</b> базовые положения экономической теории, с учетом особенностей рыночной экономики; методы технико - экономического анализа</p> <p><b>Уметь:</b> использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности; использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах; проводить технические расчеты по проектам, технико-экономический и функционально-стоимостной анализ эффективности проектов</p> <p><b>Владеть:</b> способностью применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику; методами проведения геолого-экономической оценки объектов изучения</p>
			ОПК-2.2 Выполняет комплекс геологических исследований для экономической оценки минерально-сырьевой базы и месторождений полезных ископаемых	<p><b>Знать:</b> особенности строения основных промышленных типов месторождений полезных ископаемых; условия образования полезных ископаемых и классификацию геолого-промышленных типов месторождений полезных ископаемых; основы геолого-экономической оценки месторождений полезных ископаемых; основные понятия в области геологии; основы организации и управления оценочными и разведочными работами</p> <p><b>Уметь:</b> самостоятельно получать геологическую информацию, интерпретировать геологическую информацию. Определять генезис и условия формирования залежей минерального сырья; на основе полученных данных проводить разведку и геолого-экономическую оценку месторождений полезных ископаемых; организовывать поисковые и разведочные работы, выявлять перспективные участки, оконтуривать блоки, рассчитывать запасы полезных ископаемых</p>

				<p><b>Владеть:</b> навыками самостоятельной работы с геологической информацией, ее использования в научно-исследовательской деятельности, навыками первичных полевых исследований горных пород и руд; навыками проведения геологических исследований и проведения геолого-экономической оценки месторождения; навыками организации и управления на горно-рудном предприятии, составления бизнес-проекта на освоение месторождения</p>
	ОПК-3	Способен применять основные положения фундаментальных естественных наук и научных теорий при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы.	ОПК-3.1 Применяет основные положения фундаментальных естественных наук для выявления закономерностей размещения полезных ископаемых	<p><b>Знать:</b> методы критического анализа и оценки современных научных достижений в области исторической геологии, а также методы генерирования новых идей при решении задач по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы; геологическое строение территории России, в том числе иметь ясное представление о структуре, вещественном составе, последовательности формирования, геодинамических условиях и полезных ископаемых крупных тектонических элементов, расположенных на территории России; состав, свойства, условия образования, распространение в земной коре горючих полезных ископаемых; природные резервуары, ловушки, залежи, миграцию и аккумуляцию нефти и газа; классификацию углей, основные показатели качества углей, марочный состав углей; основные положения о строении Земли, процессы происходящие на ее поверхности и на глубине, а также минерагенические следствия указанных процессов; внутреннее строение Земли, главные элементы тектоносферы, соотношения понятий тектоника и геодинамика, главные процессы, приводящие к структурному многообразию тектоносферы, процессы экзо- и эндодинамики; сущность основных геологических процессов, основы химии, минералогии, петрографии, классификацию полезных ископаемых по генетическому признаку и морфологическим особенностям; основные положения фундаментальных естественных наук и научных теорий при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач в области исторической геологии и оценивать потенциальные выигрыши-проигрыши реализации этих вариантов; легко ориентироваться и быстро находить конкретный регион и тот или иной структурный элемент на карте полезных ископаемых; дать подробную геолого-геофизическую характеристику определенной части платформы или складчатого пояса, с указанием существующих месторождений полезных ископаемых; определять тип коллектора, тип ловушки, природный резервуар, залежь нефти и газа; классифицировать уголь. Определять тип месторождения;</p>

			<p>распознавать основные категории пород, руд и минералов; распознавать основные структурные элементы тектоносферы, выделять структурные этажи, подэтажи и подъярусы, уметь соотносить категории ТЛП с категориями парадигмы геосинклинали; выявлять и объяснять закономерности в расположении различных геологических объектов; применять основные положения фундаментальных естественных наук и научных теорий при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы</p> <p><b>Владеть:</b> навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач в области исторической геологии; навыками сбора, обобщения и критического анализа разноплановой геологогеофизической информации для выявления закономерностей размещения полезных ископаемых; знаниями для характеристики залежей и месторождений горючих полезных ископаемых; минимальным комплексом знаний, позволяющим увязывать структурно-вещественные особенности осадочных, магматических и метаморфических комплексов, и связанных с ними их потенциальным рудогенезом; инструментарием тектонического и геодинамического анализов, включая современные прецизионные методы; методами обработки и анализа геологических данных; основными положениями фундаментальных естественных наук для выявления закономерностей размещения полезных ископаемых</p>
		ОПК-3.2 Принимает участие в выполнении опытно-методических и тематических работ, в подсчете запасов полезных ископаемых	<p><b>Знать:</b> основные понятия в области геологии; способы прогнозирования и подсчета ресурсов полезных ископаемых; основные понятия в области геологии; способы прогнозирования и подсчета ресурсов полезных ископаемых;</p> <p><b>Уметь:</b> использовать знания в профессиональной деятельности; использовать знания в профессиональной деятельности</p> <p><b>Владеть:</b> общения с геологическим коллективом по поводу прогнозирования и поисков полезных ископаемых, владеть навыками выполнения тематических работ по прогнозированию территории и расчета ресурсов полезных ископаемых; общения с геологическим коллективом по поводу прогнозирования и поисков полезных ископаемых, владеть навыками выполнения тематических работ по прогнозированию территории и расчета ресурсов полезных ископаемых</p>
		ОПК-3.3 Применяет базовые знания естественно-	<p><b>Знать:</b> основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, аналитической геометрии; фундаментальные разделы физики: классическая механика, молекулярная физика и термодинамика,</p>

			<p>научного цикла при решении стандартных профессиональных задач</p>	<p>электродинамика, оптика и атомная физика; фундаментальные законы и теории химии; теорию строения вещества; основные закономерности протекания химических реакций; теорию растворов; закономерности изменения свойств химических элементов в зависимости от их положения в Периодической системе; строение и химические свойства основных простых веществ и химических соединений</p> <p><b>Уметь:</b> применять математические методы при решении типовых профессиональных задач, использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения; использовать практические навыки, полученные при выполнении физического практикума, в профессиональной работе со специализированным оборудованием; использовать основные понятия и законы химии, проводить расчеты по формулам и уравнениям реакций; готовить растворы заданной концентрации</p> <p><b>Владеть:</b> методами построения математических моделей при решении профессиональных задач; навыками анализа физических процессов, имеющих отношение к профессиональной деятельности; навыками описания свойств веществ на основе закономерностей, вытекающих из Периодического закона и Периодической системы элементов; навыками обращения с реактивами, химической посудой и оборудованием</p>
	ОПК-4	<p>Способен применять методы обеспечения безопасности жизнедеятельности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по геологическому изучению недр, поискам, разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, промышленно-гражданскому строительству</p>	<p>ОПК-4.1 Применяет правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях. Применяет методы обеспечения безопасности жизнедеятельности в условиях</p>	<p><b>Знать:</b> Особенности проведения геологоразведочных работ в условиях горной местности, в речных долинах, оврагах, болотах, пустынях, полупустынях, лесах с точки зрения безопасности</p> <p><b>Уметь:</b> оценивать необходимость обеспечения тех или иных требований безопасности геологоразведочных работ в зависимости от ландшафтно-географических условий</p> <p><b>Владеть:</b> Навыками определения ландшафтно-географических условий для обеспечения соответствующей им техники безопасности геологоразведочных работ</p>

			чрезвычайных ситуаций	
			ОПК-4.2 Применяет правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях. Применяет методы обеспечения безопасности жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций	<p><b>Знать:</b> Особенности проведения геологоразведочных работ в условиях горной местности, в речных долинах, оврагах, болотах, пустынях, полупустынях, лесах с точки зрения безопасности</p> <p><b>Уметь:</b> оценивать необходимость обеспечения тех или иных требований безопасности геологоразведочных работ в зависимости от ландшафтно-географических условий</p> <p><b>Владеть:</b> Навыками определения ландшафтно-географических условий для обеспечения соответствующей им техники безопасности геологоразведочных работ</p>
	ОПК-5	Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве	ОПК-5.1 Прогнозирует на основе анализа геологической ситуации вероятный промышленный тип полезного ископаемого	<p><b>Знать:</b> основные поисковые особенности различных типов месторождений полезных ископаемых, особенности рудной геологии, основные принципы рудогенеза, принципы прогнозно-металлогенического районирования; основные поисковые особенности различных типов месторождений полезных ископаемых, особенности рудной геологии, основные принципы рудогенеза, принципы прогнозно-металлогенического районирования</p> <p><b>Уметь:</b> эффективно осуществлять поиски, оценку и разведку месторождений полезных ископаемых; эффективно осуществлять поиски, оценку и разведку месторождений полезных ископаемых</p> <p><b>Владеть:</b> навыками самостоятельного определения генетической принадлежности месторождений; навыками самостоятельного определения генетической принадлежности месторождений</p>
			ОПК-5.2 Формулирует	<b>Знать:</b> основы геофизических методов, используемых при поисках месторождений полезных ископаемых; геофизические критерии нахождения



		благоприятные критерии нахождения полезного ископаемого	<p>полезного ископаемого; основные критерии и предпосылки обнаружения полезных ископаемых</p> <p><b>Уметь:</b> использовать знания в области геофизики и геологии в геологоразведочном процессе; использовать знания в профессиональной деятельности</p> <p><b>Владеть:</b> основными понятиями и терминами геофизических методов; основными методическим приёмами использования геофизических методов при геокартировочных и поисково-разведочных исследованиях; общении с геологическим коллективом по поводу прогнозирования и поисков полезных ископаемых, владеть навыками выполнения тематических работ по прогнозированию территории и выявлению благоприятных факторов для обнаружения полезных ископаемых</p>
		ОПК-5.3 Выделяет перспективные площади для постановки дальнейших работ	<p><b>Знать:</b> основные принципы и методику прогнозирования месторождений полезных ископаемых с использованием геофизических данных; основные особенности выделения перспективных участков на полезные ископаемые</p> <p><b>Уметь:</b> выделять перспективные площади для постановки дальнейших работ на основе геофизической информации; использовать знания в профессиональной деятельности</p> <p><b>Владеть:</b> методами полевых, лабораторных и интерпретационных геофизических исследований при решении задач поисков и разведки полезных ископаемых; общении с геологическим коллективом по поводу прогнозирования и поисков полезных ископаемых, владеть навыками выполнения тематических работ по прогнозированию территории и выделению перспективных площадей для постановки дальнейших работ</p>
	ОПК-6	Способен работать с программным обеспечением общего, специального назначения, в том числе моделировать горные и геологические объекты	<p>ОПК-6.1 Владеет навыками работы в современных программных средах общего назначения</p> <p><b>Знать:</b> способы решения функциональных и вычислительных задач в Windows -7 (10)</p> <p><b>Уметь:</b> практически применять современные программные средства общего назначения</p> <p><b>Владеть:</b> информационно-коммуникационными технологиями, методами и технологиями моделирования, приемами создания типовых алгоритмов с учетом информационной безопасности</p>
		ОПК-6.2 Владеет навыками работы в современных профессиональных	<p><b>Знать:</b> основы автоматизации инженерных графических работ; возможности комплексного использования компьютерных технологий на основе графического редактора AutoDESK AutoCAD для создания и оформления технической документации; возможности, общие принципы подготовки и организации данных в геоинформационных системах, интерфейс, основные методы работы, пользоваться справочно-поисковыми функциями ГИС</p>

		<p>программных средах</p>	<p><b>Уметь:</b> уметь читать чертежи; определять координаты геологических объектов, горных выработок и буровых скважин, наносить их на карты, планы и разрезы средствами современных профессиональных программных сред; применять программное обеспечение, рассмотренное в рамках курса для решения геологических задач и обработки геологической картографической информации</p> <p><b>Владеть:</b> средствами построения ортогональных изображений объектов; приемами решения метрических и позиционных задач при проецировании геометрических объектов; общими методами графического изображения горно-геологической информации, навыками интерпретации топографических поверхностей и геологических разрезов; практическими навыками работы с ГИС</p>
		<p>ОПК-6.3 Строит карты, схемы, разрезы в программных средах общего и профессионального назначения</p>	<p><b>Знать:</b> содержание и состав геологической документации; правила оформления чертежей, планов, разрезов; методы построения геометрических элементов на плоскости в проекциях с числовыми отметками, а также при ортогональном проецировании; методы инженерной графики при решении задач геологоразведки, геологического и геофизического картирования; особенности строения земной поверхности и способы ее изображения с помощью графических методов; виды картографических проекций и основные принципы создания картографического продукта; отраслевые нормативные документы в области ГИС при проведении поисковых оценочных и разведочных работ; способы построения карт, схем, разрезов в программных средах общего и профессионального назначения</p> <p><b>Уметь:</b> создавать графические документы горно-геологического содержания, используя различные способы проецирования; осуществлять подготовку, пространственную привязку и векторизацию растровых изображений различными методами. Проводить топологическую верификацию полученных данных и их перевод в геоинформационные системы. Выполнить полный цикл работ по подготовке геологической карты с использованием ГИС в соответствии с нормативно-методическими документами для цифровых карт геологического содержания практически применять основные приемы построения карт схем и разрезов в программных средствах общего и профессионального назначения, используя графический редактор Corel и информационную систему Soft Surfer</p> <p><b>Владеть:</b> практическими способами построения ортогональных изображений объектов; приемами решения метрических и позиционных задач при проецировании геометрических объектов; навыками представлять</p>

				геологическую картографическую информацию в цифровом виде при проведении геологического картирования, поисковых, оценочных и разведочных работ в различных ландшафтно-географических условиях; приемами построения карт схем и разрезов в программных средствах общего и профессионального назначения, используя графический редактор Corel и информационную систему Soft Surfer
			ОПК-6.4 Моделирует горные и геологические объекты с применением горно-геологических информационных систем	<b>Знать:</b> основные принципы подготовки и организации информации при моделировании геологических объектов <b>Уметь:</b> формулировать геологические задачи по моделированию геологических объектов и выбирать наиболее эффективные методы их решения <b>Владеть:</b> методами и методикой моделирования геологических объектов на основе программных средств ArcGis
	ОПК-7 Способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений полезных ископаемых, гражданском строительстве, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	ОПК-7.1 Проектирует места заложения горных выработок, скважин		<b>Знать:</b> влияние свойств горных пород и горно-технических условий на бурение скважин и проходку горноразведочных выработок; принципы работы и устройство буровых станков и вспомогательного оборудования; технологию проходки горноразведочных выработок; технологию бурения скважин; геологическое строение района практики; устройство и принципы работы бурового оборудования; влияние свойств горных пород и горно-технических условий на процесс проведения горных выработок; принципы составления геологических карт и разрезов по ограниченному числу пересечений горными выработками <b>Уметь:</b> составлять проектные разрезы буровых скважин и горноразведочных выработок; составлять геолого-технические наряды геологоразведочных скважин и проекты проходки горноразведочных выработок; : в полевых и камеральных условиях описывать керн буровых скважин; определять стратиграфическую принадлежность керна буровых скважин; анализировать условия залегания горных пород и составлять проектные геологические разрезы горных выработок; проектировать расположение горных выработок, определять направление и способ проходки для получения наиболее информативных результатов <b>Владеть:</b> навыками оценки геологической обстановки на территории бурения скважины или проходки горноразведочной выработки; навыками расчета технологических параметров бурения и буровзрывных работ; методами извлечения и укладки керна; навыками корреляции геологических данных,

				полученных по буровым скважинам; навыками оценки геологической обстановки на территории проведения горной выработки; навыками описания и интерпретации разрезов горных выработок
			ОПК-7.2 Документирует горные выработки, скважины	<p><b>Знать:</b> основные понятия в области геологии; основы документации скважин и горных выработок; принципы составления геологических карт и разрезов по ограниченному числу пересечений горными выработками; методы получения геологической информации при помощи бурения разведочных скважин; способы проходки горноразведочных выработок</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять руководство горными работами, документировать результаты проходки горных выработок и скважин; составлять геологические карты и разрезы по материалам, вскрытым в скважинах и горноразведочных выработках; составлять геолого-технические наряды буровых скважин; проектировать буровые скважины; рассчитывать параметры буровзрывных выработ</p> <p><b>Владеть:</b> владеть навыками руководства горными работами, документирования результатов проходки горных выработок и скважин; навыками интерпретации керна материала скважин и описания разрезов горноразведочных выработок; навыками определения технологических параметров бурения; навыками составления проектных разрезов буровых скважин; навыками составления проектов горных выработок</p>
			ОПК-7.3 Осуществляет геологический контроль при разработке месторождений полезных ископаемых	<p><b>Знать:</b> особенности строения основных промышленных типов месторождений полезных ископаемых</p> <p><b>Уметь:</b> самостоятельно получать геологическую информацию, интерпретировать геологическую информацию. Определять генезис и условия формирования залежей минерального сырья</p> <p><b>Владеть:</b> навыками самостоятельной работы с геологической информацией, ее использования в научно-исследовательской деятельности. Владеть навыками первичных полевых исследований горных пород и руд</p>
	ОПК-8 Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения и обработки информации, используя навыки работы с компьютером как средством	ОПК-8.1 Использует прикладные программные средства для создания документов и		<p><b>Знать:</b> требования к первичной геологической информации для внесения ее в геологические БД; информационно-ресурсное и программное обеспечение геологических работ по ведению БД; способы использования программных средств для создания документов и организации расчетов</p> <p><b>Уметь:</b> практически работать и разбираться в структуре БД Госгеолкарты РФ и пространственных баз геоданных ГИС ArcGIS; практически применять программные средства для создания документов и организации расчетов документов и организации расчетов, используя системы компьютерной</p>

		управления информацией.	организации расчетов	математики, базы данных <b>Владеть:</b> методами и методикой обработки геологической информации на основе современных отраслевых стандартов БД и БГД, в т.ч. на основе картографических БД ГИС; методами создания текущей и отчетной геологической документации на основе отраслевых БД; программными средствами для создания документов и организации расчетов, используя системы компьютерной математики, базы данных
			ОПК-8.2 Способен к базисной практической работе на персональном компьютере	<b>Знать:</b> основные базисные методы, способы и средства получения, хранения и обработки информации <b>Уметь:</b> анализировать и использовать основные базисные методы, способы и средства получения, хранения и обработки информации. <b>Владеть:</b> методами, способами и средствами получения, хранения и обработки информации.
			ОПК-8.3 Создает базы данных с использованием ресурсов Интернет, работает с информацией в глобальных компьютерных сетях	<b>Знать:</b> основные понятия, компоненты, функции БД, СУБД; структуры, модели и типы данных; основы структурированного языка запросов SQL; основные возможности, принципы организации и формализации массивов геологической информации на основе современных БД и СУБД для ее оптимального использования в практической работе геолога; актуальную нормативно-методическую документацию и требования по работе с БД, а также ее информационно-ресурсные источники в Inetinet. Роль и место геологических БД в структуре производственной геологической деятельности <b>Уметь:</b> формулировать требования к первичным геологическим данным необходимые для их организации в рамках БД; выбирать наиболее эффективные методы решения производственных задач, связанных с геологическими БД; практически работать и разбираться в структурах БД Госгеол-карты РФ и пространственных базах геоданных ГИС ArcGIS <b>Владеть:</b> навыками структурирования геологической информации при ее подготовке и внесению в БД и базы геоданных в рамках отраслевых программных средств; методами и методикой обработки геологической информации на основе современных отраслевых стандартов БД и БГД, в т.ч. на основе картографических пространственных БД ГИС
			ОПК-8.4 Применяет стандартные программные	<b>Знать:</b> основные стандартные СУБД и БД, применяемые в геологической производственной деятельности; основные стандартные программные средства и компьютер для управления информацией, используя локальные сети <b>Уметь:</b> выбирать наиболее эффективные методы решения производственных задач, связанных с геологическими БД; организовать процесс самообразования,

			средства и компьютер для управления информацией	в т.ч. в сфере научных исследований; анализировать и применять основные стандартные программные средства и компьютер для управления информацией в локальных сетях <b>Владеть:</b> методами работы по наполнению и ведению отраслевых БД, оптимизации рабочих процессов, критического отношения к результатам своей работы; способами применения стандартных программных средства и компьютера для управления информацией на основе локальных сетей
	ОПК-9	Способен ориентироваться на местности, определять пространственное положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты	ОПК-9.1 Ориентируется на местности	<b>Знать:</b> способы ориентирования на местности, определять пространственное положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты <b>Уметь:</b> ориентироваться на местности, определять пространственное положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты <b>Владеть:</b> способами ориентирования на местности, определения пространственного положения объектов, осуществления необходимых геодезических и маркшейдерских измерений, обработки и интерпретации их результатов
ОПК-9.2 Определяет пространственное положение объектов на карте и на местности			<b>Знать:</b> основы ориентирования на местности; устройство горного компаса <b>Уметь:</b> самостоятельно вести геолого-съёмочные маршруты; ориентироваться на местности, в т.ч. по компасу <b>Владеть:</b> навыками проведения геологических границ; определения положения пространственных объектов на карте и на местности	
ОПК-9.3 Обрабатывает и интерпретирует результаты топогеодезических и маркшейдерских измерений			<b>Знать:</b> масштабы топографических планов и карт и их определение номенклатуры; системы географических координат (астрономических, геодезических), зональных прямоугольных и полярных; системы ориентировочных углов; рельеф топографических планов и карт; геодезические приборы и инструменты: теодолит, нивелир, кипрегель, дальномеры (устройство, поверки, приемы и методы работы) <b>Уметь:</b> производить измерения по картам и решение топографических задач; уравнивать теодолитные ходы и снимки местности, высотные ходы (тригонометрическое и геометрическое нивелирование); обрабатывать результаты полевых измерений; строить профили продольно-поперечного нивелирования; производством тахеометрической съёмки местности (полевая и камеральная работа), глазомерной съёмки <b>Владеть:</b> основными методами работы с геодезическим оборудованием,	

				необходимыми для построения топографического плана местности
			ОПК-9.4 Составляет схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания	<p><b>Знать:</b> масштабы топографических планов и карт и их определение номенклатуры; системы географических координат (астрономических, геодезических), зональных прямоугольных и полярных; системы ориентировочных углов; рельеф топографических планов и карт; геодезические приборы и инструменты: теодолит, нивелир, кипрегель, дальномеры (устройство, поверки, приемы и методы работы)</p> <p><b>Уметь:</b> производить измерения по картам и решение топографических задач; уравнивать теодолитные ходы и снимки местности, высотные ходы (тригонометрическое и геометрическое нивелирование); обрабатывать результаты полевых измерений; строить профили продольно-поперечного нивелирования; производством тахеометрической съемки местности (полевая и камеральная работа), глазомерной съемки</p> <p><b>Владеть:</b> основными методами работы с геодезическим оборудованием, необходимыми для построения топографического плана местности</p>
	ОПК-10	Способен планировать, проектировать, организовывать геологоразведочные и горные работы, вести учет и контроль выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства, оперативно устранять нарушения производственных процессов	ОПК-10.1 Осуществляет геологический надзор за проведением технологических исследований минерального сырья	<p><b>Знать:</b> основные правовые понятия в области геологии; основы проектирования и организации геологоразведочных работ</p> <p><b>Уметь:</b> использовать правовые нормы и правила при геологоразведочных работах</p> <p><b>Владеть:</b> навыками использования правовых основ геологического изучения недр и недропользования; осуществлять геологический надзор за проведением технологических исследований минерального сырья</p>
			ОПК-10.2 Участствует в разработке плановой и проектно-сметной документации, а также в организации и ликвидации полевых работ	<p><b>Знать:</b> основные понятия в области проектирования и составления проектно-сметной документации; основы организации и ликвидации полевых работ</p> <p><b>Уметь:</b> использовать знания при геологоразведочных работах в области проектирования, ПСД</p> <p><b>Владеть:</b> навыками составления проектно-сметной документации, организации и ликвидации полевых работ</p>
			ОПК-10.3 Самостоятельно и с участием	<p><b>Знать:</b> основы составления отчета и сопровождающих документов о геологических результатах работ</p> <p><b>Уметь:</b> использовать знания при написании глав отчета, и сопутствующей документации</p>

			специалистов составляет отчеты о геологических результатах работ и разрабатывает другие геологические материалы	<b>Владеть:</b> навыками составления проектно-сметной документации, отчетной и картографической документации
			ОПК-10.4 Оперативно устраняет нарушения производственных процессов	<b>Знать:</b> правила безопасности при проведении различных видов геологоразведочных работ <b>Уметь:</b> проектировать геологоразведочные работы с учетом требований техники безопасности <b>Владеть:</b> навыками организации безопасного проведения геологоразведочных работ
	ОПК-11	Способен в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы,	ОПК-11.1 Ориентируется в нормативных документах требований, стандартов, технических условиях и документах промышленной безопасности	<b>Знать:</b> основные понятия, связанные с объемами измерения, понятия вида и метода измерения <b>Уметь:</b> применять средства измерения с учетом их классификации и характеристикой и метрологическими свойствами <b>Владеть:</b> навыками проведения измерений и определения погрешностей
			ОПК-11.2 Разрабатывает оптимальную технологию проведения геологосъемочных, поисковых и разведочных работ	<b>Знать:</b> цели, функции и задачи стандартизации, основные положения государственной системы стандартизации ГСС в Российской Федерации <b>Уметь:</b> определять категории стандартов <b>Владеть:</b> навыками применения государственных, международных и региональных стандартов в отечественной практике, методов систематизации, кодирования и классификации объектов стандартизации



		регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения поисковых, геологоразведочных, горных и взрывных работ	и составлять геологическое задание на их проведение	
			ОПК-11.3 Составляет геологические, методические и производственно-технические разделы проектов деятельности производственных подразделений в составе творческих коллективов и самостоятельно	<b>Знать:</b> параметры точности и качества продуктов геологоразведочного производства <b>Уметь:</b> применять стандарты при геологоразведочном производстве и эксплуатации приборов <b>Владеть:</b> навыками пользования системами стандартов в геологоразведочном производстве
			ОПК-11.4 Обеспечивает и контролирует соблюдение методических положений, инструкций и требований по геологическому изучению недр и производству геологоразведочных работ	<b>Знать:</b> основные цели и объекты сертификации. Цели и объекты сертификации, роль сертификации в повышении качества продукции <b>Уметь:</b> применять схемы и системы сертификации, правила и порядок проведения сертификации <b>Владеть:</b> практическими навыками проведения сертификации систем управления качеством
	ОПК-12	Способен проводить самостоятельно или в составе группы научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового	ОПК-12.1 Выполняет комплекс геологических исследований при изучении недр и решении других	<b>Знать:</b> классификацию стратиграфических подразделений и их особенности; принципы и методы расчленения, корреляции и датировки разрезов; фундаментальное значение литологии, классификацию осадочных горных пород, основные этапы формирования и преобразования осадочных горных пород, типы литогенеза, основные особенности континентальных, морских и переходных фаций, основные методы изучения осадочных горных пород, аналитическое оборудование и программы (онлайн-ресурсы) обработки

		<p>знания, участвовать в научных исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов</p>	<p>геологических задач</p>	<p>результатов исследования; основные закономерности развития Земли, вещественный состав, физические и физико-химические свойства главнейших эндогенных процессов и их связи с формированием горных пород и месторождений полезных ископаемых; принципы расчетов геохимических аномалий, строение ядер и атомов, внутренние факторы миграции и методы исследования химических элементов; принципы кристаллографических и минералогических исследований, теоретические основы кристаллографии и минералогии</p> <p><b>Уметь:</b> оценить возрастные соотношения осадочных, вулканогенных, вулканогенно-осадочных образований; диагностировать основные типы осадочных горных пород, определять состав, описывать текстуры и структуры осадочных горных пород, собирать, анализировать, структурировать данные литологических исследований и проводить их графическую обработку и интерпретацию с использованием цифровых устройств (ПК и др.), онлайн-сервисов (Googl-документы, Canva, Moodl и др.), пакета программ (Microsoft Office); диагностировать магматические, метаморфические и метасоматические породы до уровня петрографического вида на основе требований профессиональной информации; производить подробное петрографическое описание; проводить расчеты для выявления геохимических аномалий, классифицировать ядра химических элементов и их атомы по особенностям внутреннего строения; применять комплекс минералого-кристаллографических исследований при изучении недр и решении других геологических задач</p> <p><b>Владеть:</b> основными понятиями и терминами стратиграфии; методами визуальной диагностики осадочных горных пород и составления описания горных пород в Googl-документах/Word, методикой литолого-фациального анализа, методикой гранулометрического анализа (виртуальная лаборатория), навыками обработки данных гранулометрического анализа с использованием программы Statistica / Excel+макросы; способностью определять цели и задачи исследования; знаниями по основам классификации магматических и метаморфических горных пород, понимать основные положения теории зарождения магм различных типов и особенностей их кристаллизации; изучить основные закономерности формирования разнотипным метаморфических пород; освоить практические навыки диагностики горных пород; методикой расчетов геохимических аномалий, кларков, кларков концентрации и рассеяния, специальных геохимических коэффициентов (биофильность, талассофильность, технофильность, коэффициент биологического поглощения и др.); методами минералогических и кристаллографических исследований</p>
--	--	--	----------------------------	---

		<p>ОПК-12.2 Выполняет экспериментальные и лабораторные геологические исследования, используя современные методы анализа</p>	<p><b>Знать:</b> морфологические признаки крупных таксонов (тип – класс – отряд) животных, время и условия их существования; различные формы сохранности организмов; цели, задачи, алгоритм выполнения основных лабораторных методов исследования осадочных горных пород и необходимый инструментарий; основные методики проведения геологических наблюдений, классификации и отличительные признаки преобладающих магматических и метаморфических пород; методики сбора петрографической информации; химический состав сфер Земли и космических объектов, поведение химических элементов в природных процессах, законы миграции химических элементов; методы лабораторных исследований минералов</p> <p><b>Уметь:</b> различать формы сохранности организмов, определять крупные таксоны ископаемых беспозвоночных по их морфологическим признакам; выбирать лабораторные методы исследования для соответствующих типов осадочных пород; осуществлять отбор и систематизацию материала, характеризующего достижения науки в выбранном научном направлении на основе проведения библиографической работы; интерпретировать особенности химического состава изучаемых горных пород для получения новых данных об их генезисе, эволюции и возрастных характеристиках в процессе научно-исследовательской деятельности; выполняет лабораторные минералогические исследования, используя современные методы анализа, основанные на химическом составе минералов</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы с определителями ископаемых; оптико-минералогического анализа, гранулометрического анализа, иммерсионного метода исследования; методами лабораторной диагностики магматических и метаморфических горных пород; понимать взаимосвязь внешнего облика и генезиса горной пород с внутренними химическими и минералогическими особенностями; уметь вести полевую документацию обнажений, канав и керн скважин, вскрывающих магматические и метаморфические горные породы; способностью проводить геохимическую характеристику природных объектов (минералов, горных пород, отдельных природных процессов); методикой лабораторных минералогических исследований</p>
		<p>ОПК-12.3 Моделирует процессы, явления, эксперименты с использованием современных</p>	<p><b>Знать:</b> черты современного строения и истории развития земной коры для последующей организации научно-исследовательской деятельности</p> <p><b>Уметь:</b> восстанавливать глобальные особенности тектоники, палеогеографии и органического мира участков земной коры</p> <p><b>Владеть:</b> навыками, позволяющими анализировать особенности геологической истории крупных структурных элементов литосферы</p>

			средств анализа информации	
			ОПК-12.4 Составляет отдельные разделы отчетов по научно-исследовательской работе самостоятельно и в составе творческих коллективов	<b>Знать:</b> методику ведения геологической съемки; структуру геологического отчета <b>Уметь:</b> представить обобщенные наблюдения в виде геологического отчета и специальных графических приложений; составлять коллективные отчеты <b>Владеть:</b> практическими навыками сбора, систематизации и обобщения геологической информации; навыками написания отдельных разделов и отчета в целом
ОПК-13	Способен изучать и анализировать вещественный состав горных пород и руд и геологопромышленные и генетические типы месторождений полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению минерально-сырьевой базы	ОПК-13.1 Диагностирует минералы, горные породы, полезные ископаемые, природные воды, нефть и газ		<b>Знать:</b> классификацию углей, основные показатели качества углей, марочный состав углей; состав минералов и основные процессы минералообразования; устройство, правила работы и проверки поляризационного микроскопа; оптические свойства кристаллов и аморфных веществ, понятие об оптической индикатрисе, группы минералов по Лодочникову; устройство рудных микроскопов, теоретические основы рудной микроскопии и парагенетического анализа руд <b>Уметь:</b> определять тип месторождения горючих ПИ; диагностировать минералы; применять полученные знания об оптических свойствах кристаллов и аморфном веществе на практике при диагностике минералов; определять рудные минералы с помощью физических и химических диагностических признаков, определительных таблиц; анализировать и обобщать минераграфические данные, давать полную характеристику аншлифов <b>Владеть:</b> навыками изучения и анализа состава минералов и использовать их для диагностики; методами исследования вещества в проходящем свете, при введенном анализаторе, в сходящемся пучке света при использовании поляризационного микроскопа; навыками определять породообразующие и акцессорные минералы, микроструктуры и текстуры горных пород, диагностировать горные породы и разделять по вещественному составу осадочные, магматические, метаморфогенные и метаморфические образования района геологической съемки; навыками работы на современных рудных микроскопах; навыками восстановления условий образования руд на основании знания их вещественного состава и структурно-текстурных особенностей
		ОПК-13.2 Выбирает способ и проводит		<b>Знать:</b> основные методы и способы отбора проб, виды опробования <b>Уметь:</b> проводить отбор образцов в горных выработках, скважинах <b>Владеть:</b> навыками отбора и анализа проб

		<p>опробование полезных ископаемых, горных пород, вод и других объектов изучения</p>	
		<p>ОПК-13.3 Оценивает комплексность месторождений полезных ископаемых</p>	<p><b>Знать:</b> основные методы и способы отбора проб, виды опробования <b>Уметь:</b> использовать знания в профессиональной деятельности <b>Владеть:</b> владеть навыками выполнения опробования в пределах участка месторождения, оценивания комплексности месторождения по результатам опробования</p>
		<p>ОПК - 13.4 Применяет основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды</p>	<p><b>Знать:</b> фундаментальное значение гидрогеологии, термины и понятия, используемые в гидрогеологии, классификации подземных вод, основные этапы формирования и преобразования подземных вод, основные закономерности движения и формирования химического состава подземных вод, современные методы полевых гидрогеологических исследований и их возможности <b>Уметь:</b> характеризовать гидрогеологические условия территории и строение гидрогеологического разреза; проводить простые фильтрационные расчеты; выполнять основные виды лабораторных работ для оценки геофильтрационных параметров горных пород, их химического состава и минерализации <b>Владеть:</b> современным гидрогеологическим понятийно-терминологическим аппаратом, принципами построения и использования гидрогеологических карт и разрезов; методами лабораторных фильтрационных и гидрогеохимических исследований</p>
		<p>ОПК-13.5 Выявляет на основе изучения фондовой и научной литературы, а также собственных наблюдений промышленный и генетический типы месторождений полезных ископаемых</p>	<p><b>Знать:</b> Отличительные признаки, особенности строения и генезиса основных промышленных типов месторождений полезных ископаемых <b>Уметь:</b> самостоятельно определять генетические типы месторождений, их формационную принадлежность. Грамотно получать информацию по разрезам, планам и картам месторождений полезных ископаемых <b>Владеть:</b> Навыками работы с образцами горных пород, руд и минералами. Владеть навыками первичных полевых исследований горных пород и руд. Владеть навыками геологического описания руд и горных пород</p>

	ОПК-14	Способен выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации процессов геологоразведочного производства в целом	ОПК-14.1 Проводит технико-экономический анализ результатов геологоразведочных, поисковых и разведочных работ	<b>Знать:</b> базовые положения экономической теории, с учетом особенностей рыночной экономики; основы правового регулирования <b>Уметь:</b> использовать основные принципы рационального использования природных ресурсов <b>Владеть:</b> способностью применять навыки защиты окружающей среды в практической деятельности
			ОПК-14.2 Оценивает перспективы развития геологических работ в регионе и в геологической организации	<b>Знать:</b> основные особенности выделения перспективных участков на полезные ископаемые <b>Уметь:</b> использовать знания в профессиональной деятельности <b>Владеть:</b> общения с геологическим коллективом по поводу разведки месторождений полезных ископаемых, владеть навыками оценивания перспективных площадей для постановки дальнейших работ
	ОПК-15	Способен участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя профессиональные знания.	ОПК-15.1 Разрабатывает образовательные программы повышения квалификации	<b>Знать:</b> структуру научного знания, особенности геологии как науки <b>Уметь:</b> увидеть новые научные достижения <b>Владеть:</b> логикой научного мышления
			ОПК-15.2 Реализует образовательные программы повышения квалификации	<b>Знать:</b> структуру построения научного доклада <b>Уметь:</b> излагать и критически оценивать информацию <b>Владеть:</b> логикой доказательства
			ОПК-15.3 Обучает и руководит работой других исполнителей	<b>Знать:</b> особенности образования в России <b>Уметь:</b> вести научные дискуссии <b>Владеть:</b> логикой убеждения

	ОПК-16	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-16.1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач	<b>Знать:</b> основные стандартные принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач, используя локальные и глобальные сети <b>Уметь:</b> использовать стандартные принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач в локальных и глобальных сетях <b>Владеть:</b> основными приемами сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач в глобальной сети Internet
			ОПК-16.2 Знает виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач	<b>Знать:</b> основные виды ресурсов глобальной сети и ограничений для решения профессиональных задач с использованием локальных и региональных сетей <b>Уметь:</b> использовать основные приемы использования ресурсов глобальной сети и ограничений для решения профессиональных задач <b>Владеть:</b> приемами использования ресурсов глобальной сети и ограничений для решения профессиональных задач

– профессиональные компетенции:

Тип задач профессиональной деятельности	Код	Формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты освоения соответствующих дисциплин (модулей), практик <sup>1</sup>
Профессиональные	ПК-1	Способен составлять самостоятельно и в составе коллектива проекты на геологоразведочные работы на разных стадиях изучения и на различных объектах	ПК-1.1 Использует нормативные документы для составления проектов на геологоразведочные работы	<b>Знать:</b> основы и методы в организации геологоразведочной деятельности, основные нормативные документы при геологоразведочных работах; цели и задачи, решаемые различными видами опробования; методики и технологии отбора, обработки и анализа проб, специфику проведения опробования для различных видов минерального сырья. Знать специфику отбора проб для геохимических, изотопно-геохимических, шлиховых и других видов опробования при проведении поисковых и съемочных работ <b>Уметь:</b> использовать основные нормативные документы при проведении геологоразведочных работ; на основе анализа конкретной геологической

				<p>информации, знания методических основ проведения опробования и в соответствии с задачами проводимых работ; уметь выбирать виды, способы опробования (рядового, геохимического, минералогического, технологического) и методы анализа проб для изучения компонентов природной среды</p> <p><b>Владеть:</b> основными нормативными документами при составлении проектов на геологоразведочные работы; навыками опробования и методами анализа горных пород и полезных ископаемых при решении вопросов картирования, разведки, технологии разработки и переработки минерального сырья</p>
			<p>ПК-1.2 В составе коллектива составляет проекты на геологоразведочные работы</p>	<p><b>Знать:</b> структуру проекта на геологоразведочные работы, его основные части; основные разделы и направления организации и проектирования геологоразведочных работ</p> <p><b>Уметь:</b> в составе коллектива составлять проекты на геологоразведочные работы; собирать и обрабатывать фондовую и опубликованную информацию, необходимую для составления проектов. Иметь необходимую подготовку для участия в составлении этих проектов</p> <p><b>Владеть:</b> навыками разработки проектов на геологоразведочные работы; навыками самостоятельно анализировать и обобщать фактические данные исследования пород; графически изображать различные генетические типы рудных месторождений; систематизировать, обобщать и анализировать разнородную информацию широкого комплекса методов геологического изучения; обосновывать с геологических позиций наиболее эффективную технологию разработки рудных залежей с разной геолого-физической характеристикой</p>
	ПК-2	Способен проводить геологическое картирование и поисковые работы в различных ландшафтно-географических условиях	ПК-2.1 Составляет комплекты карт геологического содержания	<p><b>Знать:</b> общие сведения о видах геолого-съёмочных работ, общий порядок проведения полевых работ, требования к содержанию комплектов Госгеолкарты; основные понятия и методы построения изображений на плоскости, общие стратиграфические и геохронологические шкалы, методы определения возраста геологических тел; методику ведения геологической съёмки; общие обязательные требования к картам геологического содержания; общие принципы проведения геолого-съёмочных работ на территории РФ; основные понятия, принципы и законы выделения магматических формаций и комплексов, их классификацию и условные обозначения; основные понятия, принципы и законы выделения магматических формаций и комплексов, их классификацию и условные обозначения</p> <p><b>Уметь:</b> составлять проектно-сметную документацию, организовывать геолого-съёмочные работы, составлять комплект геологических карт; проводить</p>



				<p>геологическое картирование в различных ландшафтно-географических условиях; представить обобщенные наблюдения в виде геологического отчета и специальных графических приложений; проводить полевые геологические наблюдения, наносить геологические объекты на карты, планы и разрезы строить геологические карты и разрезы; обрабатывать полученную в процессе проведения полевых и экспериментальных работ информацию с составлением отчета по проведенным работам; применять общие принципы проведения геолого-съёмочных работ к покровно-складчатым областям; четко понимать и соотносить комплексы и ассоциации магматических горных пород с магматическими формациями, их приуроченности к определенным типам структур; четко понимать и соотносить комплексы и ассоциации магматических горных пород с магматическими формациями, их приуроченности к определенным типам структур</p> <p><b>Владеть:</b> навыками проведения геолого-съёмочных работ в различных геологических обстановках, основными правилами, предъявляемыми к Госгеолкарты-200 второго поколения и Госгеолкарты-1000 третьего поколения; навыками построения карт четверичных отложений и работой с ними; навыками проведения геологических границ; навыками чтения и методами составления геологических разрезов, планов и карт различного масштаба; представлениями об особенностях организации геолого-съёмочных работ в складчато-надвиговых областях; знаниями петрографических, петрохимических и геохимических основ формационного анализа магматических горных пород, навыками переноса геологической информации в цифровую форму; знаниями петрографических, петрохимических и геохимических основ формационного анализа магматических горных пород, навыками переноса геологической информации в цифровую форму</p>
			<p>ПК-2.2 Читает геологические карты, схемы, разрезы и интерпретирует информацию, полученную из них</p>	<p><b>Знать:</b> основные нормы и правила ведения геологосъёмочных работ, составления, чтения и анализа геологических карт; основные и дополнительные источники получения геологической информации необходимые для изучения дисциплины; знать характеристику рельефообразующих процессов (экзогенных и эндогенных) и энергетику рельефообразования; основные типы рельефа земной поверхности; характеристику генетических типов отложений и их связь с формами рельефа; нормативные документы геологической съёмки; базовые понятия в области геологии; методы и методику графического изображения геологической информации; основные виды региональных геологических исследований и требования к их содержанию; основные критерии отнесения ассоциации магматических пород к одной формации; основную характеристику</p>

				<p>магматических формаций; основные критерии отнесения ассоциации магматических пород к одной формации; основную характеристику магматических формаций</p> <p><b>Уметь:</b> пользоваться имеющимися нормативными документами; уметь произвести структурно-геоморфологический анализ форм рельефа; используя знания основ неотектоники, описать стадийность развития рельефа; самостоятельно анализировать и обобщать фактические данные; применять теоретические геологические знания к анализу исходной фактической информации; читать геологические карты, схемы, разрезы узкой направленности и сращивать необходимую информацию в обобщающих картах; применять полученные знания для определения и обобщения магматических комплексов, условий их образования для вынесения на геологическую карту; применять полученные знания для определения и обобщения магматических комплексов, условий их образования для вынесения на геологическую карту</p> <p><b>Владеть:</b> правовыми нормами реализации геологоразведочной деятельности и природопользования; приемами стратиграфического расчленения и корреляции разрезов и установления возраста геологических тел; современными методами составления геологических карт, схем, разрезов; способностью анализировать, интерпретировать и обобщать фондовые; представлениями о содержании итоговых отчетных материалов геолого-съёмочных и поисковых работ в условиях складчато-надвиговых сооружений; навыками применения на практике полученных знаний в области обработки и комплексной интерпретации материалов петрографических исследований; навыками применения на практике полученных знаний в области обработки и комплексной интерпретации материалов петрографических исследований</p>
	ПК-3	Способен моделировать и восстанавливать геологические обстановки прошлого для прогноза поисков полезных ископаемых	ПК-3.1 По текстурно-структурным признакам и органическим остаткам восстанавливает физико-географические и палеоэкологические обстановки	<p><b>Знать:</b> теоретические и практические основы при интерпретации древних обстановок осадконакопления и палеоландшафтов; закономерности взаимоотношений организма и среды, о связи морфологических признаков организмов с условиями их существования, различные формы палеоценозов, этапы развития жизни на Земле; состав, свойства, условия образования, распространение в земной коре осадочных полезных ископаемых, содержащих различные группы микрофаун; классификацию, морфологические особенности строения репродуктивных органов (споры, пыльца) растений, образ жизни и геологическое значение наиболее распространенных растительных организмов в истории Земли; географические и тектонические обстановки современности</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать литолого-палеонтологические особенности разрезов</p>

			<p>прошлого</p>	<p>осадочных пород; анализировать палео-сообщества для восстановления среды их обитания; определять типы биогенных пород и особенности процесса седиментации в зависимости от доминирующей группы микрофоссилий, составляющих эти породы; анализировать результаты полевых и камеральных работ, морфологические особенности исследуемых объектов, выделять диагностические признаки, для установления принадлежности определенным конкретным таксонам современных, ископаемых растений, использовать методические приемы спорово-пыльцевого анализа для восстановления условий произрастания и определения возраста пород; на основе метода актуализма выделять палеогеографические и палеотектонические обстановки</p> <p><b>Владеть:</b> методами составления палеогеографических карт, уметь проводить полевые исследования, обработку и комплексную интерпретацию материалов палеогеографических исследований; навыками работы со справочной, научной и научно-популярной литературой; знаниями для характеристики различных типов биогенных осадочных полезных ископаемых в зависимости от их типов; способностью использовать полученные теоретические и практические палеоботанические знания при выполнении производственных задач в различных областях геологии, в соответствии со специализацией; инструментарием фациального и формационного анализа на геодинамической основе</p>
			<p>ПК-3.2 По анализу фациальных и палеографических карт выделяет перспективные участки на различные виды минерального сырья</p>	<p><b>Знать:</b> основные принципы анализа фациальных и палеогеографических карт; содержание фациальных исследований; методы фациальных исследований; основные породы-индикаторы фациальной обстановки; важнейшие типы ископаемых организмов, используемых для установления фациальной обстановки; принципы литолого-фациального картирования и выделения перспективных участков на минеральное сырье; понятие осадочных полезных ископаемых, их основные классы, методы поисков осадочных полезных ископаемых, основные этапы прогнозных и поисковых работ, поисковые критерии для поиска перспективных участков на различные виды минерального сырья, комплекс геологоразведочных работ</p> <p><b>Уметь:</b> выделять перспективные участки на различные виды минерального сырья; использовать основные приемы литолого-фациального картирования; строить литолого-фациальные карты, с целью прогноза и поисков различных типов месторождений полезных ископаемых; использовать основные приемы поисков осадочных полезных ископаемых; строить литолого-фациальные и прогнозные карты, с целью прогноза и поисков различных типов осадочных месторождений полезных ископаемых, давать геолого-экономическую оценку</p>

			<p>месторождений полезных ископаемых, определять параметры для подсчета запасов</p> <p><b>Владеть:</b> умениями и навыками проведения полевых исследований, обработки и комплексной интерпретации материалов палеогеографических исследований; методами графического изображения литолого-фациальной информации; методами определения принадлежности пород к той или иной фациальной обстановки; методами литолого-фациального картирования; навыками и технологиями сбора и анализа разнородных данных и выявления, с целью решения поставленной задачи, существующих между ними логических связей; навыками и технологиями сбора и анализа разнородных данных и выявления, с целью поисков осадочных полезных ископаемых, основными навыками поисковых, оценочных, разведочных и эксплуатационных работ по месторождениям осадочных полезных ископаемых</p>
		<p>ПК-3.3 Использует знания об эволюции тектонических, магматических, гипергенных процессов для прогноза поисков полезных ископаемых</p>	<p><b>Знать:</b> происхождение основных типов рудных и нерудных месторождений, минерагеническую историю Земли, особенности формирования месторождений в архее, протерозое и фанерозое; происхождение основных типов рудных и нерудных месторождений, эволюцию тектонических, магматических и осадочных процессов в истории Земли; эволюцию внешних геосфер в истории Земли, значение эволюции геологических процессов в истории Земли; эпохи корообразования в истории Земли; этапность гипергенеза, основные факторы формирования кор выветривания, минеральный состав кор выветривания</p> <p><b>Уметь:</b> работать с литературой из различных источников, использовать данные по эволюции геологических процессов для объяснения приуроченности месторождений к определенным эпохам; использовать данные научных исследований для объяснения процессов, приведших к эволюции этих геосфер, практически применить знания об эволюции геологических процессов в истории Земли для прогноза закономерностей размещения полезных ископаемых; прогнозировать на основе анализа геологической ситуации вероятный промышленный тип полезного ископаемого, связанного с корами выветривания; прогнозировать на основе анализа геологической ситуации вероятный промышленный тип полезного ископаемого, связанного с зонами гипергенеза</p> <p><b>Владеть:</b> навыками применения метода актуализма для создания модели изучаемых объектов на основе использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии и прогнозирования месторождения полезных ископаемых; навыками применения метода актуализма для создания модели изучаемых объектов на основе использования углубленных</p>

				теоретических и практических знаний в области геологии и прогнозирования месторождения полезных ископаемых; методикой определения благоприятных критериев нахождения полезных ископаемых в породах выветривания и выделять перспективные площади для постановки дальнейших работ; методикой изучения зон гипергенеза и выявления благоприятных критериев нахождения полезных ископаемых в зонах гипергенеза и выделять перспективные площади для постановки дальнейших работ
			ПК-3.4 Находит и использует информацию о геологическом строении и полезных ископаемых региона работ	<b>Знать:</b> геологическое строение Воронежской антеклизы <b>Уметь:</b> навык построения литолого-стратиграфических колонок; читать геологические, тектонические и прочие вспомогательные карты <b>Владеть:</b> способностью использовать знания о геологическом строении и развитии Воронежской антеклизы для решения научно-исследовательских задач
	ПК-4	Способен проводить оценку прогнозных ресурсов и подсчет запасов месторождений твердых полезных ископаемых, в том числе с применением геоинформационных и горно-геологических информационных систем	ПК-4.1 Составляет объемные модели рудных и пластовых систем с помощью специализированного программного обеспечения	<b>Знать:</b> основные принципы подготовки и организации информации при объемном моделировании рудных систем, возможности каркасного и блочного моделирования и особенности их применения <b>Уметь:</b> формулировать геологические задачи по моделированию рудных месторождений в виде, пригодном для решения средствами горно-геологической информационной системы (ГИС) Micromine и выбирать наиболее эффективные методы их решения. Проводить оценку прогнозных ресурсов и подсчет запасов месторождений твердых полезных ископаемых на основе моделей ГИС <b>Владеть:</b> методами и методикой моделирования рудных систем, пространственно-статистического анализа геологической информации, создания разведочных горных выработок и оценки запасов на основе программных средств ГИС Micromine
			ПК-4.2 Использует нормативные документы при подсчете прогнозных ресурсов и запасов	<b>Знать:</b> нормативные документы, регламентирующие подсчет прогнозных ресурсов и запасов <b>Уметь:</b> обобщать и анализировать геологические данные для выделения минералогических таксонов и перспективных участков на полезные ископаемые <b>Владеть:</b> Навыками подсчета прогнозных ресурсов и запасов для различных видов минерального сырья

			ПК-4.3 С помощью статистического анализа выделяет перспективные участки для поисков полезных ископаемых	<b>Знать:</b> принципы геолого-математического и статистического моделирования, алгоритмы геолого-статистического анализа данных, основные типы и условия применения математических моделей в рамках курса, возможности по математическому моделированию в ГИС и ГГИС; теоретические основы геохимических методов поисков полезных ископаемых, возможности их практического применения в зависимости от типа ландшафта и особенностей геологического строения территории <b>Уметь:</b> формулировать геологические задачи в виде, пригодном для их решения методами геолого-математического и статистического моделирования <b>Владеть:</b> методами подготовки, предварительного анализа и оценки числовой информации; методами графического моделирования и интерпретации; интерпретировать результаты геохимических исследований. массивов числовых данных; методами подготовки и математической обработки геологической информации; методами математической статистики и интерпретации результатов в рамках курса; выбирать приемлемые и наиболее эффективные математические методы решения геологических поисково-разведочных задач; навыками статистической обработки геохимических данных
--	--	--	--	--

В Приложении 1 приведен календарный график освоения элементов образовательной программы, в Приложении 2 – календарный график формирования компетенций.

Оценка качества освоения обучающимися образовательной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую (итоговую) аттестацию (далее – ГИА (ИА)) обучающихся, а также контроль остаточных знаний<sup>1</sup>, проводимые с использованием фондов оценочных средств отдельных элементов образовательной программы (дисциплин (модулей), практик, ГИА (ИА)) (включены в соответствующие рабочие программы) и настоящего фонда оценочных средств по образовательной программе в соответствии с учебным планом, календарным графиком формирования компетенций.

На основе рабочих программ (фондов оценочных средств) дисциплин (модулей), практик, ГИА (ИА) образовательной программы сформированы комплексы заданий (включающие тестовые задания, расчетные задачи, ситуационные, практико-ориентированные задачи и темы для написания эссе) для оценки сформированности компетенций у обучающегося (далее – фонд оценочных средств сформированности компетенций) (представлен в Приложении 3). Задания фонда оценочных средств по образовательной программе размещены на Образовательном портале «Электронный университет ВГУ».

<sup>1</sup> Контроль остаточных знаний – это процесс определения качества подготовки специалистов в целом, позволяющий выявить уровень остаточных знаний (знания учебного материала, которые сохраняются в памяти обучающегося длительное время и позволяют ему использовать их в практической деятельности) по изучаемым за определенный период обучения дисциплинам.

Критерии и шкалы оценивания:

Для оценивания выполнения заданий используется балльная шкала:

1) тестовые задания:

– средний уровень сложности (в формулировке задания перечислены все варианты ответа *(на Образовательном портале «Электронный университет ВГУ» реализованы с помощью вопросов следующих типов: множественный выбор, верно/неверно, на соответствие, все или ничего)*):

- 1 балл – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

– повышенный уровень сложности (в формулировке задания отсутствуют варианты ответа *(на Образовательном портале «Электронный университет ВГУ» реализованы с помощью вопросов следующих типов: короткий ответ, числовой ответ)*):

- 2 балла – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

2) расчетные задачи, ситуационные, практико-ориентированные задачи / мини-кейсы *(на Образовательном портале «Электронный университет ВГУ» реализованы с помощью вопросов типа эссе)*:

– средний уровень сложности:

- 5 баллов – задача решена верно (получен правильный ответ, обоснован (аргументирован) ход решения);
- 2 балла – решение задачи содержит незначительные ошибки, но приведен правильный ход рассуждений, или получен верный ответ, но отсутствует обоснование хода ее решения, или задача решена не полностью, но получены промежуточные результаты, отражающие правильность хода решения задачи, или, в случае если задание состоит из решения нескольких подзадач, 50% которых решены верно;
- 0 баллов – задача не решена или решение неверно (ход решения ошибочен или содержит грубые ошибки, значительно влияющие на дальнейшее изучение задачи).

– повышенный уровень сложности:

- 10 баллов – задача решена верно (получен правильный ответ, обоснован (аргументирован) ход решения);
- 5 баллов – решение задачи содержит незначительные ошибки, но приведен правильный ход рассуждений, или получен верный ответ, но отсутствует обоснование хода ее решения, или задача решена не полностью, но получены промежуточные результаты, отражающие правильность хода решения задачи;
- 0 баллов – задача не решена или решение неверно (ход решения ошибочен или содержит грубые ошибки, значительно влияющие на дальнейшее изучение задачи).

3) эссе *(на Образовательном портале «Электронный университет ВГУ» реализованы с помощью вопросов типа эссе)*:

- 10 баллов – содержание эссе соответствует заявленной теме, а также не менее 6 нижеуказанным показателям;

- 8 баллов – содержание эссе соответствует заявленной теме, а также не менее 4 нижеуказанным показателям, частично не менее 3 показателям;
- 5 баллов – содержание эссе соответствует заявленной теме, а также частично не менее 6 показателям;
- 2 балла – содержание эссе соответствует заявленной теме, а также частично не менее 4 показателям;
- 0 баллов – содержание эссе не соответствует заявленной теме или более чем 3 показателям.

Показатели оценивания:

- полнота раскрытия темы;
- наличие в работе позиции ее автора;
- аргументированность выдвинутого тезиса работы;
- четкость, логичность, смысловое единство изложения;
- обоснованность выводов;
- грамотность изложения.



## Приложение 8.1

## Календарный график освоения элементов образовательной программы

Компетенция	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	10 семестр
<b>УК-1</b>			Б1.О.01							
<b>УК-2</b>					Б1.В.02					
<b>УК-3</b>			Б1.В.ДВ.01.03		Б1.В.03					
<b>УК-4</b>	Б1.О.03	Б1.О.03	Б1.О.03					Б1.В.06		
<b>УК-5</b>		Б1.О.02								
<b>УК-6</b>					Б1.В.03					
<b>УК-7</b>	Б1.О.05									
<b>УК-8</b>					Б1.О.04					
<b>УК-9</b>							Б1.В.04			
<b>УК-10</b>				Б1.В.01						
<b>УК-11</b>							Б1.В.05			
<b>ОПК-1</b>	Б1.О.10					Б1.О.12			Б1.О.32	
<b>ОПК-2</b>	Б3.01(Д)					Б1.О.23		Б1.О.29	Б1.О.37	Б3
<b>ОПК-3</b>	Б1.О.06 Б1.О.16 Б1.О.17 Б1.О.18	Б1.О.06 Б1.О.16 Б1.О.17	Б1.О.07 Б1.О.21	Б1.О.07 Б1.О.21	Б1.О.40		Б1.О.33 Б1.О.42 Б1.О.24	Б1.О.15 Б1.О.33 Б1.О.42 Б1.О.29	Б1.О.15	Б3.01(Д) Б3
<b>ОПК-4</b>	Б1.О.26									
<b>ОПК-5</b>					Б1.О.22	Б1.О.22	Б1.О.24 Б1.О.25		Б1.О.28	Б1.О.28 Б3.01(Д) Б3
<b>ОПК-6</b>		Б1.О.11 Б1.О.20	Б1.О.11 Б1.О.39							
<b>ОПК-7</b>				Б2.О.03(У)	Б1.О.41	Б1.О.41	Б1.О.27			Б1.О.34

Компетенция	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	10 семестр
<b>ОПК-8</b>		Б1.О.11	Б1.О.11						Б1.О.44	
<b>ОПК-9</b>		Б1.О.38 Б2.О.01(У)		Б2.О.02(У)	Б1.О.40					Б3.01(Д) Б3
<b>ОПК-10</b>	Б1.О.26								Б1.О.32	Б3.01(Д) Б3
<b>ОПК-11</b>								Б1.О.43		
<b>ОПК-12</b>	Б1.О.08	Б1.О.08 Б2.О.01(У)	Б1.О.19 Б1.О.07	Б1.О.09 Б1.О.19 Б1.О.07 Б2.О.02(У)	Б1.О.13	Б1.О.13	Б1.О.14			Б3.01(Д) Б3
<b>ОПК-13</b>	Б1.О.22		Б1.О.19	Б1.О.19	Б1.О.35 Б1.О.30	Б1.О.31	Б1.О.42 Б1.О.27	Б1.О.42		Б3.01(Д) Б3
<b>ОПК-14</b>								Б1.О.29	Б1.О.37	
<b>ОПК-15</b>										Б1.О.36
<b>ОПК-16</b>		Б1.О.11	Б1.О.11							
<b>ПК-1</b>		Б2.В.01(У)		Б2.В.03(П)						
<b>ПК-2</b>			Б1.О.21	Б1.О.21 Б1.В.10	Б1.В.10	Б2.В.02(П)	Б2.В.02(П)		Б1.В.11 Б1.В.13	Б1.В.12 Б3.01(Д) Б3
<b>ПК-3</b>			Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02 Б1.В.ДВ.02.01 Б1.В.ДВ.02.02	Б1.В.ДВ.03.01 Б1.В.ДВ.03.02		Б1.В.14		Б1.В.ДВ.04.01 Б1.В.ДВ.04.02 ФТД.02	Б1.В.ДВ.05.01 Б1.В.ДВ.05.02 Б1.В.08	Б1.В.ДВ.06.01 Б1.В.ДВ.06.02 Б1.В.ДВ.07.01 Б1.В.ДВ.07.02 Б3.01(Д) Б3
<b>ПК-4</b>						Б1.В.07	ФТД.01	Б2.В.03(П)	Б2.В.03(П)	Б3.01(Д) Б3

## Приложение 8.2

## Календарный график формирования компетенций

Компетенции	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	10 семестр
<b>Универсальные</b>	УК-7 УК-4	УК-4 УК-5	УК-1 УК-3 УК-4	УК-10	УК-8 УК-6 УК-2 УК-3		УК-9	УК-4		
<b>Общепрофессиональные</b>	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-10 ОПК-12 ОПК-13	ОПК-3 ОПК-6 ОПК-8 ОПК-9 ОПК-12 ОПК-16	ОПК-3 ОПК-6 ОПК-8 ОПК-12 ОПК-13 ОПК-16	ОПК-3 ОПК-7 ОПК-9 ОПК-12 ОПК-13	ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7 ОПК-9 ОПК-12 ОПК-13	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-5 ОПК-7 ОПК-12 ОПК-13	ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7 ОПК-12 ОПК-13	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-11 ОПК-13 ОПК-14	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-5 ОПК-8 ОПК-10 ОПК-14	ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7 ОПК-9 ОПК-10 ОПК-12 ОПК-13 ОПК-15
<b>Профессиональные</b>		ПК-1	ПК-2 ПК-3	ПК-1 ПК-2 ПК-3	ПК-2	ПК-2 ПК-3 ПК-4	ПК-2 ПК-4	ПК-3 ПК-4	ПК-2 ПК-3 ПК-4	ПК-2 ПК-3 ПК-4



### Приложение 8.3

#### Фонд оценочных средств сформированности компетенций

#### УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

Период окончания формирования компетенции: 3 семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:

– Дисциплины (модули):

**Философия**

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Выберите правильный вариант ответа:

Совокупность методологических подходов к проблемам теоретической и практической философии, рассуждений о природе языка философии и его отношения к миру и человеку, состоящая в расчленении исследуемого явления на части – ... .

- философский синтез
- философский анализ
- исторический метод
- логический метод

ЗАДАНИЕ 2. Выберите правильный вариант ответа:

В рамках системного подхода синтез представляет собой ... .

- процесс сбора и интерпретации фактов, выявления проблемы и разложения системы на ее компоненты
- **соединение различных частей рассматриваемого сложного объекта в целостное образование**
- процесс восприятия предметов и явлений с целью их познания
- процесс воздействия на реальный объект или его изучение в заданных условиях

ЗАДАНИЕ 3. Выберите правильный вариант ответа:

Какую функцию выполняет анализ проблемной ситуации с точки зрения системного подхода?

- **определяет цели и задачи системного анализа, методы принятия решений**
- ставит исследователя в тупик
- позволяет отказаться от имеющихся методов исследования
- ведет к смене научной парадигмы

ЗАДАНИЕ 4. Выберите правильный вариант ответа:

Принцип всеобщей связи и развития в системном подходе ... .

- **позволяет реализовать взаимосвязь философских положений и методов конкретных наук**
- позволяет поставить вопрос о смысле существования
- предполагает дифференциацию философских направлений
- не имеет применения в системном подходе

ЗАДАНИЕ 5. Выберите правильный вариант ответа:

Принцип иерархии в системном подходе направлен на ... .

- **установление порядка подчинения нижестоящих элементов и свойств вышестоящим по строго определенным ступеням и переход от низшего уровня к высшему**
- исследование объекта как единого целого

- исследование объекта как части более крупной системы, в которой анализируемый объект находится с остальными системами в определенных отношениях
- оценку количественные характеристики объектов

ЗАДАНИЕ 6. Выберите правильный вариант ответа:

В рамках системного подхода исследуемый объект рассматривается как ... .

- **целое независимо от изучаемого аспекта объекта и с учетом выявления внутренних закономерностей развития объекта**
- одна из частей, обладающая своими уникальными характеристиками
- анализируются частные проблемы в познании объекта
- исследуется только лишь механизм функционирования объекта без выявления закономерностей его развития

ЗАДАНИЕ 7. Выберите правильный вариант ответа:

Как называется интеллектуальное затруднение, возникающее в ситуации неопределенности, когда человек не знает, как объяснить данное явление, факт, процесс действительности, не может достичь цель известным ему способом, что побуждает искать новый способ объяснения или способ действия?

- **проблемная ситуация**
- пограничная ситуация
- противоречие
- тупик

ЗАДАНИЕ 8. Выберите правильный вариант ответа:

В рамках системного подхода анализ представляет собой ... .

- **процесс сбора и интерпретации фактов, выявления проблемы и разложения системы на ее компоненты**
- соединение различных частей рассматриваемого сложного объекта в целостное образование
- процесс восприятия предметов и явлений с целью их познания
- процесс воздействия на реальный объект или его изучение в заданных условиях

ЗАДАНИЕ 9. Выберите правильный вариант ответа:

Как называется способ решения практических и теоретически задач, основанный на мысленном отвлечении от несущественных свойств изучаемого предмета и выделении одной или нескольких существенных характеристик?

- аналогия
- моделирование
- **абстрагирование**
- исторический метод

ЗАДАНИЕ 10. Выберите правильный вариант ответа:

Какой вид познания основан на житейском опыте?

- абстрактный
- теоретический
- **обыденный**
- научный

ЗАДАНИЕ 11. Выберите правильный вариант ответа:

Определенная целевая установка в решении научно-исследовательской проблемы – это ... .

- **познавательная задача**
- познавательная проблема
- метод решения
- метод исследования

ЗАДАНИЕ 12. Выберите правильный вариант ответа:

Что заставляет исследователя прийти в познавательном процессе к постановке новых проблем и задач?

- **противоречия в познании**
- успех
- техника
- неудачи

ЗАДАНИЕ 13. Выберите правильный вариант ответа:

Мысленное решение задачи в особо трудной ситуации, когда нет твердой уверенности в положительном исходе, но есть некоторая надежда на успех, – это ... .

- **риск**
- предположение
- неопределенность
- сложное решение

ЗАДАНИЕ 14. Выберите правильный вариант ответа:

Что в системе познавательной деятельности является субъектом познания?

- **человек**
- материальные процессы
- духовные процессы
- природа

ЗАДАНИЕ 15. Выберите правильный вариант ответа:

Какая форма в системе теоретического познания выполняет функцию предположения?

- **гипотеза**
- парадигма
- проблема
- теория

ЗАДАНИЕ 16. Выберите правильный вариант ответа:

Абсолютная истина – это ... .

- **полное, завершённое знание об объекте познания**
- знание на данном конкретно-историческом этапе общественного развития
- знание в пределах одной научно-исследовательской парадигмы
- неполное знание

ЗАДАНИЕ 17. Выберите правильный вариант ответа:

Осознание человеком своей деятельности, мыслей, чувств, потребностей – это ... .

- **самосознание**
- мировоззрение
- миропонимание
- бессознательное

ЗАДАНИЕ 18. Выберите пример, иллюстрирующий действие закона перехода количественных изменений в качественные:

- социальная революция и переход к новой общественно-экономической формации
- упавшая в землю семечка прорастает и дает жизнь дереву
- смена поколений
- **нагревание воды приводит к ее кипению и переходу в парообразное состояние**

ЗАДАНИЕ 19. Выберите правильный вариант ответа:

Как называется сфера духовной жизни общества, основанная на вере в сверхъестественное?

- мораль
- право
- духовность
- **религия**

ЗАДАНИЕ 20. Выберите правильный вариант ответа:

В чем выражается самодостаточность общества как системы?

- **в способности к созданию всего необходимого для своего существования**
- в исключении из своей системы человека
- в неизменности свойств на протяжении всего времени его существования
- в статичности общества

ЗАДАНИЕ 21. Выберите правильный вариант ответа:

Какую подсистему не включает общество как система?

- социальную
- политическую
- духовную
- **эстетическую**

ЗАДАНИЕ 22. Выберите правильный вариант ответа:

В системе отношения человека и природы периодом господства природы над человеком является ... .

- **мифологическая модель**
- научно-техническая модель
- гуманистическая модель
- информационная модель

ЗАДАНИЕ 23. Выберите правильный вариант ответа:

Какое отношение характерно для эпохи ноосферы?

- **коэволюция человека и биосферы**
- подчинение человека природе
- независимость человека от природы
- господство человека над природой

ЗАДАНИЕ 24. Выберите правильный вариант ответа:

Исходным отношением в системе познавательной деятельности является ... .

- **оппозиция субъекта и объекта в процессе познания**
- зависимость субъекта от объекта познания
- невозможность для субъекта выделить объект

---

ознание объектом субъекта

п

ЗАДАНИЕ 25. Выберите правильный вариант ответа:

Как называется метод генерирования нового знания, основанный на движении мысли от частного к частному, при котором учитывается сходство объектов в некоторых признаках?

- дедукция
- **аналогия**
- индукция
- анализ



ЗАДАНИЕ 26. Выберите правильный вариант ответа:

Как называется метод исследования, основанный на мыслительном акте, приводящем к созданию идеальных объектов, не существующих в опыте и в действительности, однако необходимых для понимания сущности изучаемого объекта?

- **идеализация**
- исторический метод
- аналогия
- дедукция

ЗАДАНИЕ 27. Выберите правильный вариант ответа:

В рамках какого направления в гносеологии отрицается принципиальная возможность познания мира?

- **агностицизм**
- скептицизм
- оптимизм
- гносеология

ЗАДАНИЕ 28. Выберите правильный вариант ответа:

Чем по своим функциям в процессе познания является практика?

- **критерием истины**
- заменой мышления
- способом бытия
- способностью абстрагироваться от теоретического познания

ЗАДАНИЕ 29. Выберите правильный вариант ответа:

К каком случаю информацию можно считать полной?

- **если информация достаточна для понимания и принятия решения**
- если информация не решает познавательную неопределенность
- если информация избыточна
- если информация по данной теме отсутствует

ЗАДАНИЕ 30. Выберите правильный вариант ответа:

Поскольку истина – это свойство знания, она ... .

- **субъективна и зависит от человека**
- ненаучна
- абсолютна
- интертекстуальна

ЗАДАНИЕ 31. Выберите правильный вариант ответа:

На основе какого метода в философии Ф. Бэкона развивался эмпиризм?

- **индукции**
- дедукции
- анализа
- синтеза

ЗАДАНИЕ 32. Выберите правильный вариант ответа:

Как называется философская позиция, согласно которой в основе бытия лежит сознание?

- **идеализм**
- материализм
- дуализм
- плюрализм

ЗАДАНИЕ 33. Выберите правильный вариант ответа:

Что является отличительной особенностью философского мышления в эпоху Возрождения?

- теоцентризм
- **антропоцентризм**
- космоцентризм
- сциентизм

ЗАДАНИЕ 34. Выберите правильный вариант ответа:

Атеизм отрицает ... .

- **Бога**
- человека
- материю и сознание
- сознательное и бессознательное

ЗАДАНИЕ 35. Выберите правильный вариант ответа:

Что НЕ относится к чувственному познанию?

- ощущение
- восприятие
- представление
- **понятие**

ЗАДАНИЕ 36. Выберите правильный вариант ответа:

В чем состоит сущность реляционной концепции пространства и времени?

- время вечно, пространство бесконечно
- время и пространство не зависят друг от друга
- **пространство и время относительны и зависят от материальных процессов**
- время и пространство – ноуменальные сущности

ЗАДАНИЕ 37. Укажите основной вопрос гносеологии:

- что первично?
- **познаваем ли мир?**
- что такое человек?
- что я должен делать?

ЗАДАНИЕ 38. Выберите правильный вариант ответа:

Как может быть охарактеризована дуалистическая система?

- **утверждает наличие двух субстанций**
- утверждает наличие одной субстанции
- утверждает веру в единого Бога
- отрицает вселенную

ЗАДАНИЕ 39. Выберите философскую школу эпохи эллинизма:

- экзистенциализм
- позитивизм
- **эпикуреизм**
- номинализм

ЗАДАНИЕ 40. Выберите правильный вариант ответа:

Философская категория, выражающая протяженность и взаимное расположение объектов, – это ... .

- **пространство**
- время

- движение
- атрибутивность

ЗАДАНИЕ 41. Выберите правильный вариант ответа:

Как называется направление, в котором провозглашается наличие множества субстанций?

- монизм
- одномерность
- дуализм
- **плюрализм**

ЗАДАНИЕ 42. Выберите правильный вариант ответа:

Как в марксизме называется определенный этап развития человечества, отличающийся способом производства материальных благ?

- культура
- цивилизация
- социокультурная суперсистема
- **общественно-экономическая формация**

ЗАДАНИЕ 43. Выберите правильный вариант ответа:

Какой фразой можно выразить роль философии в средние века?

- «царица наук»
- «наука наук»
- **«служанка богословия»**
- «учение о счастье»

ЗАДАНИЕ 44. Выберите правильный вариант ответа:

Каким методом познания пользовались рационалисты Нового времени?

- индукция
- **дедукция**
- аналогия
- противоречие

ЗАДАНИЕ 45. Выберите правильный вариант ответа:

В каком обществе научно-технические изобретения и открытия оказывают наиболее сильное воздействие на социальные изменения?

- в примитивном
- в традиционном
- в индустриальном
- **в информационном**

ЗАДАНИЕ 46. Выберите правильный вариант ответа:

Уподобление общества как системы биологическому организму характерно для философии

... .

- **позитивизма**
- экзистенциализма
- идеализма
- иррационализма

ЗАДАНИЕ 47. Выберите правильный вариант ответа:

Аграрный сектор занимает наибольший удельный вес в структуре занятости ... .

- информационного общества
- **традиционного общества**

- индустриального общества
- постиндустриального общества

ЗАДАНИЕ 48. Выберите наиболее характерный признак постиндустриального общества:

- религия
- **информация**
- земля
- великие географические открытия

ЗАДАНИЕ 49. Выберите правильный вариант ответа:

Чем определялась ценность человеческой деятельности для гуманистов эпохи Возрождения?

- заслугами перед Богом
- происхождением
- **личными заслугами и творчеством**
- социальной принадлежностью

ЗАДАНИЕ 50. Выберите правильный вариант ответа:

Какой из указанных законов НЕ относится к законам диалектики?

- закон единства и борьбы противоположностей
- закон перехода количественных изменений в качественные
- закон отрицания отрицания
- **закон трех стадий**

ЗАДАНИЕ 51. Выберите правильный вариант ответа:

Традиция европейского рационализма связана с именем ... .

- Ф. Бэкона
- **Р. Декарта**
- Т. Гоббса
- Дж. Локка

ЗАДАНИЕ 52. Выберите правильный вариант ответа:

Оптимальное решение – это... .

- **решение, которое по тем или другим признакам предпочтительнее других** p
- ситуация, не имеющая решения c
- упиковая ситуация т
- условия, в которых отсутствует алгоритм решения проблемной ситуации у

ЗАДАНИЕ 53. Выберите правильный вариант ответа:

Представителями Римского клуба был поставлен вопрос о «пределах роста» цивилизации для решения какой проблемы?

- **роста численности населения и истощаемости природных ресурсов**
- экологической
- метафизической
- мировых войн

ЗАДАНИЕ 54. Выберите правильный вариант ответа:

В чем заключается недостаток точки зрения Эпикура на проблему смерти?

«Когда мы есть, то смерти еще нет, а когда смерть наступает, то нас уже нет. Таким образом, смерть не существует ни для живых, ни для мертвых, так как для одних она сама не существует, а другие для нее сами не существуют».

- **отсутствии проблематизации смерти, в связи с чем значимость этого феномена для бытия человека недооценивается**
- запугивании человека
- расслаблении человека
- отвлечении человека от земных помыслов

ЗАДАНИЕ 55. Выберите правильный вариант ответа:

Что формирует образцы, следуя которым, человек раскрывает себя в мире?

- **культура**
- онтология
- гносеология
- логика

ЗАДАНИЕ 56. Выберите правильный вариант ответа:

Что обуславливает поисковую деятельность в целях разрешения проблемной ситуации?

- **несоответствие фактов имеющимся теориям**
- иррациональное желание
- стремление к научной деятельности
- желание достичь успеха

ЗАДАНИЕ 57. Выберите правильный вариант ответа:

Когда возникают проблемные ситуации?

- при попытке самостоятельно достигнуть поставленные практические цели
- при анализе противоречивых жизненных ситуаций
- при выполнении практических заданий, в ходе которых появляются познавательные противоречия
- **все варианты верные**

ЗАДАНИЕ 58. Выберите правильный вариант ответа:

Какой метод решения проблемных ситуаций, применяемый в Античности, наиболее эффективно ориентировал на глубокое и прочное усвоение знаний при совместной работе философа и аудитории?

- **беседа**
- лекция
- нравоучение
- эксперимент

ЗАДАНИЕ 59. Выберите правильный вариант ответа:

Словесным методом решения проблемных ситуаций является ... .

- **объяснение**
- восприятие
- чтение
- повторение

ЗАДАНИЕ 60. Выберите правильный вариант ответа:

Что относится к практическим методам решения проблемных ситуаций?

- упражнения
- решение проблемно-ориентированных задач
- ситуативные игры
- **все ответы правильные**

ЗАДАНИЕ 61. Укажите метод решения проблемных ситуаций, позволяющий расширить и углубить знания, развить мыслительную деятельность, выработать умение решать сложные вопросы посредством поискового диалога, выйти из сложных ситуаций и сформировать убеждения:

- **дискуссия**
- наблюдение
- рассуждение
- эксперимент

ЗАДАНИЕ 62. Выберите правильный вариант ответа:

Что представляет собой поиск различных путей и способов решения проблемной ситуации для достижения целей?

- **разработку вариантов решения проблем**
- размышление
- рассуждение
- отказ от решения проблемы

ЗАДАНИЕ 63. Выберите правильный вариант ответа:

С помощью чего, по мнению К. Маркса, решается проблема противоречия производительных сил производственных отношений?

- **социальной революции, которая приводит к смене общественно-экономической формации**
- размышления о способах решения проблемы
- отвержения производительных сил
- разрушения производственных отношений

ЗАДАНИЕ 64. Выберите правильный вариант ответа:

Что является достоинством гуманистического мировоззрения?

- **ориентация на защиту достоинства и самоценности личности**
- отстаивание националистических идей
- атеизм
- возможность в рамках данного мировоззрения не обращать внимание на проблему свободы

ЗАДАНИЕ 65. Выберите правильный вариант ответа:

Какой метод решения проблемных ситуаций используется в философском познании?

- индуктивный
- дедуктивный
- проективный
- **все ответы правильны**

ЗАДАНИЕ 66. Выберите правильный вариант ответа:

Определенное видоизменение известных вариантов в условиях наличия в прошлом аналогов проблемных ситуаций является таким решением, как... .

- **решение-усовершенствование**
- стандартное решение
- оригинальное решение
- все ответы правильны

ЗАДАНИЕ 67. Выберите правильный вариант ответа:

Какие решения необходимы в тупиковых проблемных ситуациях, когда все известные решения не могут быть реализованы на практике?

- решения-усовершенствования
- стандартные решения
- **оригинальные решения**
- все ответы правильны

ЗАДАНИЕ 68. Выберите правильный вариант ответа:  
Какие решения применяются в типовых проблемных ситуациях?

- решения-усовершенствования
- **стандартные решения**
- оригинальные решения.
- все ответы правильны

ЗАДАНИЕ 69. Выберите правильный вариант ответа:  
Неразвитая проблема в гносеологии – это ... .

- **проблема, у которой отсутствует алгоритм решения**
- плохо сформулированная проблема
- отсутствующая проблема
- решенная проблема

ЗАДАНИЕ 70. Выберите правильный вариант ответа:

В каком эвристическом методе ошибка осмысливается в качестве источника новых знаний, способа обнаружения исключений из правил или предположений, противопоставленных общепринятым?

- **методе проб и ошибок**
- функциональном анализе
- методе эвристических вопросов
- методе аналогии

ЗАДАНИЕ 71. Выберите правильный вариант ответа:

Какой эвристический метод переносит акцент исследования с содержания предмета или явления на его функции?

- метод проб и ошибок
- **функциональный анализ**
- метод эвристических вопросов
- метод аналогии

ЗАДАНИЕ 72. Выберите правильный вариант ответа:

Какой эвристический метод использует проблемные вопросы для упорядочивания информации в ходе решения проблемы?

- методе проб и ошибок
- функциональный анализ
- **метод эвристических вопросов**
- метод аналогии

ЗАДАНИЕ 73. Укажите четыре причины бытия, на основании которых мы можем осмыслить проблему существования вещи, по мнению Аристотеля:

- **формальная, целевая, действующая, материальная**
- формальная, сущностная, целевая и движущая
- материальная, протяженная, действующая, сосуществующая
- материальная, пространственная, действующая, идеальная

ЗАДАНИЕ 74. Выберите правильный вариант ответа:

Какой оптимальный метод решения проблемной ситуации используется в рационализме?

- **дедукция**
- индукция
- аналогия

---

бдукция

a

ЗАДАНИЕ 75. Выберите правильный вариант ответа:

В эмпиризме какой путь решения проблемных ситуаций в познании является наиболее приоритетным из предложенных?

- **опытный**
- метафизически

---

ациональный?

p

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Что выступает в качестве социального фактора, детерминировавшего возникновение человека в рамках марксистской философии?

**Ответ: труд**

ЗАДАНИЕ 2. Какой раздел в системе философского знания изучает бытие?

**Ответ: онтология**

ЗАДАНИЕ 3. Какой раздел в системе философского знания изучает познание и его специфику?

**Ответ: гносеология**

ЗАДАНИЕ 4. Какой раздел в системе философского знания изучает человека и его специфику?

**Ответ: философская антропология**

ЗАДАНИЕ 5. Соответствие знания объективной реальности – это ... .

**Ответ: истина**

ЗАДАНИЕ 6. Укажите направление в системе философского знания, представители которого считали, что основой познания является опыт.

**Ответ: эмпиризм**

ЗАДАНИЕ 7. Укажите направление в системе философского знания, представители которого считали, что основой познания является разум.

**Ответ: рационализм**

ЗАДАНИЕ 8. Как называется философское учение об обществе как системе?

**Ответ: социальная философия**

ЗАДАНИЕ 9. Что противостоит материи в системе онтологии?

**Ответ: сознание**

ЗАДАНИЕ 10. Какой тип мировоззрения определяется верой человека в сверхъестественное начало?

**Ответ: религия**



ЗАДАНИЕ 11. Представители какого направления в системе философского знания, считают первичным идеальное начало, не зависимое от человеческого сознания?

**Ответ: объективный идеализм**

ЗАДАНИЕ 12. Кто является одновременно существом биологическим, социальным и духовным?

**Ответ: человек**

ЗАДАНИЕ 13. Какая проблема в современном обществе вызвана противоречием между производственной деятельностью человека и стабильностью природной среды его обитания, связана со стремительным ухудшением экологической обстановки и вследствие этого – скоротечной гибелью населения планеты?

**Ответ: экологическая**

ЗАДАНИЕ 14. Что в рамках цивилизационного подхода Шпенглера является последней фазой в развитии культуры?

**Ответ: цивилизация**

ЗАДАНИЕ 15. Как называется направление в системе философского знания, представители которого, признают в качестве основания бытия материальное начало?

**Ответ: материализм**

ЗАДАНИЕ 16. Какое направление признает мышление и материю независимыми субстанциями?

**Ответ: дуализм**

ЗАДАНИЕ 17. Какая философская позиция отрицает возможность достоверного познания сущности окружающей человека действительности?

**Ответ: агностицизм**

ЗАДАНИЕ 18. Какое понятие определяется следующим образом: «фундаментальная исходная философская категория для обозначения объективной реальности, данной нам в ощущениях»?

**Ответ: материя**

ЗАДАНИЕ 19. Как называется учение о развитии и всеобщей связи?

**Ответ: диалектика**

ЗАДАНИЕ 20. Какое направление в философии является противоположным рационализму?

**Ответ: иррационализм**

ЗАДАНИЕ 21. Укажите имя философа, благодаря которому в философию было введено представление о коллективном бессознательном.

**Ответ: Юнг**

ЗАДАНИЕ 22. Философская теория познания – это... .

**Ответ: гносеология**

ЗАДАНИЕ 23. Какая сфера философского знания направлена на изучение человека?

**Ответ: философская антропология**

ЗАДАНИЕ 24. Как называется система принципов, взглядов, ценностей, идеалов и убеждений, определяющих направление деятельности и отношение к действительности отдельного человека, социальной группы или общества в целом?

**Ответ: мировоззрение**

ЗАДАНИЕ 25. Что являлось основным способом понимания мира на ранней стадии общественного развития?

**Ответ: миф**

ЗАДАНИЕ 26. Как называется философское направление, утверждающее первичность материи?

**Ответ: материализм**

ЗАДАНИЕ 27. Как называется учение о единой субстанции в основе мира?

**Ответ: монизм**

ЗАДАНИЕ 28. Что является критерием истины?

**Ответ: практика**

ЗАДАНИЕ 29. Как называлось мировоззрение эпохи Возрождения, выражающее человеколюбие и уважение личного достоинства человека?

**Ответ: гуманизм**

ЗАДАНИЕ 30. Какое из философских направлений выражало идею о том, что «истина – то, что полезно»?

**Ответ: прагматизм**

ЗАДАНИЕ 31. Благодаря чему осуществляется сохранение и воспроизводство культурных кодов, следование культурному образцу?

**Ответ: традиции**

ЗАДАНИЕ 32. Какой вид поиска необходим для отбора похожих по тематике научных исследований?

**Ответ: научный / научный поиск**

ЗАДАНИЕ 33. При решении проблемных ситуаций какой принцип противостоит принципу случайности?

**Ответ: детерминизм**

ЗАДАНИЕ 34. Способ установления значимости чего-либо для действующего и познающего субъекта – это... .

**Ответ: оценка**

ЗАДАНИЕ 35. Как называется особого рода предложение, фиксирующее эмпирическое знание об объекте?

**Ответ: гипотеза**

ЗАДАНИЕ 36. Как называется логически организованная система научных знаний, которая дает целостное и всестороннее описание объекта?

**Ответ: теория**

ЗАДАНИЕ 37. Как называется модель, образец постановки и решения проблемных ситуаций, принятых научным сообществом?

**Ответ: парадигма**

3) открытые задания (мини-кейсы, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Критически проанализируйте умозаключение. Определите, какой метод решения проблемной ситуации здесь используется. Критически оцените его возможность разрешить проблемную ситуацию:

К. Маркс отрицает существование Бога, М. Хайдеггер отрицает существование Бога, Ж.-П. Сартр отрицает существование Бога, следовательно, все современные философы отрицают существование Бога.

**Ответ: Индукция. Метод вероятностный, в данном случае, ведущий к ошибочному выводу. Позволяет в разрешении проблемной ситуации очертить круг проблем и выработать предположение.**

ЗАДАНИЕ 2. Используя логико-методологический инструментарий, определите, какие из суждений являются «знанием», какие «мнением» и какие «верованием». Обоснуйте свою позицию:

1. Городской округ город Воронеж с населением 1050,6 тыс. человек. Воронеж возник в 1586 г. (крепость). В XVII в. – крупнейший центр торговли. Сейчас – один из аграрно-индустриальных центров России.
2. Зимой всегда слишком холодно.
3. Бог существует.

**Ответ: 1 – знание, т.к. оно может быть сформировано путем ознакомления с различными научными источниками (справочником, словарем и т.д.); 2 – мнение, т.к. высказано на основе субъективного восприятия; 3 – верование, т.к. сформировано под влиянием религиозного опыта.**

ЗАДАНИЕ 3. Проанализируйте процесс познания. Из таких форм, как факт, гипотеза и теория, какая именно форма является проблемной? Обоснуйте свой ответ.

**Ответ: гипотеза является проблемным знанием, играет в процессе познания роль предположения, требующего проверки на опыте и теоретического обоснования для того, чтобы стать достоверным знанием.**

ЗАДАНИЕ 4. К какой форме познания относятся наблюдение и измерение, на решение каких задач они направлены, и в чем ограниченность наблюдения и измерения как способов решения познавательных задач?

**Ответ: Наблюдение и измерение относятся к эмпирической форме познания, они направлены на исследование внешних характеристик и свойств изучаемого объекта. Недостатками наблюдения являются влияние субъекта познания на объект, сложность повторения наблюдения, ограниченность во времени, субъективность в интерпретации данных. Недостатками измерения являются ограниченность измерения для разных величин, влияние субъекта на объект познания.**

ЗАДАНИЕ 5. Используя логико-методологический инструментарий, оцените, какие из умозаключений являются истинными и позволяют однозначно решить проблемную ситуацию, а какие – вероятностными (менее достоверными)? Обоснуйте свой ответ:

1. Все студенты нашей группы сдали зачет; Иванов – студент нашей группы. Иванов сдал зачет.
2. Иванов – студент нашей группы, сдавший зачет, Петров – студент нашей группы, сдавший зачет, Сидоров – студент нашей группы, сдавший зачет. Следовательно, все студенты нашей группы сдали зачет.

**Ответ: 1 – умозаключение истинное, поскольку является дедуктивным; 2 – умозаключение вероятно, поскольку индуктивно и основывается на простом**

**перечислении элементов, принадлежащих к одному классу. Индуктивный вывод менее достоверен и не всегда может позволить выбрать правильное решение проблемы.**

**ЗАДАНИЕ 6.** Представьте себе ситуацию познавательной неопределенности. Как ее можно решить в рамках направлений, отвечающих на вопрос «Познаваем ли мир?» в контексте основного вопроса философии. Познавательный оптимизм или агностицизм. Какое из этих направлений в проблемной ситуации позволит достичь истины, а какое – завершить познавательный процесс, не добившись результата? Обоснуйте свой ответ.

**Ответ: выбрав позицию познавательного оптимизма, мы будем стремиться к достижению истины, ориентируясь на то, что мир познаваем. Разделяя позицию агностицизма, мы будем считать, что мир не познаваем, и поэтому воздержимся от дальнейшего изучения объекта.**

**ЗАДАНИЕ 7.** Сократ для достижения истины использовал метод майевтики, состоящий в постановке наводящих вопросов. Является ли данный метод актуальным? Как можно применить его в проблемной ситуации?

**Ответ: метод майевтики актуален и реализуется в форме диалога в современной науке. В проблемной ситуации метод диалога позволяет проявить активность обеих сторон, которые совместно вырабатывают методы решения проблемы и находят выход из проблемной ситуации.**

**ЗАДАНИЕ 8.** Вы – представитель эмпиризма. Объясните собеседнику, откуда мы получаем знания. В чем преимущества эмпиризма?

**Ответ: как представитель эмпиризма, я считаю, что источником познания является опыт. Только приобретенный человеком при помощи органов чувств или путем проведения эксперимента опыт является важнейшим и основным источником истинных и достоверных знаний.**

**ЗАДАНИЕ 9.** Многие философские направления формируются как результат поиска ответа на проблемный вопрос, возникающий в критической ситуации. Назовите такие проблемные ситуации в истории человечества и объясните, к формулировке каких идей они подтолкнули философов.

**Ответ: возникновение христианства потребовало от философов обоснования основных положений вероучения и привело к формированию средневековой философии. Научная революция в Новое время способствовала развитию гносеологии и разработке учения о методе познания (студент может предложить любую проблемную ситуацию, в ответ на которую возникла философская концепция или направление, важно указание на причинно-следственную связь).**

**ЗАДАНИЕ 10.** Каждый человек обладает системой представлений о мире, обществе, других людях и о себе самом, которые он применяет, в том числе, в своей профессиональной деятельности. В эти представления включаются знания, мнения, верования. Укажите, какие из этих категорий знания являются надежными, а какие – ненадежными источниками информации при решении профессиональных задач. Свой ответ обоснуйте.

**Ответ: знания являются надежным источником информации, поскольку обоснованы и получены из достоверных источников информации. Мнения и верования не являются надежными, поскольку основаны на предположениях, которые не могут быть доказаны в данный момент времени.**

**ЗАДАНИЕ 11.** Проанализируйте нижеприведенный отрывок. Укажите основные характеристики данного типа мировоззрения. Существует ли в современном

обществе этот тип мировоззрения? Если да, назовите несколько сфер его использования.

«Могучая, благодатная Земля породила беспредельное голубое Небо – Урана, и раскинулось Небо над Землей. Гордо поднялись к нему высокие Горы, рожденные Землей, и широко разлилось вечно шумящее Море. Матерью-Землей рождены Небо, Горы и Море, и нет у них отца. Уран – Небо – воцарился в мире. Он взял себе в жены благодатную Землю. Шесть сыновей и шесть дочерей – могучих, грозных титанов».

**Ответ: это мифологическое мировоззрение. Для него характерны образность, стремление к отражению мира не в строгих понятиях, а при помощи художественных образов. В современном обществе существует, например, в рекламе, политике.**

ЗАДАНИЕ 12. Леонардо да Винчи разработал чертеж вертолета. Почему с точки зрения эмпиризма, полагающего, что основой познания является опыт, нельзя было установить достоверность его открытия? Поясните, почему именно опыт должен быть основой познания, по мнению представителей данного направления?

**Ответ: в эпоху Возрождения отсутствовали технические возможности для эмпирической проверки достоверности открытия Леонардо. И потому нельзя было установить правильность его предположения. По мнению эмпириков, достоверное знание можно получить исключительно из опыта; знание, теория, догадка или предположение могут считаться верными, лишь когда они подтверждены практическим опытом.**

ЗАДАНИЕ 13. Установите, какое из высказываний наиболее точно раскрывает содержание категорического императива И. Канта. Может ли оно являться надежным руководством для поведения современного человека в социуме? Если да, объясните, почему.

- а) возлюби ближнего своего как самого себя;
- б) не сотвори себе кумира;
- в) поступай так, чтобы правило твоего поведения могло служить нормой всеобщего законодательства.

**Ответ: высказывание в) раскрывает содержание категорического императива И. Канта. Оно может быть надежным руководством для поведения современного человека в социуме, поскольку является универсальным и безусловным правилом нравственного поведения.**

ЗАДАНИЕ 14. Попадая в пограничные ситуации, каждый человек сталкивается с выбором, совершив который, он реализует свою свободу. Но при этом свобода связана с ответственностью. Проанализируйте ситуацию убийства героем Ремарка Равиком фашиста в произведении «Триумфальная арка». Связаны ли в данном эпизоде свобода и ответственность? Осознает ли герой ответственность за убийство?

«Вдруг это стало чем-то намного большим, чем просто личная месть. Казалось, что если он этого не сделает, то он будет виновен в каком-то бесконечном преступлении, что что-то в мире будет потеряно навсегда, если он не будет действовать. Он знал, что Хааке был всего лишь мелким служащим страха, что он не так уж много значил, – но внезапно он понял и то, что убить его было бесконечно важно».

**Ответ: в данном отрывке Ремарк показывает, что герой, действительно, берет на себя ответственность за свой поступок, продиктованный не только мстостью, но и ответственностью за борьбу со злом в лице фашизма.**

ЗАДАНИЕ 15. Проанализируйте категорический императив И. Канта: «Поступай только согласно такой максиме, руководствуясь которой, ты в то же время можешь пожелать, чтобы

она стала всеобщим законом». К какому разделу в системе философского знания относится это высказывание? Обоснуйте свою позицию. Применима ли эта максима в Вашей профессиональной сфере?

**Ответ:** этика, поскольку именно этот раздел рассматривает поступки людей и отношения между ними с точки зрения представлений о добре и зле. Категорический императив И. Канта применим в различных сферах (политике, экономике), где мы должны человека ставить превыше всего, видеть в нем главную цель.

**ЗАДАНИЕ 16.** Используя логико-методологический инструментарий, классифицируйте следующие научные методы – аксиоматизация, идеализация, наблюдение, измерение, абстрагирование, эксперимент – по типам (эмпирические, теоретические).

**Ответ:**

Эмпирические методы	Теоретические методы
наблюдение	аксиоматизация
измерение	идеализация
эксперимент	абстрагирование

**ЗАДАНИЕ 17.** Критически анализируя проблему познаваемости мира, объясните, в чем преимущество скептицизма? Имеет ли он место в современном научном познании?

**Ответ:** скептицизм – философское направление, выдвигающее сомнение в возможности познания мира. В современной науке имеет место принцип умеренного скептицизма, предполагающий, что всякое суждение в научном познании необходимо подвергать той или иной критике и принимать его только в том случае, если оно эту критику выдерживает. Достоинством скептицизма является то, что все утверждения подвергаются критическому анализу, а все, не имеющее эмпирических доказательств, должно быть подвергнуто сомнению.

**ЗАДАНИЕ 18.** Какие из нижеуказанных процессов относятся к прогрессу, какие – к регрессу?

Снижение рождаемости.

Рост заболеваемости людей, эпидемии

Промышленный переворот.

Падение нравственности в современном обществе.

Информационная революция.

Переход от традиционного общества к индустриальному.

Выбрав один из процессов, отнесенных к прогрессу, укажите на возможные регрессивные его последствия. Выбрав один из процессов, отнесенных к регрессу, укажите на возможные прогрессивные его последствия.

**Ответ:**

Прогресс	Регресс
Промышленный переворот	Снижение рождаемости
Информационная революция	Падение нравственности в современном обществе
Переход от традиционного общества к индустриальному	Рост заболеваемости людей, эпидемии

Регрессивным следствием промышленного переворота можно считать кризис перепроизводства, появление экологических проблем.

Прогрессивным следствием эпидемий является развитие медицины в целях борьбы с заболеваниями.

**ЗАДАНИЕ 19.** Используя знание законов диалектики, продемонстрируйте их применимость в своей предметной области.

**Ответ: закон единства и борьбы противоположностей – социальные конфликты, их возникновение, развитие и разрешение; закон перехода количественных изменений в качественные – повышение заработной платы населению приводит к инфляции; закон отрицания отрицания – здоровый человек, инфицированный больной, человек с выработанным на данный вирус иммунитетом.**

ЗАДАНИЕ 20. Т. Гоббс считал, что «естественное состояние человека – война всех против всех». Обоснуйте, каким образом в обществе решается эта проблема преодоления природной, по Т. Гоббсу, вражды человека.

**Ответ: преодоление этого состояния реализуется в обществе посредством заключения общественного договора и создания гражданского общества, в котором гармонизируются взаимоотношения граждан и власти. На современном этапе принятие законов и установление норм позволяет достичь гармонии во взаимоотношении индивидов, выработать принципы оптимальной реализации ими своих прав и свобод.**

ЗАДАНИЕ 21. Раскройте значение философии для развития человека. Какие философские идеи имеют значение для развития личности и для решения проблемных ситуаций в бытии человека?

**Ответ: для развития человека важными являются этические концепции, позволяющие определить модели правильного поведения в проблемных ситуациях. Кроме того, для развития личности важны идеи экзистенциальной философии, позволяющие сформулировать вопросы, при ответе на которые человек формирует свою мировоззренческую позицию, определяет важнейшие феномены своего бытия: смысл жизни, ответственность, свободу и др.**

ЗАДАНИЕ 22. Проанализируйте две важнейшие традиции в русской философии – западничество и славянофильство. Какую из традиций Вы считаете приоритетной для современной России?

**Ответ: безусловно, актуальной является традиция славянофильства, поскольку в современном социально-философском познании принципиальными являются вопросы о русской идее, путях развития России, национальных приоритетах и национальном сознании, которые должны быть решены с учетом отечественного историко-культурного и философского опыта.**

ЗАДАНИЕ 23. Л.Н. Толстой центральным пунктом своего этического учения полагал принцип «непротивления злу силой». Сформулируйте, в чем основное достоинство и основной недостаток этого принципа?

**Ответ: достоинство – отсутствие насилия по отношению к врагу способствует его исправлению; недостатки – любовь принимает форму жалости, непротивление злу может способствовать росту насилия, которому в обществе не дается отпор.**

ЗАДАНИЕ 24. Проанализируйте цивилизационный подход к анализу общества, выделите его достоинства и недостатки.

**Ответ: Цивилизационный подход выделяет культурные факторы в развитии общества, указывает на ценностные основания культурно-исторических типов, рассматривает самобытность и уникальность цивилизаций. Но в нем отсутствует четкий единый критерий для выделения цивилизаций и нет учета экономического фактора.**

ЗАДАНИЕ 25. Проанализируйте формационный анализ общества, предложенный К. Марксом, оцените его достоинства и недостатки.

**Ответ: достоинством данного подхода является деление этапов общественного развития на основании социально-экономических факторов, возможность объяснения поэтапного развития.**



**Недостатками являются: не учитывается уникальность и самобытность обществ; отсутствует осмысление роли человека в развитии общества; историческому процессу придается необходимый характер, что не предполагает возможность отсутствия в том или ином обществе определенного этапа; отодвигается на задний план роль человеческого фактора, человеческая деятельность; утверждается фатализм, безальтернативность исторического процесса.**

**ЗАДАНИЕ 26.** Проанализируйте следующее высказывание Т. Гоббса, определите, о какой форме общественного устройства говорит философ. Для реализации каких прав человека она необходима?

«Ибо искусством создан тот великий Левиафан, который является лишь искусственным человеком, хотя и более крупным по размерам и более сильным, чем естественный человек, для охраны и защиты которого он был создан».

**Ответ: Гоббс говорит о государстве, которое позволяет реализовать естественные права человека.**

**ЗАДАНИЕ 27.** Начиная с античности, в науке господствовал принцип, согласно которому ценность познания заключалась в нем самом. Ф. Бэкон, высказав идею «Знание – сила», обосновал принцип практической полезности науки. Оцените роль этих принципов для развития науки и общества и обоснуйте свою позицию.

**Ответ: для первоначального этапа развития научного знания было характерно отрицание принципа полезности научного знания. Этот взгляд характерен для античности, где наука развивалась ради себя самой, а потому для нее была характерна созерцательность. Это позволяло науке развиваться, но лишь ее теоретическим методам. Идеи Бэкона позволили понять, что, помимо собственных целей, наука должна служить целям социальным. Она не должна замыкаться на собственных потребностях и целях. Многие теории возникают в ответ на социальный запрос, поэтому наука не только помогает людям в решении их проблем, но и способствует развитию общества. Последнее позволяет развиваться и научному знанию, поскольку многие открытия инициированы социальными потребностями.**

**ЗАДАНИЕ 28.** В Новое время выделились два направления в гносеологии – рационализм и эмпиризм. А в современной науке произошло объединение их принципов в единый – рациоэмпиризм. Как Вы оцениваете призыв соединять в единое целое принципы рационального и эмпирического познания?

**Ответ: принцип рациоэмпиризма в отличие от противостоящих друг другу эмпиризма и рационализма позволяет обеспечить полноту научного познания, в том числе эмпирического. Этот принцип стремится обеспечить полноту научного логоса.**

### **Критерии и шкалы оценивания:**

Для оценивания выполнения заданий используется балльная шкала:

#### **1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):**

- 1 балл – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

#### **2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):**

- 2 балла – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

#### **3) открытые задания (мини-кейсы, средний уровень сложности):**

- 5 баллов – задание выполнено верно (получен правильный ответ, обоснован (аргументирован) ход выполнения (при необходимости));
- 2 балла – выполнение задания содержит незначительные ошибки, но приведен правильный ход рассуждений, или получен верный ответ, но отсутствует обоснование хода его выполнения (если



оно было необходимым), или задание выполнено не полностью, но получены промежуточные (частичные) результаты, отражающие правильность хода выполнения задания, или, в случае если задание состоит из выполнения нескольких подзаданий, 50% которых выполнено верно;

- 0 баллов – задание не выполнено или выполнено неверно (ход выполнения ошибочен или содержит грубые ошибки, значительно влияющие на дальнейшее его изучение).

**УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла**  
**Период окончания формирования компетенции: 5 семестр**

**Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:**

– Дисциплины (модули):

- Проектный менеджмент (5 семестр);

**Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

**ЗАДАНИЕ 1. Выберите правильный вариант ответа:**

Что такое жизненный цикл проекта?

- **набор фаз, через которые проходит проект с момента его инициации до момента закрытия**
- точное и полное расписание проекта с учетом работ, их длительностей, необходимых ресурсов, которое служит основой для исполнения проекта
- полный перечень работ проекта
- период, в течение которого проект приносит прибыль

**ЗАДАНИЕ 2. Что из нижеследующего лучше всего описывает план управления проектом?**

- Распечатка из информационной системы по учету проектов
- Диаграмма Ганта
- **Содержание, стоимость, риски, ресурсы и прочие планы**
- Содержание проекта

**ЗАДАНИЕ 3. Выберите правильный вариант ответа:**

Могут ли фазы проекта перекрывать друг друга?

- **Да, если этого требует технология реализации проекта** **Д**
- Нет, фазы должны следовать одна за другой **Н**
- в зависимости от объемов трудозатрат **В**
- в зависимости от наличия подрядных организаций **В**

**ЗАДАНИЕ 4. Выберите правильный вариант ответа:**

Что такое "водопадный" тип жизненного цикла?

- Жизненный цикл, при котором фазы связаны через ресурсы проекта
- Жизненный цикл, при котором вехи проекта реализуются одна за другой
- Жизненный цикл, при котором задачи проекта реализуются одна за другой
- **Жизненный цикл, при котором фазы проекта реализуются одна за другой**

**ЗАДАНИЕ 5. В проектном менеджменте вехой называют ... .**

- набор логически взаимосвязанных работ проекта, в процессе завершения которых достигается один из основных результатов проекта
- полный набор последовательных работ проекта

- **ключевое событие проекта, используемое для осуществления контроля над ходом его реализации**
- начало выполнения проекта

ЗАДАНИЕ 6. Определите последовательность действий по планированию материальных ресурсов проекта

- Определение материальных ресурсов, необходимых для выполнения каждой работы
- Составление единого перечня материальных ресурсов для реализации проекта и анализ альтернативных вариантов
- Определение наличия необходимого объема материальных ресурсов
- Анализ и разрешение возникших противоречий в потребности и наличии материальных ресурсов

Варианты ответа:

- 1
- 2
- 3
- 4

**\* В формулировке вопроса действия расположены в верном порядке.**

ЗАДАНИЕ 7. Выберите правильный вариант ответа:

Зачем используется метод критического пути?

- для планирования рисков проекта
- для планирования мероприятий по выходу из критических ситуаций
- **для оптимизации (сокращения) сроков реализации проекта**
- 

---

для определения продолжительности выполнения отдельных работ

ЗАДАНИЕ 8. Выберите правильный вариант ответа:

Два события в сетевом графике могут быть соединены ... .

- **только одной работой**
- несколькими работами
- одной или более работами

ЗАДАНИЕ 9. Выберите правильный вариант ответа:

Что такое критический путь проекта?

- Последовательность взаимосвязанных работ
- Последовательность независимых работ
- Самая короткая последовательность работ в проекте
- **Самая длинная последовательность работ**

ЗАДАНИЕ 10. Выберите правильный вариант ответа:

Структурная декомпозиция работ проекта — это ... .

- **графическое изображение иерархической структуры всех работ проекта**
- направления и основные принципы осуществления проекта
- дерево ресурсов проекта
- организационная структура команды проекта

ЗАДАНИЕ 11. Выберите правильный вариант ответа:

На какой вопрос не дает ответ метод критического пути?

- **Каков срок окупаемости проекта?**
- На какое время можно отложить выполнение некритических работ, чтобы они не повлияли на сроки выполнения проекта?
- Сколько времени потребуется на выполнение всего проекта?

- Какие работы являются критическими и должны быть выполнены в точно определенное графикам время?

ЗАДАНИЕ 12. Выберите правильный вариант ответа:

Какая работа называется критической?

- Длительность которой максимальна в проекте
- Стоимость которой максимальна в проекте
- Работа с максимальными трудозатратами

**– работа, для которой задержка ее начала приведет к задержке срока окончания проекта в целом**

ЗАДАНИЕ 13. Выберите правильный вариант ответа:

В чем заключается основное отличие бюджета от сметы проекта?

- **В бюджете затраты распределяются во времени, а в смете содержится только перечень затрат и их размер**
- Бюджет включает более широкий перечень затрат, чем смета
- Бюджет включает плановые значения затрат, а смета - фактические
- Ничем, эти понятия синонимы

ЗАДАНИЕ 14. Выберите правильный вариант ответа:

Что называется точкой безубыточности?

- объем производства продукции (оказания услуг), при котором предприятие получает запланированную прибыль
- реальный объем выпуска продукции
- разница между выручкой и затратами предприятия
- **объем реализации продукции, который позволит предприятию покрыть все расходы и выйти на нулевой уровень прибыли**

ЗАДАНИЕ 15. Выберите правильный вариант ответа:

Прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия после уплаты всех налогов, называется ... .

- валовая прибыль
- **чистая прибыль**
- балансовая прибыль
- налогооблагаемая прибыль

ЗАДАНИЕ 16. Выберите правильный вариант ответа:

При каком периоде окупаемости целесообразны инвестиции в проект?

- **период окупаемости не выходит за рамки жизненного цикла проекта**
- выходит за рамки жизненного цикла проекта
- меньше 3 лет
- не определен

ЗАДАНИЕ 17. Выберите правильный вариант ответа:

Проект является убыточным, если его чистый дисконтированный доход (ЧДД, NPV, Net Present Value) ... .

- **отрицательный**
- положительный
- равен нулю
- не определен

ЗАДАНИЕ 18. Выберите правильный вариант ответа:

Метод освоенного объема позволяет ... .

- оптимизировать сроки выполнения проекта
- **определить отставание/опережение хода реализации работ по графику и перерасход/экономия бюджета проекта**
- определить продолжительность отдельных работ проекта
- \_\_\_\_\_ 0
- **своить максимальный объем бюджетных средств**

ЗАДАНИЕ 19. Выберите правильный вариант ответа:

Что является основной причиной конфликтов в проекте как системе?

- противоречие потребностей сохранения существующей системы и реализации целевых установок
- отсутствие взаимопонимания в трудовом коллективе
- **несовпадение целей участников процесса**

ЗАДАНИЕ 20. Выберите правильный вариант ответа:

Матрица ответственности – это ... .

- **структура ответственности всех лиц, принимающих участие в реализации задач проекта**
- штатное расписание проекта
- система поощрений и наказаний сотрудников компании, принимающих участие в реализации проекта
- распределение работников по группам для решения задач проекта

ЗАДАНИЕ 21. Выберите правильный вариант ответа:

Кто является владельцем проекта и будущим потребителем его результатов?

- инвестор
- куратор проекта
- команда проекта
- **заказчик проекта**

ЗАДАНИЕ 22. Выберите правильный вариант ответа:

Кто из членов команды управления проектом, лично отвечает за все результаты проекта?

- **руководитель проекта**
- куратор проекта
- инициатор проекта
- заказчик проекта

ЗАДАНИЕ 23. Выберите правильный вариант ответа:

Управление коммуникациями проекта – это ... .

- набор программно-компьютерных комплексов
- **управленческая функция, направленная на обеспечение своевременного сбора, генерации, распределения и сохранения необходимой проектной документации**
- набор документов, регламентирующих процессы обработки информации в проекте
- правила взаимодействия между членами команды проекта

ЗАДАНИЕ 24. Какие из нижеперечисленных критериев позволяют оценить эффективность коммуникаций в проекте?

- нагрузка на участников распределена в соответствии с планом работ
- участники команды знают актуальные цели проекта и свою роль в команде
- участники не отвлекают друг друга неважными и несрочными вопросами в рабочее время

– **се вышеперечисленное**

ЗАДАНИЕ 25. Выберите условие, при котором целесообразно использовать гибкий (итеративный) подход к планированию проекта:

- Бюджет проекта строго ограничен
- Нужна детальная документация по всем процессам разработки
- **Продукт разрабатывается в сфере, подверженной постоянным изменениям**
- Продукт должен быть создан к конкретному сроку

ЗАДАНИЕ 26. Выберите правильный вариант ответа:

В чем различие между скрамом и аджайлом?

- **Agile – это культура, включающая в себя различные подходы гибкого управления. Scrum – фреймворк, шаблон рабочего процесса, помогающий командам вести совместную работу**
- Это одно и то же
- Скрам – это равносильное аджайлу направление в сфере гибких методологий, основанное на применении итеративного подхода с временным интервалом. В аджайле же основной упор – на равенство ролей в команде
- Agile можно применять в различных сферах, а Scrum – исключительно в ИТ

ЗАДАНИЕ 27. При использовании гибких технологий управления проектом в спринт попадают задачи, которые ... .

- **имеют самый высокий приоритет**
- берет Scrum мастер
- не являются сложными
- имеют четко сформулированные и описанные требования

ЗАДАНИЕ 28. Выберите правильный вариант ответа:

Как звучит основная идея Agile?

- люди и взаимодействие важнее процессов и инструментов
- работающий продукт важнее исчерпывающей документации
- сотрудничество с заказчиком важнее согласования условий контракта
- готовность к изменениям важнее следования первоначальному плану
- **все вышеперечисленное**

ЗАДАНИЕ 29. Выберите правильный вариант ответа:

Что из нижеперечисленного является наиболее универсальным инструментом канбан, который можно использовать в любом процессе и в любой отрасли?

- **канбан-доска**
- канбан-окно
- канбан-тетрадь
- канбан-задача

ЗАДАНИЕ 30. Выберите правильный вариант ответа:

Легитимизация конфликта – это ... .

- придание конфликту широкой огласки
- **достижение соглашения между конфликтующими сторонами по признанию и соблюдению установленных норм и правил поведения в конфликте**
- создание соответствующих органов и рабочих групп по регулированию конфликтного взаимодействия

---

– предделение места и времени переговоров по разрешению конфликта

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Какой документ является основным результатом выполнения группы процессов планирования?

**Ответ: План управления проектом**

ЗАДАНИЕ 2. Какому инструменту формирования видения и планирования проекта соответствует следующее определение?

... – это графическая схема, на которой изображены основные стадии, действия, причинно-следственные связи и предполагаемые результаты данных действий в так называемых узлах

**Ответ:** Дорожная карта / дорожная карта проекта

ЗАДАНИЕ 3. Определение содержания и границ проекта, заинтересованных лиц проекта, внешних и внутренних ограничений и требований, формирование критериев оценки успешности проекта осуществляется на этапе ... .

**Ответ:** инициации / инициации проекта

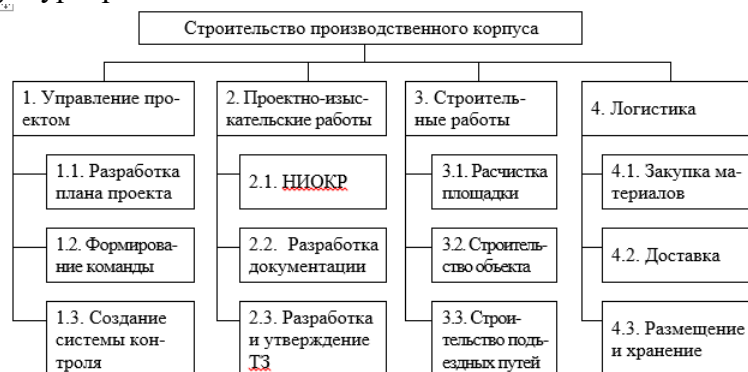
ЗАДАНИЕ 4. Какому критерию SMART не соответствует цель «Увеличить количество заключаемых договоров с новыми клиентами на 20% за счет внедрения скриптов продаж»?

**Ответ:** время (срок, ограниченность во времени, time, time bound)

ЗАДАНИЕ 5. Какому критерию SMART не соответствует цель «За три месяца увеличить количество клиентов»?

**Ответ:** измеримость / измеримый (measurable)

ЗАДАНИЕ 6. Какой подход был использован при построении представленной на рисунке иерархической структуры работ?



**Ответ:** функциональный

ЗАДАНИЕ 7. Какому термину соответствует следующее определение?

... – это элемент структуры сетевого графика, используемый исключительно для указания логической связи отдельных событий.

**Ответ:** Фиктивная работа

ЗАДАНИЕ 8. Стиль разрешения конфликтов, когда стороны идут на уступки – это ... .

**Ответ:** компромисс

ЗАДАНИЕ 9. Кто, в соответствии с матрицей RACI, несет ответственность за исполнение задания, а также имеет право принимать решения, связанные со способом его выполнения?

**Ответ:** ответственный (accountable)

ЗАДАНИЕ 10. В соответствии с матрицей RACI, он не несет ответственности за выполнение работы проекта. Его информируют об уже принятом решении, взаимодействие с ним носит односторонний характер?

**Ответ:** Наблюдатель, информируемый, информируемое лицо, informed

**ЗАДАНИЕ 11.** Данный стиль разрешения конфликта характеризуется тем, что стороны расходятся во мнениях, но готовы выслушать друг друга, чтобы изложить свои позиции, понять причины конфликта и разработать долгосрочное взаимовыгодное решение.

**Ответ:** сотрудничество

**ЗАДАНИЕ 12.** Стиль поведения в конфликте, предполагающий стремление к частичному удовлетворению интересов обеих сторон конфликта. Часто рассматривается только как промежуточный этап разрешения конфликта перед поиском такого решения, в котором обе стороны были бы удовлетворены полностью.

**Ответ:** компромисс

**ЗАДАНИЕ 13.** Выявить внутренние сильные и слабые стороны проекта, а также внешние возможности и угрозы, и установить связи между ними можно с помощью матрицы \_\_\_\_.

**Ответ:** SWOT (СВОТ)

**ЗАДАНИЕ 14.** Предприниматель размещает подробное описание своего проекта на специальной платформе. Описывает цели проекта, планы получения прибыли, необходимые ресурсы, а затем посетители платформы изучают информацию о проекте и дают деньги, при условии, что им понравилась идея. Как называется такой способ финансирования проекта?

**Ответ:** краудфандинг.

**ЗАДАНИЕ 15.** Какая стадия формирования проектной команды является наиболее трудной, сопровождающейся значительным снижением производительности команды.

**Ответ:** бурление (столкновение, storming)

3) открытые задания (расчетные задачи, средний уровень сложности):

**ЗАДАНИЕ 1.** Посчитайте, за какое количество рабочих дней была выполнена задача (приведите ход решения).

Дано: Было потрачено 32 чел.-час., рабочий день – 4 часа, один сотрудник выполнял задачу с самого начала, второй сотрудник присоединился на третий день. Работы завершили вместе.

**Решение:** первый сотрудник отработал  $4 \cdot 2 = 8$  чел.-часов, осталось  $32 - 8 = 24$  чел.-час.

Начиная с третьего дня работают два сотрудника:  $24 / (2 \cdot 4) = 3$  дня

$2 + 3 = 5$  дней

**Ответ:** 5

**ЗАДАНИЕ 2.** Сделайте прогноз, сколько еще часов необходимо потратить сотруднику для завершения задачи (приведите ход решения).

В еженедельном отчете содержится следующая информация: рабочая неделя – 5 дней, 8 часов в день; прогнозная длительность задачи – 3 рабочих дня; сотрудник потратил 2 дня и выполнил половину работ.

**Решение:** половина работ выполнена за 2 рабочих дня, т.е. за 16 часов. Следовательно, для выполнения второй половины работ потребуется 16 часов.

**Ответ:** 16 часов

**ЗАДАНИЕ 3.** Сделайте прогноз, на сколько часов сотрудник потратит больше, чем было запланировано (приведите ход решения).

Дано: рабочая неделя – 4 дня, 6 часов в день; прогнозная длительность задачи – 5 рабочих дней; сотрудник потратил 2 дня и выполнил четверть работ.

**Решение:** на выполнение четверти работ потребовалось  $2 \cdot 6 = 12$  часов, следовательно, на весь объем работ потребуется  $12 \cdot 4 = 48$  часов. Прогнозная длительность задачи  $5 \cdot 6 = 30$  часов. Перерасход времени составит  $48 - 30 = 18$  часов.

**Ответ:** 18 часов.

ЗАДАНИЕ 4. Посчитайте, за какое количество дней была выполнена задача (приведите ход решения).

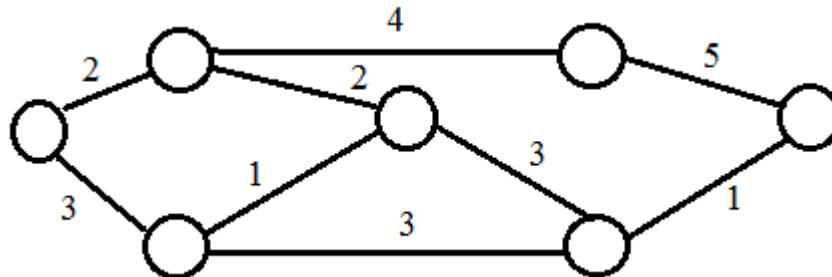
Дано: Было потрачено 36 чел.-час. Рабочий день – 6 часов. Первые два дня сотрудники выполняли задачу вдвоем, а затем один из них переключился на другую задачу.

**Решение:** За первые два дня было потрачено  $2 * 2 * 6 = 24$  чел.-час.

Осталось выполнить первому работнику  $36 - 24 = 12$  чел.-час.  $12 / 6 = 2$  дня  
 $2+2 = 4$  дня.

**Ответ:** 4 дня.

ЗАДАНИЕ 5. На дугах указана продолжительность работ в днях. Определите длительность критического пути (приведите ход решения), если:



**Решение:**  $2+4+5 = 11$

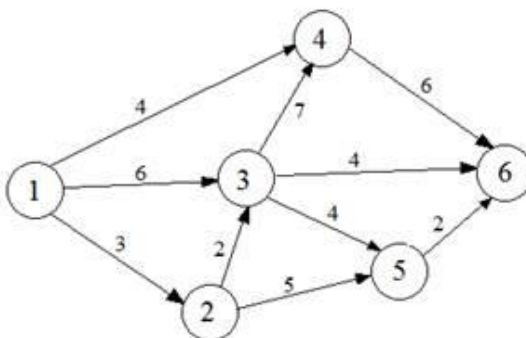
**Ответ:** 11

ЗАДАНИЕ 6. Сетевая модель задана таблично:

Работа (код)	Продолжительность, человеко-дней
(1,2)	3
(1,3)	6
(1,4)	4
(2,3)	2
(2,5)	5
(3,4)	7
(3,5)	4
(3,6)	4
(4,6)	6
(5,6)	2

Рассчитайте продолжительность критического пути в человеко-днях (приведите ход решения).

**Решение:**



Критический путь: 1-3-4-6.

Длительность критического пути:  $6+7+6 = 19$  человеко-дней.

**Ответ:** 19



ЗАДАНИЕ 7. Укажите 2 типичные ошибки при построении матрицы ответственности.

**Ответ:** (возможные варианты)

пустые столбцы в матрице ответственности

в одной ячейке проставлено два символа

матрицу ответственности перегружена символами

у задачи много ответственных

у участника проекта нет R- или A-роли

один из участников команды является R-исполнителем (ответственным) сразу в нескольких задачах.

ЗАДАНИЕ 8. Изделия продаются по цене 250 руб. за единицу, переменные затраты составляют 170 руб. за единицу изделия, постоянные затраты – 350 000 руб. за период. Определить минимальное количество изделий, которые необходимо произвести и реализовать за указанный период, чтобы не получить ни прибыли, ни убытка (приведите ход решения).

**Решение:**  $350\,000 / (250 - 170) = 4\,375$  изд.

**Ответ:** 4 375

ЗАДАНИЕ 9. Постоянные затраты предприятия за период составили 72 тыс. руб., а переменные – 6 руб. за штуку. Цена изделия - 15 руб.

Определите прибыль предприятия при производстве 12 000 изделий (приведите ход решения).

**Решение:** Выручка =  $12\,000 * 15 = 180\,000$  руб.

Совокупные затраты =  $72\,000 + 6 * 12\,000 = 144\,000$  руб.

Прибыль =  $180\,000 - 144\,000 = 36\,000$  руб.

**Ответ:** 36 000

ЗАДАНИЕ 10. Совокупные переменные расходы - 80 тыс. руб., постоянные расходы - 16 тыс. руб. Определите цену изделия, если точка безубыточности составила 1 000 штук (приведите ход решения).

**Решение:** Переменные затраты на единицу продукции =  $80\,000 / 1\,000 = 80$  руб.

$16\,000 / (\text{Цена} - 80) = 1\,000$

Цена =  $16 + 80 = 96$  руб.

**Ответ:** 96

ЗАДАНИЕ 11. Выручка от реализации организации составляет 135 тыс. руб., совокупные переменные расходы - 85 тыс. руб., постоянные расходы - 17 тыс. руб. Определите прибыль предприятия (приведите ход решения).

**Решение:**  $135\,000 - 85\,000 - 17\,000 = 33\,000$  руб.

**Ответ:** 33 000

ЗАДАНИЕ 12. Изделия продаются по цене 250 руб. за единицу, переменные затраты составляют 170 руб. на единицу изделия, постоянные затраты - 350000 руб. за период.

Определить, сколько изделий должно быть продано, чтобы предприятие получило прибыль в сумме 30 000 руб. (приведите ход решения).

**Решение:**  $(350\,000 + 30\,000) / (250 - 170) = 4\,750$  изд.

**Ответ:** 4750

ЗАДАНИЕ 13. Назовите 3 способа снижения рисков проекта.

**Варианты ответа:** страхование, диверсификация, резервирование (резерв, самострахование), хеджирование, распределение, избегание

**ЗАДАНИЕ 14.** Предприятие заказывает у поставщика сырье и материалы на сумму 1 млн. рублей. Выберите наиболее выгодный вариант финансирования.

- а) получить отсрочку у поставщика: срок отсрочки платежа 50 дней, надбавка к цене за отсрочку платежа – 3%;
- б) оплатить товар с помощью банковского кредита, срок кредита – 60 дней под 17% годовых. Год невисокосный. Ответ округлить до целых.

В ответе указать: а) или б) и размер экономии. Приведите ход решения.

**Решение:** Чтобы выбрать наиболее выгодный вариант финансирования, необходимо сравнить размер платежей (переплаты) по каждому варианту.

а) при отсрочке переплата составит:  $1\ 000\ 000 \cdot 0,03 = 30\ 000$  руб.

б) при банковском кредитовании переплата составит:  $1\ 000\ 000 \cdot 0,17 \cdot (60/365) = 27\ 945$  руб.

Банковское кредитование выгоднее на  $30\ 000 - 27\ 945 = 2\ 055$  руб.

**Ответ: б) 2055**

### **Критерии и шкалы оценивания:**

Для оценивания выполнения заданий используется балльная шкала:

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

- 1 балл – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

2) открытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

- 2 балла – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

3) открытые задания (расчетные задачи, средний уровень сложности):

- 5 баллов – задание выполнено верно (получен правильный ответ, обоснован (аргументирован) ход выполнения (при необходимости));
- 2 балла – выполнение задания содержит незначительные ошибки, но приведен правильный ход рассуждений, или получен верный ответ, но отсутствует обоснование хода его выполнения (если оно было необходимым), или задание выполнено не полностью, но получены промежуточные (частичные) результаты, отражающие правильность хода выполнения задания, или, в случае если задание состоит из выполнения нескольких подзаданий, 50% которых выполнено верно;
- 0 баллов – задание не выполнено или выполнено неверно (ход выполнения ошибочен или содержит грубые ошибки, значительно влияющие на дальнейшее его изучение).

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

**Период окончания формирования компетенции:** 5 семестр

**Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:**

– Дисциплины (модули):

- Современные теории и технологии развития личности (5 семестр);
- Правовые и организационные основы добровольческой (волонтерской) деятельности (3 семестр)

**Современные теории и технологии развития личности (5 семестр)**

**Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

**ЗАДАНИЕ 1.** Выберите правильный вариант ответа:

С целью успешного выполнения учебной и профессиональной деятельности человек осуществляет самодиагностику и использует метод исследования, предполагающий специальную организацию ситуации исследования, вмешательство исследователя в нее с целью вызвать изучаемое явление. Как называется этот метод?

- тест
- проективный метод
- **эксперимент**
- наблюдение

ЗАДАНИЕ 2. Выберите правильный вариант ответа:

С целью успешного выполнения учебной и профессиональной деятельности человек осуществляет самодиагностику и использует метод пассивного и непосредственного исследования реальности, когда он не может вмешиваться в ситуацию. Как называется этот метод?

- эксперимент
- тест
- **наблюдение**
- беседа

ЗАДАНИЕ 3. Выберите правильный вариант ответа:

При организации совместной работы в команде важно учитывать особенности личности каждого члена команды. Необходимо знать, что личность в психологии – это ... .

- индивид, имеющий заслуги в определенной сфере деятельности
- человек во всех своих проявлениях
- **человек как общественный субъект, носитель индивидуальности, которая раскрывается в ходе функционирования в общественной жизни**
- социальный индивид

ЗАДАНИЕ 4. Выберите правильный вариант ответа:

Как называется вид деятельности, целью которого является приобретение человеком знаний, умений и навыков, которые впоследствии реализуются в деятельности?

- труд
- игра
- **учение**
- работа

ЗАДАНИЕ 5. Выберите правильный вариант ответа:

С целью эффективного взаимодействия в команде и определения своей роли в ней личность опирается на обобщенные и обширные знания психологии, что соответствует ... .

- **научной психология**
- фундаментальной психологии
- житейской психологии
- общей психологии

ЗАДАНИЕ 6. Выберите правильный вариант ответа:

Выбор профессиональной деятельности, в частности, опирается на учет конкретных психофизических и биологических черт, что характеризует отдельное живое существо, представителя биологического вида – это характеристика ... .

- личности
- **индивида**
- человека
- субъекта

ЗАДАНИЕ 7. Выберите правильный вариант ответа:

Как называется способность оказывать влияние на отдельные группы и личности и направлять их способности на достижение цели организации?

- власть
- **лидерство**
- влияние
- индивидуальный стиль деятельности

ЗАДАНИЕ 8. Выберите правильный вариант ответа:

Если человек в команде проявляет такие качества, как самокритичность, скромность, гордость, это характеризует ... .

- его отношение к вещам
- его отношение к другим людям
- **систему отношений человека к самому себе**
- особенности выполнения им какой-либо деятельности

ЗАДАНИЕ 9. Выберите правильный вариант ответа:

Как называется способность человека к длительному и неослабному напряжению энергии, неуклонное движение к намеченной цели при работе в команде?

- сознательность
- оптимизм
- трудолюбие
- **настойчивость**

ЗАДАНИЕ 10. Выберите правильный вариант ответа:

Мотив – это ... .

- **материальный или идеальный предмет, который побуждает и направляет на себя деятельность, и ради которого она осуществляется**
- состояние нужды организма (индивида, личности) в чем-то, необходимом для нормального существования
- потребность в познании окружающей среды и себя, в творчестве, эстетических наслаждениях и т.п.

ЗАДАНИЕ 11. Выберите правильный вариант ответа:

При работе в команде важно учитывать особенности характера каждого. Характер понимается как ... .

- **индивидуальное сочетание устойчивых психических особенностей человека, обуславливающих типичный для данного субъекта способ поведения в определенных жизненных условиях и обстоятельствах**
- форма направленности личности, представляющая собой систему мотивов личности
- отличительный признак, который человек заимствует в социальных отношениях
- индивидуально своеобразная, природно обусловленная совокупность динамических проявлений психики

ЗАДАНИЕ 12. Выберите правильный вариант ответа:

При распределении ролей в команде следует учитывать свойства человека, обусловленные генетическими факторами. Эти свойства относятся к ... .

- воспитанности
- **задаткам**
- авторитету
- обученности

ЗАДАНИЕ 13. Выберите правильный вариант ответа:

При работе в команде каждому члену коллектива следует учитываться такой высший регулятор поведения человека, как ... .

- убеждения
- **мировоззрение**
- установки
- мотивация

ЗАДАНИЕ 14. Выберите правильный вариант ответа:

Для волевого регулирования присущи ... действия.

- **сознательные**
- неосознанные
- интуитивные
- произвольные

ЗАДАНИЕ 15. Выберите правильный вариант ответа:

Планирование действий для достижения заданного результата, а также их корректировка связана с формированием самосознания личности. Самосознание в психологии определяется как ... .

- **осознание собственных потребностей, способностей, мотивов поведения, мыслей, качеств**
- анализ поступков
- ориентация на успешность реализации в деятельности
- установка на предначертанность жизненного пути

ЗАДАНИЕ 16. Выберите правильный вариант ответа:

Для эффективного взаимодействия в команде важно осознавать и определять свой тип темперамента. Как называется темперамент, которому соответствуют следующие характеристики: чувства возникают быстро, отличаются высокой интенсивностью и устойчивостью, активны, энергичны, экстраверты, но нервны и резки в общении, не умеют сдерживать эмоции?

- **холерик**
- сангвиник
- меланхолик
- флегматик

ЗАДАНИЕ 17. Выберите правильный вариант ответа:

Проявление в командной работе таких характеристик как нерешительность (особенно при необходимости сделать самостоятельный выбор); тревожная мнительность, которая выступает защитой от постоянной тревоги и проявляется в выдумывании примет и ритуалов, является акцентуацией характера и относится к ... типу.

- сензитивному
- лабильному
- **психастеническому**
- гипертимному

ЗАДАНИЕ 18. Выберите правильный вариант ответа:

Эффективное взаимодействие с другими членами группы (команды) обусловлено сформированностью у личности, системы мотивов, побуждающих человека поступать в соответствии со своими взглядами и принципами, что характеризует его ... .

- интерес
- **убеждение**

- склонность
- мировоззрение

ЗАДАНИЕ 19. Выберите правильный вариант ответа:

Эффективность командной работы связана с темпераментными особенностями отдельной личности. Достоинство меланхолического темперамента в том, что люди с этим типом ...

- **обладают глубиной чувств и никогда не обещают того, что не в состоянии сделать**
- обладают быстрой реакцией, легко приспосабливаются к изменяющимся условиям жизни
- прикладывают значительные усилия для достижения цели в короткий промежуток времени
- умеют не бояться трудностей

ЗАДАНИЕ 20. Выберите правильный вариант ответа:

Как называется самовосприятие человека как члена определенной группы или нескольких групп?

- \_\_\_\_\_ К
- коллективистическое самосознание
- **групповая идентичность** Г
- \_\_\_\_\_ Г
- групповая сплоченность
- \_\_\_\_\_ К
- коллективная принадлежность

ЗАДАНИЕ 21. Выберите правильный вариант ответа:

Как называются препятствия, барьеры в общении, которые проявляются у партнеров в непонимании высказываний, требований, предъявляемых друг другу?

- профессиональные барьеры
- эмоциональные барьеры
- физические барьеры
- **смысловые барьеры**

ЗАДАНИЕ 22. Выберите правильный вариант ответа:

Как называется передача эмоционального состояния человеку или группе помимо собственно смыслового воздействия?

- убеждение
- **психическое заражение**
- поддержка
- сочувствие

ЗАДАНИЕ 23. Выберите правильный вариант ответа:

Какой вид общения Вы выберете при желании и умении выразить свою точку зрения и учесть позиции других?

- примитивное
- **открытое**
- ролевое
- закрытое

ЗАДАНИЕ 24. Выберите правильный вариант ответа:

Руководитель команды должен иметь способности внушения, существенный признак которого – это ...

- недоверие
- **некритическое восприятие информации**

- критичность
- подверженность стереотипам

ЗАДАНИЕ 25. Выберите правильный вариант ответа:

При работе в команде следует избегать манипулирующего воздействия на человека, что проявляется в ... .

- **использовании человека в корыстных целях**
- демонстрации своей позиции
- резком отрицании мнения оппонентов
- покровительственном отношении к человеку

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Как называется относительно устойчивый и упрощенный образ, складывающийся в условиях дефицита информации как результат обобщения личного опыта индивида и предвзятых представлений, принятых в обществе (профессиональном коллективе)?

**Ответ: стереотип**

ЗАДАНИЕ 2. Руководитель, который способен применять психологические знания для анализа и критической оценки эффективности собственных ресурсов и ресурсов команды, способствует наивысшему уровню развития команды, характеризующейся межгрупповым единством, тесными связями с другими командами. Как называется такая команда?

**Ответ: коллектив**

ЗАДАНИЕ 3. Как называется познавательная активность, направленная на предметы и явления окружающего мира, на освоение выбранной профессии?

**Ответ: интерес**

ЗАДАНИЕ 4. Как называется образ желаемого результата, который должен быть достигнут в процессе деятельности?

**Ответ: цель**

ЗАДАНИЕ 5. Как называется общность людей, обладающая единой целью, традициями, обычаями, для которой характерно распределение ролей, функций, обязанностей между ее членами?

**Ответ: группа**

ЗАДАНИЕ 6. Группа, для которой характерны отчетливая система власти-подчинения, наличие нормативного документа ее регулирующего, четкая заданность позиций ее членов является ... .

**Ответ: формальной**

ЗАДАНИЕ 7. Для эффективного осуществления профессиональной деятельности важно развитие познавательной способности, которая определяет готовность человека к усвоению и использованию знаний и опыта, к разумному поведению в проблемных ситуациях. Как называется данная способность?

**Ответ: интеллект**

ЗАДАНИЕ 8. Как называется состояние нужды организма (индивида, личности) в чем-то, обеспечивающее стремление к достижению цели?

**Ответ: потребность**

ЗАДАНИЕ 9. Стремление личности к достижению целей той степени сложности, на которую она считает себя способной, проявляется как ...

**Ответ:** притязание/уровень притязаний

ЗАДАНИЕ 10. При работе в команде человеку какого типа темперамента Вы поручите монотонную, однообразную работу?

**Ответ:** флегматик/флегматичный

ЗАДАНИЕ 11. Направленность на людей, общительность, инициативность, вместо обращенности на себя свойственны людям какого типа?

**Ответ:** экстраверт

ЗАДАНИЕ 12. При распределении командных ролей Вы обнаружили, что человек плаксив, обидчив, придает большое значение всему, что его касается, обладает повышенной тревожностью и ранимой душой. Какой это тип темперамента?

**Ответ:** меланхолик/меланхолическим

ЗАДАНИЕ 13. Как называются психологические трудности, возникающие в процессе общения, служащие причиной конфликтов или препятствующие взаимопониманию и взаимодействию?

**Ответ:** барьеры общения

ЗАДАНИЕ 14. В вашей команде есть человек, который проявляет свободу от внешних влияний и принуждений, готовность осуществлять деятельность без опоры на постороннюю помощь. Как называется эта способность?

**Ответ:** самостоятельность

ЗАДАНИЕ 15. Как называются правила и требования, которые приняты в соответствующей команде на определенном этапе его развития?

**Ответ:** норма

3) открытые задания (мини-кейсы, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Директор предприятия по выпуску игрушек решил повысить уровень креативности своих сотрудников. Он предложил с этой целью следующие рекомендации:

- 1) не жалеете времени и выдвигайте как можно больше идей;
- 2) не предлагайте фантастические варианты, те, которые нельзя воплотить в жизнь;
- 3) обсуждайте свои идеи с коллегами;
- 4) отбрасывайте идеи, которые могут потребовать больших затрат;
- 5) старайтесь, чтобы ваше изобретение соответствовало имиджу компании по производству игрушек;
- 6) постарайтесь придумать, как можно использовать наше оборудование в других целях.

Какие из перечисленных рекомендаций будут продуктивными и почему?

**Ответ:** Продуктивными можно считать 1,3 и 6 рекомендации. Они дают свободу действий, позволяют создавать и обсуждать идеи, по-новому смотреть на вещи, не ограничивают сотрудников в версиях. Эти условия способствуют созданию нового, т.е. развитию креативности.

ЗАДАНИЕ 2. В компании сотрудницу повысили в должности и перевели в другое подразделение. Ее новая начальница, практически не давала ей работать: критиковала ее действия, запрещала подчиненной принимать даже текущие мелкие решения. Выходом из данной ситуации стало подчеркнuto уважительное отношение сотрудницы к своей начальнице, стремление постоянно советоваться с ней, преподносить собственные решения так, будто именно руководительница подала идею подчиненной.



На какой компонент в структуре личности начальницы надо обратить внимание для объяснения причин ее поведения с сотрудницей? В чем причина такого общения с подчиненной на ваш взгляд?

**Ответ:** Надо обратить внимание на направленность личности руководителя, а именно на ее мотивы и интересы. Видимо, опасаясь за свое положение, и не веря в компетентность сотрудницы начальница выбрала такой способ взаимодействия.

**ЗАДАНИЕ 3.** Перед руководителем отдела в небольшой торговой компании стоит задача распределить обязанности между подчиненными на время своего отсутствия на работе.

Подчиненные:

- 1) Иван обладает аналитическим складом ума, у него хорошо развиты организационные навыки. Сосредоточен, при оформлении документов не допускает ошибок. Жесткий, директивный в общении;
- 2) Михаил — творческий человек, с легкостью придумывает новые идеи, но не всегда доводит их до конца. Ошибается при работе с числами и в расчетах. Вспыльчив, может затевать интриги в отделе.

Обязанности следующие:

- 1) постановка задач, организация работы, координирование деятельности сотрудников (на время вашего отсутствия);
- 2) подготовка презентации к переговорам с клиентом;
- 3) анализ и статистика продаж;
- 4) урегулирование возможных спорных моментов договорных обязательств;
- 5) организация и проведение специальных акций;
- 6) анализ новинок компании.

Помогите распределить обязанности между сотрудниками и аргументируйте ответ.

**Ответ:** Ивану можно доверить 1, 3, 4 обязанности. Эти обязанности требуют организационных навыков и аналитического склада ума, которыми обладает Иван. Вызывает опасение как он справится с 4 обязанностью, но директивность в общении в этом случае лучше вспыльчивости Михаила.

Михаилу подойдут 2, 5 и 6 обязанности. Они требуют проявления творчества, не связаны с жестким регламентом, ошибки в их выполнении не критичны.

**ЗАДАНИЕ 4.** Руководитель команды имеет ряд полномочий. Такие как:

- 1) контроль результатов работы;
- 2) полномочия, способствующие профессиональному росту сотрудников;
- 3) принятие стратегических решений;
- 4) рутинную работу;
- 5) частные вопросы;
- 6) подготовительные операции;
- 7) установление целей.

Укажите какие из перечисленных полномочий руководитель не может делегировать в условиях дефицита времени. Дайте обоснование своего ответа.

**Ответ:** 1, 3, 7 не может делегировать. Направленность личности руководителя отражается в направленности деятельности коллектива. Успех работы команды зависит от того, как руководитель будет выстраивать эту работу. Поэтому ключевые задачи, обеспечивающие глобальную реализацию целей, руководитель не может никому делегировать.

**ЗАДАНИЕ 5.** Молодому специалисту компания предоставила возможность участвовать в международной конференции, где можно познакомиться с новейшими разработками, но также необходимо выступить с докладом. Немного подумав, молодой специалист отказался. Проанализируйте возможную причину отказа, если известно, что никаких личных причин у молодого специалиста не было.

**Ответ:** Скорее всего специалист отказался, испугавшись публичного выступления, или мероприятия с большим количеством людей. В этом случае необходимо развивать навыки публичного выступления, формировать стрессоустойчивость.

**ЗАДАНИЕ 6.** Перед руководителем отдела в небольшой торговой компании стоит задача распределить обязанности между подчиненными на время своего отсутствия на работе.

Подчиненные:

- 1) Ольга аккуратна при работе с документами, редко допускает ошибки при расчетах, обладает аналитическим складом ума, хорошо развиты организационные навыки. Обидчива, все замечания принимает в штыки. Уверена, что ее недооценивают как сотрудника.
- 2) Олег обладает среднеразвитыми профессиональными навыками, но эффектно проводит презентации. Любит быть в центре внимания, периодически критикует коллег за их ошибки и является инициатором многих конфликтов.

Обязанности следующие:

- 1) постановка задач, организация работы, координирование деятельности сотрудников (на время вашего отсутствия);
- 2) анализ и статистика продаж;
- 3) подготовка презентации к переговорам с клиентом;
- 4) проведение переговоров с клиентом;
- 5) анализ остатков товара на складе, еженедельных, ежедневных отчетов;
- 6) регулирование претензий клиентов;
- 7) отслеживание платежей клиента.

Помогите распределить обязанности между сотрудниками и аргументируйте ответ.

**Ответ:** Ольге можно доверить 1, 2, 5, 6, 7 обязанности. Т.к. аккуратность работы с документами и организационные навыки, которыми она обладает востребованы в этих обязанностях.

Олег может выполнять 3, 4, 6 обязанности. Он эффективно проводит презентации, поэтому сам их может подготовить. 6 обязанность требует взаимодействия с людьми, он может с этим справиться, т.к. проведение презентаций предполагает сформированность этого навыка.

**ЗАДАНИЕ 7.** Представьте, что вы – руководитель предприятия. И выбираете специалиста по связям с общественностью, опираясь только на тип темперамента личности. Человека какого типа темперамента вы можете выбрать на эту должность и почему?

**Ответ:** На эту должность подойдет коммуникабельный, активный, оптимистичный человек, умеющий быстро включаться в работу. Поэтому сангвиник или холерик вполне справились бы с данной должностью. Нужно только помнить, что сангвиники могут не доводить начатое дело до конца, а холерики чрезмерно эмоциональны и резки в поведении.

**ЗАДАНИЕ 8.** При подготовке к семинару студент столкнулся с трудностями в поиске необходимой литературы и в результате не смог ответить на семинаре. Все остальные студенты отыскивали необходимые литературные источники. Какие личностные качества не позволили студенту добиться успешного ответа на семинаре и почему?

**Ответ:** Не развитые коммуникативные качества, неусидчивость, отсутствие находчивости. Он мог бы уточнить у педагога какой литературой воспользоваться, выяснить это у одноклассников, применить креативный способ поиска литературы.

**ЗАДАНИЕ 9.** Определите о проявлении каких компонентов личности идет речь. Дайте обоснование своего ответа.

Сотрудник, нервный, самолюбивый и раздражительный молодой человек, не терпел никаких возражений со стороны коллег. Если с ним не соглашались, он устраивал скандал, использовал нецензурную лексику, повышал голос. На критику молодой реагировал бурно, не умел спокойно отстаивать свою мысль.

**Ответ:** Здесь проявляются темперамент и характер молодого специалиста. Темперамент в большей степени: несдержанность в проявлении эмоций, бурные реакции. Но вот самолюбие, не терпимость возражений и критики – это черты характера.

**ЗАДАНИЕ 10.** Люди обычно по-разному реагируют на неудачи в деятельности, направленной на достижение целей. Например, при решении сложных задач одни после первой неудачи пытаются решить ее во второй и третий раз, другие, наоборот, после первой же попытки оставляют эту задачу и хотят решать только более легкие. Как называется такая, лежащая в основе поведения, особенность личности? Почему Вы так считаете?

**Ответ:** Воля/волевые качества и самооценка личности. Умение идти к намеченной цели лежит в основе волевого поведения, а вера в то, что ты можешь справиться с трудностью – основа самооценки личности.

### **Критерии и шкалы оценивания:**

Для оценивания выполнения заданий используется балльная шкала:

#### 1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

- 1 балл – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

#### 2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

- 2 балла – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

#### 3) открытые задания (мини-кейсы, средний уровень сложности):

- 5 баллов – задание выполнено верно (получен правильный ответ, обоснован (аргументирован) ход выполнения (при необходимости));
- 2 балла – выполнение задания содержит незначительные ошибки, но приведен правильный ход рассуждений, или получен верный ответ, но отсутствует обоснование хода его выполнения (если оно было необходимым), или задание выполнено не полностью, но получены промежуточные (частичные) результаты, отражающие правильность хода выполнения задания, или, в случае если задание состоит из выполнения нескольких подзаданий, 50% которых выполнено верно;
- 0 баллов – задание не выполнено или выполнено неверно (ход выполнения ошибочен или содержит грубые ошибки, значительно влияющие на дальнейшее ее изучение).

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

**Период окончания формирования компетенции: 8 семестр**

**Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:**

– Дисциплины (модули):

- Деловое общение и культура речи / Коммуникативные технологии профессионального общения (8 семестр);
- Иностранный язык (3 семестр)

**Деловое общение и культура речи (8 семестр)**

**Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности)

**ЗАДАНИЕ 1.** Укажите явление, которое охарактеризовано в определении:

Это совокупность навыков и умений по подготовке и проведению различных видов современного делового общения.

- общение
- **технология общения**
- коммуникация

**ЗАДАНИЕ 2.** Укажите понятие, которое охарактеризовано в определении:

Часть коммуникативного взаимодействия, в которой серия различных вербальных и невербальных средств используется для достижения определенной коммуникативной цели.

- коммуникативный акт
- коммуникативная тактика
- **коммуникативная стратегия**
- коммуникативное поведение

**ЗАДАНИЕ 3.** Выберите правильный вариант ответа:

Как называется общение, которое направлено на извлечение выгоды с помощью таких приемов, как лесть, обман, запугивание и т.д.)?

- речевое воздействие
- **манипулирование**
- убеждение
- внушение

**ЗАДАНИЕ 4.** Выберите правильные варианты ответа:

Какие максимы реализуют принцип вежливости Дж. Лича?

- м. качества
- **м. согласия**
- м. ясности
- **м. великодушия**
- **м. такта**
- м. количества

**ЗАДАНИЕ 5.** Выберите правильный вариант ответа:

Как называется максима П. Грайса, которая гласит:

говори не больше и не меньше того, что требует ситуация общения?

- максима ясности

- максима качества
- максима релевантности
- **максима количества**

ЗАДАНИЕ 6. Укажите принципы бесконфликтного общения:

- **терпимость**
- доверие к простым словам
- **благоприятная самоподача**
- отзеркаливание
- **минимизация негатива**

ЗАДАНИЕ 7. Выберите правильный вариант ответа:

Для какого типа деловой культуры (по Д. Льюису) характерно:

планирование по ситуации,  
ориентированность на людей,  
умение слушать,  
избегание конфронтации:

- полиактивный
- **реактивный**
- моноактивный

ЗАДАНИЕ 8. Выберите правильный вариант ответа:

Что является главным условием эффективности делового общения?

- обязательное достижение поставленной цели
- **создание основы для дальнейшего делового взаимодействия**
- демонстрация доминирования над собеседником
- ослабление позиции собеседника

ЗАДАНИЕ 9. Выберите правильный вариант ответа:

Стратегия поведения, которая позволяет выработать навыки слушания, приобрести опыт совместной работы, навыки аргументации, выработать умение сдерживать свои эмоции, – это... .

- **сотрудничество**
- избегание
- приспособление
- соперничество

ЗАДАНИЕ 10. Выберите правила, которые НЕ способствуют успеху делового общения:

- пытаться находить общее с собеседником
- **выделять свое «я»**
- проявлять искренность и доброжелательность
- **навязывать свою точку зрения**
- видеть положительное в собеседнике

ЗАДАНИЕ 11. Выберите правила, которые способствуют успеху делового общения:

- **учитывать интересы собеседника**
- говорить только о себе
- **ориентироваться на ситуацию и обстановку**
- спорить по каждому поводу

ЗАДАНИЕ 12. Выберите правильный вариант ответа:

Приспособление – это ... .

- решение, удовлетворяющее интересы всех сторон
- взаимные уступки
- стремление выйти из конфликта, не решая его
- **сглаживание противоречий за счет своих интересов**
- все ответы неверны

ЗАДАНИЕ 13. Выберите правильный вариант ответа:

Конфликтогены – это слова, действия (бездействия), которые ... .

- **способствуют возникновению конфликта**
- препятствуют возникновению конфликта
- помогают разрешить конфликт

ЗАДАНИЕ 14. Укажите правильную «формулу» критики:

- **похвала+критика+предложение**
- похвала+критика+ утешение
- критика+помощь+похвала

ЗАДАНИЕ 15. Выберите пример конструктивной критики:

- **Не огорчайтесь, сегодня Вы сделали не очень хорошо, завтра получится лучше.**
- Сколько раз можно было говорить – нельзя было так делать!
- Какой дурак так делает!
- Никогда вовремя не сделаете – всегда с задержкой.

ЗАДАНИЕ 16. Выберите пример неконструктивной критики:

- **Сколько можно повторять – отчет надо сдавать в двух экземплярах!**
- В основном все правильно, но несколько ошибок придется устранить.
- С вашим старанием в следующий раз вы добьетесь отличного результата.

ЗАДАНИЕ 17. Выберите правильный вариант ответа:

При знакомстве ... .

- женщина первая представляется мужчине
- лица с более высоким статусом представляются людям со статусом более низким
- **младшие по возрасту представляются старшим**

ЗАДАНИЕ 18. Укажите, какие правила необходимо выполнять, ведя деловое общение по телефону:

- **быть лаконичным, информативным, доброжелательным**
- быть лаконичным, повторять сказанное несколько раз, разговаривать в присутствии третьих лиц
- быть лаконичным, говорить громче обычного, прерывать разговор

ЗАДАНИЕ 19. Укажите, какой документ охарактеризован в определении:

«официальный письменный документ, отражающий ход общественного собрания, судебного слушания и принятые решения».

- аннотация
- **протокол**
- постановление

ЗАДАНИЕ 20. Укажите, какой документ охарактеризован в определении:

«документ информационного типа, нацеленный на описание социально значимых и наиболее важных событий жизни составителя текста. Пишется от первого лица в хронологическом порядке».

- резюме
- сопроводительное письмо
- **автобиография**
- заявление

ЗАДАНИЕ 21. Выберите правильный вариант ответа:

Что из перечисленного НЕ относится к распорядительным документам?

- приказ
- решение
- **представление**
- распоряжение

ЗАДАНИЕ 22. Выберите правильный вариант ответа:

Что из перечисленного относится к организационным документам?

- докладная записка
- **устав**
- служебная записка
- представление

ЗАДАНИЕ 23. Выберите правильный вариант ответа:

Что из перечисленного НЕ относится к формам устной деловой коммуникации?

- совещание
- деловая беседа
- **лекция**
- переговоры

ЗАДАНИЕ 24. Укажите лишнее:

Структура переговорной компетенции включает следующие составляющие:

- организаторскую
- **языковую**
- коммуникативную
- этическую
- технологическую
- информационную

ЗАДАНИЕ 25. Укажите неверное высказывание относительно правил ведения дискуссии.

Оппоненты должны:

- **к концу дискуссии определить предмет спора**
- пользоваться одними и теми же понятиями
- аргументировать свою позицию
- проявлять уважительное отношение ко всем участникам спора

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности)

ЗАДАНИЕ 1. Какой аспект культуры речи характеризуется в определении?

Умение эффективно пользоваться средствами языка в зависимости от сферы, ситуации, условий и задач общения.

**Ответ: коммуникативный**

ЗАДАНИЕ 2. Какой стиль языка характеризуют следующие черты: точность, стандартизированность, безличность, императивность, безэмоциональность?

**Ответ: официально-деловой**

ЗАДАНИЕ 3. Задачей какого стиля является передача логической информации, доказательство ее истинности, новизны и ценности.

**Ответ: научного**

ЗАДАНИЕ 4. Укажите, для какого жанра научного стиля характерны такие клише, как: статья предназначена (для кого)..., сборник рассчитан..., предназначается широкому кругу читателей, для студентов, аспирантов...

**Ответ: для аннотации**

ЗАДАНИЕ 5. Выберите из списка 5 необходимых элементов Введения выпускной квалификационной работы. В ответе укажите набор подряд идущих цифр (без пробелов или других знаков)

- 1) актуальность работы
- 2) аннотация исследования
- 3) цель и задачи работы
- 4) выводы по работе
- 5) объект и предмет исследования
- 6) методы исследования
- 7) описание структуры работы

**Ответ: 13567**

ЗАДАНИЕ 6. Укажите, как называются слова или выражения официально-делового стиля, неуместно употребленные в тексте другого стиля.

**Ответ: канцеляризмы**

ЗАДАНИЕ 7. Укажите, какой документ требуется представить, если Вы собираетесь пройти собеседование в порядке конкурсного отбора на какую-либо должность.

**Ответ: резюме**

ЗАДАНИЕ 8. Расставьте в правильной последовательности этапы подготовки делового письма:

- 1) подготовка справочных и статистических материалов;
- 2) подготовка основного текста и приложений;
- 3) определение цели делового письма.

В ответе укажите набор подряд идущих цифр (без пробелов или других знаков)

**Ответ: 312**

ЗАДАНИЕ 9. Оформите вступительную часть заявления (поставьте имя и фамилию в родительный падеж).

Работник: Игорь Черных.

Заявление кого?

**Ответ: Игоря Черных**

ЗАДАНИЕ 10. Оформите вступительную часть заявления (поставьте имя и фамилию в родительный падеж).

Работник: Павел Левада.

Заявление кого?

**Ответ: Павла Левады**



ЗАДАНИЕ 11. Оформите вступительную часть заявления (поставьте имя и фамилию в родительный падеж).

Работник: Олег Бунчук.

Заявление кого?

**Ответ: Олега Бунчука**

ЗАДАНИЕ 12. Оформите вступительную часть заявления (поставьте имя и фамилию в родительный падеж).

Работник: Михаил Фоменко.

Заявление кого?

**Ответ: Михаила Фоменко**

ЗАДАНИЕ 13. Оформите вступительную часть заявления (поставьте имя и фамилию в дательный падеж).

Имя и фамилия работника, которому адресовано заявление: Нина Дейнека.

Кому адресовано заявление?

**Ответ: Нине Дейнеке**

ЗАДАНИЕ 14. Оформите вступительную часть заявления (поставьте имя и фамилию в дательный падеж).

Имя и фамилия работника, которому адресовано заявление: Мария Мицкевич.

Кому адресовано заявление?

**Ответ: Марии Мицкевич**

ЗАДАНИЕ 15. Оформите вступительную часть заявления (поставьте имя и фамилию в дательный падеж).

Имя и фамилия работника, которому адресовано заявление: Анна Шевченко.

Кому адресовано заявление?

**Ответ: Анне Шевченко**

ЗАДАНИЕ 16. Для какого стиля руководства характерны: централизация власти в руках руководителя, подавление инициативы подчиненных, жесткий контроль за их деятельностью, запрет критики действий начальника.

**Ответ: авторитарного**

ЗАДАНИЕ 17. Какое правило критики следует из закона «отторжения публичной критики»?

**Ответ: критиковать наедине**

ЗАДАНИЕ 18. Укажите, как называется реакция на конфликт, выражающаяся в его игнорировании и фактическом отрицании.

**Ответ: уклонение**

ЗАДАНИЕ 19. Как называется форма разрешения конфликта, заключающаяся в выработке временного наиболее удобного и приемлемого для обеих сторон решения спорного вопроса?

**Ответ: компромисс**

ЗАДАНИЕ 20. Укажите, какая стратегия разрешения конфликта подходит для следующей ситуации:

если предмет разногласий более существен для собеседника

**Ответ: приспособление**

ЗАДАНИЕ 21. Укажите, какая стратегия разрешения конфликта подходит для следующей ситуации:

если необходимо общее решение

**Ответ: сотрудничество**

ЗАДАНИЕ 22. Укажите, как называется конфликт, который осуществляется не путем прямых столкновений и противоборства, а завуалированными методами.

**Ответ: закрытый**

ЗАДАНИЕ 23. Выпишите слова-конфликтогены (строчными буквами через запятую) из следующих диалогов:

– Вечно Вы опаздываете! Вчера на полчаса и сегодня на 15 минут!

– Ты никогда не гасишь свет в кабинете!

– Неправда! Вчера, например, выключил!

– Вот ты как всегда не замечаешь того, что я делаю!

**Ответ: вечно, никогда, всегда**

ЗАДАНИЕ 24. Закончите предложение:

Деловой телефонный разговор заканчивает тот, кто ... .

**Ответ: позвонил/начал его**

3) открытые задания (мини-кейсы, средний уровень сложности)

ЗАДАНИЕ 1. Вы приняли на работу молодого, способного юриста, который только окончил университет. Он справляется с работой, провел несколько консультаций, и клиенты им довольны. Вместе с тем он резок и заносчив в общении с другими работниками, особенно с обслуживающим персоналом. Вы каждый день получаете такого рода сигналы, а сегодня поступило письменное заявление от Вашего секретаря по поводу его грубости. Какие замечания и каким образом необходимо сделать молодому специалисту, чтобы изменить стиль его общения в коллективе?

**Пример ответа:** Побеседовать наедине. Надо сначала отметить успехи молодого специалиста и его способности. Далее объяснить свои приоритеты как руководителя. Для Вас здоровый психологический климат в коллективе важнее, чем амбиции одного сотрудника, даже очень ценного. Хорошие отношения с коллегами выгодны и самому молодому специалисту, они помогут ему найти свое место в коллективе и сделают общую работу эффективнее, избавят коллег от нервозности. Выразить уверенность, что сотрудник может перестроиться и скорректировать свое поведение, пока его разногласия с коллективом не стали критическими. Похвалить еще раз и сказать о том, что доброжелательные отношения с коллегами – это важное условие профессионального роста. Предложить сотруднику понаблюдать за собой, за тем, как он разговаривает с коллегами, найти возможность извиниться за свою грубость.

ЗАДАНИЕ 2. Отредактируйте текст объяснительной записки, исправьте нарушения языковых норм (орфографии, пунктуации, стилистики и др.) и оформления.

Декану экономфака КГУ  
Иванову И.И., проф.  
студентка группы ЭБ-2  
Горских Л. Ю.

Я Горских Людмила Юрьевна извиняюсь за пропущенные занятия с 7 — 17 ноября по дисциплине «экономическая теория», по болезни. Предъявляю справку с поликлиники института.

Декан КГУ

Подпись Иванов И.И.

Студентка ЭБ-2

Подпись Горских Л. Ю.

18.11.2022.

**Ответ:**

Декану экономического факультета КГУ  
проф. Иванову И.И.  
студентки 1 курса группы ЭБ-2  
Горских Л. Ю.

**Объяснительная записка**

Я, Горских Людмила Юрьевна, отсутствовала на занятиях по дисциплине «Экономическая теория» с 7 ноября 2022г. по 17 ноября 2022г. в связи с болезнью.

Справка из поликлиники прилагается.

Подпись Горских Л. Ю.  
18.11.2022.

**ЗАДАНИЕ 3.** К каким вопросам работодателя надо подготовиться перед собеседованием для приема на работу на конкурсной основе (интервью)?

**Пример ответа:**

- 1) Расскажите о себе.
- 2) Чем вас привлекает работа в данной должности?/Почему вы хотите получить эту работу?
- 3) Каковы ваши сильные качества?
- 4) Есть ли у вас недостатки? Если есть, то какие?
- 5) Почему вы ушли с предыдущего места (решили сменить работу)?
- 6) Не мешает ли ваша личная жизнь работе, связанной с дополнительными нагрузками (ненормированный рабочий день, длительные или дальние командировки и т.д.)?
- 7) Как вы представляете свою работу (карьеру) через 2 года (пять, десять лет)?
- 8) Чем вы любите заниматься в свободное время?
- 9) На какую зарплату вы рассчитываете?
- 10) Вы хотели что-то спросить?

**Критерии и шкалы оценивания:**

Для оценивания выполнения заданий используется балльная шкала:

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

- 1 балл – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

- 2 балла – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

3) открытые задания (мини-кейсы, средний уровень сложности):

- 5 баллов – задание выполнено верно (получен правильный ответ, обоснован (аргументирован) ход выполнения (при необходимости));
- 2 балла – выполнение задания содержит незначительные ошибки, но приведен правильный ход рассуждений, или получен верный ответ, но отсутствует обоснование хода его выполнения (если оно было необходимым), или задание выполнено не полностью, но получены промежуточные

(частичные) результаты, отражающие правильность хода выполнения задания, или, в случае если задание состоит из выполнения нескольких подзаданий, 50% которых выполнено верно;

- 0 баллов – задание не выполнено или выполнено неверно (ход выполнения ошибочен или содержит грубые ошибки, значительно влияющие на дальнейшее его изучение).

### **Иностраный язык (английский) (3 семестр)**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Choose the correct alternative to complete the tip to be successful in a job interview. (Выберите правильный вариант совета, как добиться успеха на собеседовании при приеме на работу.)

*Before the ... find out as much as you can about the company.*

- **interview**
- lecture
- lesson

ЗАДАНИЕ 2. Choose the correct alternative to complete the tip to be successful in a job interview. (Выберите правильный вариант совета, как добиться успеха на собеседовании при приеме на работу.)

*Think about ... which the interviewer might ask you.*

- answers
- sentences
- **questions**

ЗАДАНИЕ 3. Choose the correct alternative to complete the tip to be successful in a job interview. (Выберите правильный вариант совета, как добиться успеха на собеседовании при приеме на работу.)

*Your answers should not be one word or one .... , but also should not be too long.*

- **sentence**
- message
- question

ЗАДАНИЕ 4. Choose the correct alternative to complete the tip to be successful in a job interview. (Выберите правильный вариант совета, как добиться успеха на собеседовании при приеме на работу.)

*When answering questions, maintain ... with the interviewer.*

- **eye contact**
- shaking hands
- nodding

ЗАДАНИЕ 5. Choose the correct alternative to complete the tip to be successful in a job interview. (Выберите правильный вариант совета, как добиться успеха на собеседовании при приеме на работу.)

*Give clear, direct .... to questions. If you do not know something, say so.*

- suggestions
- **answers**
- advice

ЗАДАНИЕ 6. Choose the correct alternative to complete the tip to be successful in a job interview. (Выберите правильный вариант совета, как добиться успеха на собеседовании при приеме на работу.)

*Be .... and show enthusiasm for the job.*

- unhappy
- **positive**
- gloomy

ЗАДАНИЕ 7. Choose the correct alternative to complete your answers in the job interview. (Выберите правильный вариант из предложенных для ответа на собеседовании при приеме на работу.)

*I think I ... all necessary skills and experience to work for your company.*

- had
- had got
- **have**

ЗАДАНИЕ 8. Choose the correct alternative to complete your answers in the job interview. (Выберите правильный вариант из предложенных для ответа на собеседовании при приеме на работу.)

*I don't ... working late or at weekends.*

- **mind**
- think
- need

ЗАДАНИЕ 9. Choose the correct alternative to complete your answers in the job interview. (Выберите правильный вариант из предложенных для ответа на собеседовании при приеме на работу.)

*I am also good ... coming up with new ideas and suggesting alternative solutions.*

- in
- **at**
- on

ЗАДАНИЕ 10. Choose the correct alternative to complete your answers in the job interview. (Выберите правильный вариант из предложенных для ответа на собеседовании при приеме на работу.)

*I'm very reliable. I'm always on time to classes and meetings and when I can't make it, I let people ... ahead of time.*

- say
- **know**
- make

ЗАДАНИЕ 11. Choose the correct alternative to complete your answers in the job interview. (Выберите правильный вариант из предложенных для ответа на собеседовании при приеме на работу.)

*I ... speak several foreign languages.*

- may
- might

– **can**

ЗАДАНИЕ 12. Choose the correct alternative to complete your answers in the job interview.  
(Выберите правильный вариант из предложенных для ответа на собеседовании при приеме на работу.)

*Salary is important for me ... it is not the main point.*

– **but**

- so
- as

ЗАДАНИЕ 13. Choose the correct alternative to complete your answers in the job interview.  
(Выберите правильный вариант из предложенных для ответа на собеседовании при приеме на работу.)

*I'm good at working and communicating within a ... to achieve shared goals.*

- company
- **team**
- factory

ЗАДАНИЕ 14. Choose the correct alternative to complete your answers in the job interview.  
(Выберите правильный вариант из предложенных для ответа на собеседовании при приеме на работу.)

*I think working for your company would be ... .*

- boring
- **fantastic**
- challenging

ЗАДАНИЕ 15. Match the sentences from a presentation with the correct category of the presentation plan.

(Укажите категорию, к которой относится предложение из презентации.)

*Good morning, everyone! I'm Maria Ivanova, a second-year student of AMM faculty. Today I'm going to talk about....*

- **Introduction**
- The main part
- Conclusion

ЗАДАНИЕ 16. Match a sentence from a presentation with the correct category of the presentation plan.

(Укажите категорию, к которой относится предложение из презентации.)

*Let's now move on to my next point....*

- Introduction
- **The main part**
- Conclusion

ЗАДАНИЕ 17. Match a sentence from a presentation with the correct category of the presentation plan.

(Укажите категорию, к которой относится предложение из презентации.)

*Now I'd like to focus your attention on...*

- Introduction
- **The main part**
- Conclusion

ЗАДАНИЕ 18. Match a sentence from a presentation with the correct category of the presentation plan.

(Укажите категорию, к которой относится предложение из презентации.)

*Now I'll be happy to answer any questions you may have.*

- Introduction
- The main part
- **Conclusion**

ЗАДАНИЕ 19. Match a sentence from a presentation with the correct category of the presentation plan.

(Укажите категорию, к которой относится предложение из презентации.)

*I've divided my presentation into three parts...*

- **Introduction**
- The main part
- Conclusion

ЗАДАНИЕ 20. Match the sentences from a presentation with the correct category of the presentation plan.

(Укажите категорию, к которой относится предложение из презентации.)

*Let me just start by introducing myself. My name is...*

- **Introduction**
- The main part
- Conclusion

ЗАДАНИЕ 21. Match a sentence from a presentation with the correct category of the presentation plan.

(Укажите категорию, к которой относится предложение из презентации.)

*Well, that brings me to the end of my presentation.*

- Introduction
- The main part
- **Conclusion**

ЗАДАНИЕ 22. Match a sentence from a presentation with the correct category of the presentation plan.

(Укажите категорию, к которой относится предложение из презентации.)

*Let's now look at the next slide which shows....*

- Introduction
- **The main part**
- Conclusion

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Write the following words in the correct order to make a question you may be asked while being interviewed. The first word of the question begins with the capital letter. Mind the spelling and do not forget to put a question mark.

(Напишите следующие слова в правильном порядке, чтобы составить вопрос, который Вам могут задать во время собеседования. Первое слово вопроса начинается с заглавной буквы. Следите за правописанием и не забудьте поставить вопросительный знак.)

*did develop at What university skills you ?*

**Ответ: What skills did you develop at university?**

ЗАДАНИЕ 2. Write the following words in the correct order to make a question you may be asked while being interviewed. The first word of the question begins with the capital letter. Mind the spelling and do not forget to put a question mark.

(Напишите следующие слова в правильном порядке, чтобы составить вопрос, который Вам могут задать во время собеседования. Первое слово вопроса начинается с заглавной буквы. Следите за правописанием и не забудьте поставить вопросительный знак.)

*this Why want job do you ?*

**Ответ: Why do you want this job?**

ЗАДАНИЕ 3. Write the following words in the correct order to make a question you may be asked while being interviewed. The first word of the question begins with the capital letter. Mind the spelling and do not forget to put a question mark.

(Напишите следующие слова в правильном порядке, чтобы составить вопрос, который Вам могут задать во время собеседования. Первое слово вопроса начинается с заглавной буквы. Следите за правописанием и не забудьте поставить вопросительный знак.)

*company What about do you know our ?*

**Ответ: What do you know about our company?**

ЗАДАНИЕ 4. Write the following words in the correct order to make a question you may be asked while being interviewed. The first word of the question begins with the capital letter. Mind the spelling and do not forget to put a question mark.

(Напишите следующие слова в правильном порядке, чтобы составить вопрос, который Вам могут задать во время собеседования. Первое слово вопроса начинается с заглавной буквы. Следите за правописанием и не забудьте поставить вопросительный знак.)

*a How you do in work team ?*

**Ответ: How do you work in a team?**

ЗАДАНИЕ 5. Write the following words in the correct order to make a question you may be asked while being interviewed. The first word of the question begins with the capital letter. Mind the spelling and do not forget to put a question mark.

(Напишите следующие слова в правильном порядке, чтобы составить вопрос, который Вам могут задать во время собеседования. Первое слово вопроса начинается с заглавной буквы. Следите за правописанием и не забудьте поставить вопросительный знак.)

*any work Do have you experience ?*

**Ответ: Do you have any work experience?**

ЗАДАНИЕ 6. Write the following words in the correct order to make a question you may be asked while being interviewed. The first word of the question begins with the capital letter. Mind the spelling and do not forget to put a question mark.

(Напишите следующие слова в правильном порядке, чтобы составить вопрос, который Вам могут задать во время собеседования. Первое слово вопроса начинается с заглавной буквы. Следите за правописанием и не забудьте поставить вопросительный знак.)



*website What of our do you think ?*

**Ответ: What do you think of our website?**

ЗАДАНИЕ 7. Communication with your colleagues supposes discussing not only work issues, but also talking about everyday activities. Write the following words in the correct order to make questions you may ask him or her. The first word of the question begins with the capital letter. Mind the spelling and do not forget to put a question mark.

(Общение с Вашими коллегами предполагает обсуждение не только рабочих вопросов, но и разговоры о повседневной деятельности. Напишите следующие слова в правильном порядке, чтобы задать вопрос коллеге. Первое слово вопроса начинается с заглавной буквы. Следите за правописанием и не забудьте поставить вопросительный знак.)

*networks do What social use you ?*

**Ответ: What social networks do you use?**

ЗАДАНИЕ 8. Communication with your colleagues supposes discussing not only work issues, but also talking about everyday activities. Write the following words in the correct order to make questions you may ask him or her. The first word of the question begins with the capital letter. Mind the spelling and do not forget to put a question mark.

(Общение с Вашими коллегами предполагает обсуждение не только рабочих вопросов, но и разговоры о повседневной деятельности. Напишите следующие слова в правильном порядке, чтобы задать вопрос коллеге. Первое слово вопроса начинается с заглавной буквы. Следите за правописанием и не забудьте поставить вопросительный знак.)

*you your Do personal have website ?*

**Ответ: Do you have your personal website?**

ЗАДАНИЕ 9. Communication with your colleagues supposes discussing not only work issues, but also talking about everyday activities. Write the following words in the correct order to make questions you may ask him or her. The first word of the question begins with the capital letter. Mind the spelling and do not forget to put a question mark.

(Общение с Вашими коллегами предполагает обсуждение не только рабочих вопросов, но и разговоры о повседневной деятельности. Напишите следующие слова в правильном порядке, чтобы задать вопрос коллеге. Первое слово вопроса начинается с заглавной буквы. Следите за правописанием и не забудьте поставить вопросительный знак.)

*What know languages you foreign do ?*

**Ответ: What foreign languages do you know?**

ЗАДАНИЕ 10. Communication with your colleagues supposes discussing not only work issues, but also talking about everyday activities. Write the following words in the correct order to make questions you may ask him or her. The first word of the question begins with the capital letter. Mind the spelling and do not forget to put a question mark.

(Общение с Вашими коллегами предполагает обсуждение не только рабочих вопросов, но и разговоры о повседневной деятельности. Напишите следующие слова в правильном порядке, чтобы задать вопрос коллеге. Первое слово вопроса начинается с заглавной буквы. Следите за правописанием и не забудьте поставить вопросительный знак.)

*How gym you often go to do the ?*

**Ответ: How often do you go to the gym?**

ЗАДАНИЕ 11. Read a part of the conversation between two colleagues and put the verbs in brackets into the correct tense. Mind the correct spelling, use low case letters and do not use short forms!

(Прочитайте часть разговора между двумя коллегами и поставьте глаголы в скобках в правильном времени. Следите за правописанием, используйте строчные буквы и не используйте краткие формы!)

*'What's the matter?'*

*'I need to sign the documents but the boss ... (leave) the office five minutes ago.'*

**Ответ: left**

ЗАДАНИЕ 12. Read a part of the conversation between two colleagues and put the verbs in brackets into the correct tense. Mind the correct spelling, use low case letters and do not use short forms!

(Прочитайте часть разговора между двумя коллегами и поставьте глаголы в скобках в правильном времени. Следите за правописанием, используйте строчные буквы и не используйте краткие формы!)

*'How was your holiday?'*

*'Not great. We ... (have) a lot of problems with the flight.'*

**Ответ: had**

ЗАДАНИЕ 13. Read a part of the conversation between two colleagues and put the verbs in brackets into the correct tense. Mind the correct spelling, use low case letters and do not use short forms!

(Прочитайте часть разговора между двумя коллегами и поставьте глаголы в скобках в правильном времени. Следите за правописанием, используйте строчные буквы и не используйте краткие формы!)

*'Where did the boss go last week?'*

*'He ... (go) to a new branch of the company in the Far East.'*

**Ответ: went**

ЗАДАНИЕ 14. Read a part of the conversation between two colleagues and put the verbs in brackets into the correct tense. Mind the correct spelling, use low case letters and do not use short forms!

(Прочитайте часть разговора между двумя коллегами и поставьте глаголы в скобках в правильном времени. Следите за правописанием, используйте строчные буквы и не используйте краткие формы!)

*'How long have you known Anna?'*

*'We ... (be) friends since we went to university.'*

**Ответ: have been**

ЗАДАНИЕ 15. Read a part of the conversation between two colleagues and put the verbs in brackets into the correct tense. Mind the correct spelling, use low case letters and do not use short forms!

(Прочитайте часть разговора между двумя коллегами и поставьте глаголы в скобках в правильном времени. Следите за правописанием, используйте строчные буквы и не используйте краткие формы!)

*'What is Anna doing?'*

*'She ... (work) on a report.'*

**Ответ: is working**

ЗАДАНИЕ 16. Read a part of the conversation between two colleagues and put the verbs in brackets into the correct tense. Mind the correct spelling, use low case letters and do not use short forms!

(Прочитайте часть разговора между двумя коллегами и поставьте глаголы в скобках в правильном времени. Следите за правописанием, используйте строчные буквы и не используйте краткие формы!)

*'Anna is very good at her job, isn't she?'*

*'Yes. She ... (have) a lot of experience.'*

**Ответ: has**

ЗАДАНИЕ 17. Read a part of the conversation between two colleagues and put the verbs in brackets into the correct tense. Mind the correct spelling, use low case letters and do not use short forms!

(Прочитайте часть разговора между двумя коллегами и поставьте глаголы в скобках в правильном времени. Следите за правописанием, используйте строчные буквы и не используйте краткие формы!)

*'When I was young, I always dreamed of becoming a scientist. And you?'*

*'When I was at school I ... (want) to study medicine and help people.'*

**Ответ: wanted**

ЗАДАНИЕ 18. Read a part of the conversation between two colleagues and put the verbs in brackets into the correct tense. Mind the correct spelling, use low case letters and do not use short forms!

(Прочитайте часть разговора между двумя коллегами и поставьте глаголы в скобках в правильном времени. Следите за правописанием, используйте строчные буквы и не используйте краткие формы!)

*'It is quite difficult for me to understand how this machine ... (work).'*

*'If you don't understand, I will show you.'*

**Ответ: works**

ЗАДАНИЕ 19. Read a part of the conversation between two colleagues and put the verbs in brackets into the correct tense. Mind the correct spelling, use low case letters and do not use short forms!

(Прочитайте часть разговора между двумя коллегами и поставьте глаголы в скобках в правильном времени. Следите за правописанием, используйте строчные буквы и не используйте краткие формы!)

*'Are you planning to go anywhere on holiday this year?'*

*'Yes, I think I ... (visit) my relatives in Minsk.'*

**Ответ: will visit**

ЗАДАНИЕ 20. Read a part of the conversation between two colleagues and put the verbs in brackets into the correct tense. Mind the correct spelling, use low case letters and do not use short forms!

(Прочитайте часть разговора между двумя коллегами и поставьте глаголы в скобках в правильном времени. Следите за правописанием, используйте строчные буквы и не используйте краткие формы!)

*'What time does David finish work?'*

*'He usually ... (finish) work at 7 p.m..'*

**Ответ: finishes**

ЗАДАНИЕ 21. Read a part of the conversation between two colleagues and put the verbs in brackets into the correct tense. Mind the correct spelling, use low case letters and do not use short forms!

(Прочитайте часть разговора между двумя коллегами и поставьте глаголы в скобках в правильном времени. Следите за правописанием, используйте строчные буквы и не используйте краткие формы!)

*'Did you tell Anna the news?'*

*'No, but when she ... (come), I will tell her everything.'*

**Ответ: comes**

ЗАДАНИЕ 22. Read a part of the conversation between two colleagues and put the verbs in brackets into the correct tense. Mind the correct spelling, use low case letters and do not use short forms!

(Прочитайте часть разговора между двумя коллегами и поставьте глаголы в скобках в правильном времени. Следите за правописанием, используйте строчные буквы и не используйте краткие формы!)

*'What are they doing?'*

*'They ... (make) plans for their future experiments right now.'*

**Ответ: are making**

ЗАДАНИЕ 23. Read a part of the conversation between two colleagues and put the verbs in brackets into the correct tense. Mind the correct spelling, use low case letters and do not use short forms!

(Прочитайте часть разговора между двумя коллегами и поставьте глаголы в скобках в правильном времени. Следите за правописанием, используйте строчные буквы и не используйте краткие формы!)

*'Now we... (see) all the candidates, what do you think?'*

*'It is a difficult choice, but I think Alex was the strongest one.'*

**Ответ: have seen**

ЗАДАНИЕ 24. Read a part of the conversation between two colleagues and put the verbs in brackets into the correct tense. Mind the correct spelling, use low case letters and do not use short forms!

(Прочитайте часть разговора между двумя коллегами и поставьте глаголы в скобках в правильном времени. Следите за правописанием, используйте строчные буквы и не используйте краткие формы!)

*'Many people prefer to drive to work. How do you get to the office?'*

*'Oh, I am a lucky person. My house is not far from the office so I ... (walk) to work.'*

**Ответ: walk**

ЗАДАНИЕ 25. Read a part of the conversation between two colleagues and put the verbs in brackets into the correct tense. Mind the correct spelling, use low case letters and do not use short forms!

(Прочитайте часть разговора между двумя коллегами и поставьте глаголы в скобках в правильном времени. Следите за правописанием, используйте строчные буквы и не используйте краткие формы!)

'How long have you been working here?'  
'Oh, I ... (work) here for more than 10 years.'

**Ответ: have been working**

ЗАДАНИЕ 26. Read a part of the conversation between two colleagues and put the verbs in brackets into the correct tense. Mind the correct spelling, use low case letters and do not use short forms!

(Прочитайте часть разговора между двумя коллегами и поставьте глаголы в скобках в правильном времени. Следите за правописанием, используйте строчные буквы и не используйте краткие формы!)

'What were you doing when the delegation arrived?'  
'We ... (wait) for them at the entrance of the office.'

**Ответ: were waiting**

3) открытые задания (мини-кейсы, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Read the text below and write the main idea of the text in 1-2 sentences in English. Mind the spelling.

(Прочитайте текст и напишите главную идею текста в 1-2 предложениях на английском языке. Следите за правописанием.)

*Modern technology is changing and improving all the time. Every month scientists invent new gadgets and equipment to help us with our daily lives, and discover ways to make existing technology faster and better. Research suggests, however, that it is young people who are best able to deal with this change. Whereas teenagers have no problem operating a smart phone, their mums and dads and grandparents often find using new technology complicated and difficult. But if you are a teenager who criticizes your parents for their lack of technological awareness, don't be too hard on them! The situation may change in the future, when your own children will feel more comfortable with new technology than you do.*

Критерии оценивания:

- Задание выполнено верно: главная идея текста выражена правильно, допускается не более двух негрубых лексико-грамматических ошибок и/или не более двух орфографических ошибок;
- Выполненное задание содержит незначительные ошибки: главная идея текста выражена в целом правильно, допускается не более четырех лексико-грамматических ошибок и/или не более четырех орфографических ошибок;
- Задание не выполнено или выполнено неверно: главная идея текста выражена неверно, понимание главной идеи текста затруднено из-за множества лексико-грамматических и орфографических ошибок.

**Примеры ответа:**

1) The main idea of the text is to give the reader some information on the relationship of different generations with technologies.

2) This text focuses on the idea that today teenagers can easily deal with changing and developing technologies, while their parents and grandparents find using new technology hard and difficult.

ЗАДАНИЕ 2. Read the text below and write the main idea of the text in 1-2 sentences in English. Mind the spelling.

(Прочитайте текст и напишите главную идею текста в 1-2 предложениях на английском языке. Следите за правописанием.)

*Simulating reality games are very popular. The Sims, Sim City and MS Flight Simulator are now some of the most popular video games among teenagers. But we do not only use computer simulations for fun. There are many things that we cannot study or test in real life, because it is too*

*difficult or dangerous. Computer simulations make such study and testing possible. Pilots can practice their skills before they enter the cockpit by using flight simulators. Engineers also use computer simulation to design and test new products before people start using them. Thanks to computer simulators, we can develop and test new things without putting people's lives at risk.*

Критерии оценивания:

- Задание выполнено верно: главная идея текста выражена правильно, допускается не более двух негрубых лексико-грамматических ошибок и/или не более двух орфографических ошибок;
- Выполненное задание содержит незначительные ошибки: главная идея текста выражена в целом правильно, допускается не более четырех лексико-грамматических ошибок и/или не более четырех орфографических ошибок;
- Задание не выполнено или выполнено неверно: главная идея текста выражена неверно, понимание главной идеи текста затруднено из-за множества лексико-грамматических и орфографических ошибок.

**Примеры ответа:**

- 1) This text deals with computer simulations. The author describes different areas of life where computer simulations can be used.
- 2) The text focuses on describing various ways of using computer simulations in our life.

ЗАДАНИЕ 3. Read the text below and write the main idea of the text in 1-2 sentences in English. Mind the spelling.

(Прочитайте текст и напишите главную идею текста в 1-2 предложениях на английском языке. Следите за правописанием.)

*Online education is not for everyone. On the one hand, online education offers flexibility for people who have work or family responsibilities outside of school. Often, students enrolled in online education programs are able to work at their own pace. Online education programs may also be cheaper than traditional programs.*

*On the other hand, online education has its cons. Students involved in online education often complain that they miss the direct, face-to-face interaction found on traditional campuses. Since coursework is generally self-directed, it is difficult for some online education students to stay engaged and complete their assignments on time.*

Критерии оценивания:

- Задание выполнено верно: главная идея текста выражена правильно, допускается не более двух негрубых лексико-грамматических ошибок и/или не более двух орфографических ошибок;
- Выполненное задание содержит незначительные ошибки: главная идея текста выражена в целом правильно, допускается не более четырех лексико-грамматических ошибок и/или не более четырех орфографических ошибок;
- Задание не выполнено или выполнено неверно: главная идея текста выражена неверно, понимание главной идеи текста затруднено из-за множества лексико-грамматических и орфографических ошибок.

**Примеры ответа:**

- 1) The main idea of the text is to give the reader some information on online education, its advantages and disadvantages.
- 2) This text is about online education, its pros and cons.

ЗАДАНИЕ 4. Read the text below and write the main idea of the text in 1-2 sentences in English. Mind the spelling.

(Прочитайте текст и напишите главную идею текста в 1-2 предложениях на английском языке. Следите за правописанием.)



*A lot of patients forget to read the information that comes with a packet of pills or a bottle of medicine. This information is important. It tells patients the recommended dose of the medicine that they should be taking. Patients should pay particular attention to this because it can be dangerous to take too much of any kind of medication. The information also mentions possible side-effects that the medicated person may experience. Sometimes medicines can affect a patient's concentration, and there are many medicines that can cause a person to feel drowsy or tired. If these medicines are taken, the patient is warned not to drive or operate machinery because of the drowsiness they can cause.*

Критерии оценивания:

- Задание выполнено верно: главная идея текста выражена правильно, допускается не более двух негрубых лексико-грамматических ошибок и/или не более двух орфографических ошибок;
- Выполненное задание содержит незначительные ошибки: главная идея текста выражена в целом правильно, допускается не более четырех лексико-грамматических ошибок и/или не более четырех орфографических ошибок;
- Задание не выполнено или выполнено неверно: главная идея текста выражена неверно, понимание главной идеи текста затруднено из-за множества лексико-грамматических и орфографических ошибок.

### **Примеры ответа:**

1) The main idea of the text is to always read the instructions that come with a packet of pills or a bottle of medicine.

2) The text focuses on the importance of reading the information that comes with a packet of pills or a bottle of medicine. It mentions possible side-effects of the medicine and states the correct dose of the medicine.

### **Критерии и шкалы оценивания:**

Для оценивания выполнения заданий используется балльная шкала:

#### 1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

- 1 балл – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

#### 2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

- 2 балла – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

#### 3) открытые задания (мини-кейсы, средний уровень сложности):

- 5 баллов – задание выполнено верно;
- 2 балла – выполнение задания содержит незначительные ошибки;
- 0 баллов – задание не выполнено или выполнено неверно.

**УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия**

**Период окончания формирования компетенции:** 2 семестр

**Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:**

- Дисциплины (модули):
- История (2 семестр);

**Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

**ЗАДАНИЕ 1.** Выберите правильный вариант ответа:

Что являлось основой политической системы Древней Греции?

- номы
- фемы
- коммуны
- **полисы**

**ЗАДАНИЕ 2.** Выберите правильный вариант ответа:

К какому веку относится появление в славянских землях норманнов во главе с Рюриком?

- XI век
- X век
- **IX век**
- XII век

**ЗАДАНИЕ 3.** Выберите правильный вариант ответа:

Ключевым принципом функционирования средневекового общества в Западной Европе был принцип ... .

- **а) вассалитета**
- б) верховенства права
- в) веротерпимости
- г) демократического централизма

**ЗАДАНИЕ 4.** Выберите правильный вариант ответа:

Когда впервые состоялся созыв Земского собора в России?

- **XVI век**
- XII век
- XV век
- XVII век

**ЗАДАНИЕ 5.** Выберите правильный вариант ответа:

В европейской экономике XVI-XVII веков произошла ... .

- промышленная революция
- натурализация хозяйства
- **«революция цен»**
- индустриализация

**ЗАДАНИЕ 6.** Выберите правильный вариант ответа:

Какой из перечисленных городов был в XVII веке центром российской морской торговли со странами Западной Европы?

- Рига



- Кронштадт
- Мурманск
- **Архангельск**

ЗАДАНИЕ 7. Выберите правильный вариант ответа:  
Противником России, в ходе Северной войны была ... .

- Польша
- **Швеция**
- Пруссия
- Дания

ЗАДАНИЕ 8. Выберите правильный вариант ответа:  
«Верховный тайный совет» играл определяющую роль в политической жизни России при ... .

- Павле I
- **Петре II**
- Екатерине II
- Петре III

ЗАДАНИЕ 9. Выберите правильный вариант ответа:  
В число «просветителей», в европейской истории XVIII века, входил ... .

- **Ж.-Ж. Руссо**
- Н. Макиавелли
- Б. Спиноза
- Ф. Аквинский

ЗАДАНИЕ 10. Выберите правильный вариант ответа:  
Что из перечисленного было характерно для славянофилов в России XIX века?

- **идеализация истории допетровской Руси**
- идеализация капиталистического общества
- стремление к возрождению старообрядчества
- стремление к возрождению традиционных языческих культов

ЗАДАНИЕ 11. Выберите правильный вариант ответа:  
В какой стране к середине XIX века завершился промышленный переворот?

- Германия
- Россия
- **Англия**
- Франция

ЗАДАНИЕ 12. Выберите правильный вариант ответа:  
Какая из перечисленных реформ произошла в России в 1860-1870-х годах?

- Столыпинская аграрная реформа
- **земская реформа**
- учреждение первых министерств
- секуляризация церковных земель

ЗАДАНИЕ 13. Выберите правильный вариант ответа:  
Декрет о земле, принятый на II Всероссийском съезде Советов отменял ... .

- крестьянскую общину
- продразвёртку
- крепостное право
- **право частной собственности на землю**

ЗАДАНИЕ 14. Выберите правильный вариант ответа:

Кто в годы гражданской войны возглавлял в России Добровольческую армию?

- **Деникин А.И.**
- Брусилов А.А.
- Каменев С.С.
- Власов А.А.

ЗАДАНИЕ 15. Выберите правильный вариант ответа:

Продовольственная диктатура, введенная в годы «военного коммунизма» предусматривала

...

- **принудительное изъятие излишков сельхозпродукции**
- создание колхозов
- введение натурального сельскохозяйственного налога
- ликвидацию помещичьих хозяйств

ЗАДАНИЕ 16. Выберите правильный вариант ответа:

В каком году в Италии установился Фашистский режим?

- **1922 г.**
- 1939 г.
- 1914 г.
- 1936 г.

ЗАДАНИЕ 17. Выберите правильный вариант ответа:

В каком году была принята первая Конституция Советского Союза?

- 1922 г.
- **1924 г.**
- 1918 г.
- 1936 г.

ЗАДАНИЕ 18. Выберите правильный вариант ответа:

Какое положение из названных характеризует новую экономическую политику?

- **разрешение иностранных концессий**
- введение всеобщей трудовой повинности
- отмена частной собственности на землю
- установление продовольственной диктатуры

ЗАДАНИЕ 19. Выберите правильный вариант ответа:

Что стало одной из причин свёртывания НЭПа?

- падение уровня жизни людей, по сравнению с периодом осуществления политики «военного коммунизма»
- **несоответствие НЭПа идеологическим установкам большевиков**
- невозможность создания колхозов в условиях НЭПа
- массовые крестьянские выступления с требованиями проведения сплошной коллективизации

ЗАДАНИЕ 20. Выберите правильный вариант ответа:

Крупнейшей стройкой первых пятилеток было ... .

- строительство транссиба
- освоение Донбасса
- **строительство Днепрогэса**
- строительство Байконура

ЗАДАНИЕ 21. Выберите правильный вариант ответа:

Благодаря советско-германскому договору от 1939 года в состав СССР вошла ... .

- Украина
- Болгария
- **Прибалтика**
- Чехословакия

ЗАДАНИЕ 22. Выберите правильный вариант ответа:

Главным вопросом Мюнхенской конференции 1938 года стал вопрос о ... .

- ненападении, между Чехословакией и Германией
- **передаче Судетской области Германии**
- объединении Австрии и Германии
- заключении «Антикоминтерновского пакта»

ЗАДАНИЕ 23. Выберите правильный вариант ответа:

В 1941 году немецкие войска были ... .

- разгромлены под Смоленском
- окружены в Сталинграде
- **разгромлены под Москвой**
- разбиты в Ленинграде

ЗАДАНИЕ 24. Выберите правильный вариант ответа:

В конце 40-х – начале 50-х преследовали «безродных космополитов» обвиняя людей в ...

- коррупции
- нелегальном пересечении границы
- хищении государственного имущества
- **преклонении перед Западом**

ЗАДАНИЕ 25. Выберите правильный вариант ответа:

Что из нижеперечисленного связано с понятием «десталинизация»?

- борьба с диссидентами
- **реабилитация политических заключённых**
- разрешение многопартийности
- созыв съезда народных депутатов

ЗАДАНИЕ 26. Выберите правильный вариант ответа:

Какое из приведенных событий произошло позже остальных?

- Карибский кризис
- **ввод советских войск в Афганистан**
- ввод советских войск в Венгрию
- создание НАТО

ЗАДАНИЕ 27. Выберите правильный вариант ответа:

Кого в Советском Союзе называли диссидентами?

- злостных прогульщиков
- агентов иностранной разведки
- борцов с «космополитизмом»
- **борцов с существующим строем**

ЗАДАНИЕ 28. Выберите правильный вариант ответа:

Согласно решению XIX конференции КПСС высшим органом государственной власти в СССР становился ... .

– **Съезд народных депутатов СССР**

- Совет Министров СССР
- Государственная Дума СССР
- Федеральное собрание

ЗАДАНИЕ 29. Укажите, что из перечисленного относится к реформам правительства Ельцина — Гайдара начала 1990-х гг.:

- начало деятельности Съезда народных депутатов
- **ваучерная приватизация**
- реализация национальных проектов в социальной сфере и экономике
- образование Государственного совета Российской Федерации

ЗАДАНИЕ 30. Выберите правильный вариант ответа:

В соответствии с Конституцией Российской Федерации 1993 года высшим законодательным органом государственной власти стал двухпалатный парламент, получивший название ... .

- Верховный Совет
- **Федеральное собрание**
- Национальная ассамблея
- Народное собрание

ЗАДАНИЕ 31. Расположите события в хронологическом порядке:

- приход Рюрика на славянские земли
- образование древнерусского государства
- принятие христианства на Руси
- Любичский княжеский съезд

Варианты для выбора:

- 1
- 2
- 3
- 4

**\* В формулировке вопроса события расположены в верном хронологическом порядке.**

ЗАДАНИЕ 32. Расположите события в хронологическом порядке:

- Битва при Калке
- Ледовое побоище
- Куликовская битва
- Стояние на Угре

Варианты для выбора:

- 1
- 2
- 3
- 4

**\* В формулировке вопроса события расположены в верном хронологическом порядке.**

ЗАДАНИЕ 33. Расположите события в хронологическом порядке:

- создание империи Карла Великого
- раскол христианской церкви на католическую и ортодоксальную (православную)
- первый «крестовый поход»

- «столетняя» война между Англией и Францией

Варианты для выбора:

- 1
- 2
- 3
- 4

**\* В формулировке вопроса события расположены в верном хронологическом порядке.**

**ЗАДАНИЕ 34.** Расположите события в хронологическом порядке:

- царствование Бориса Годунова
- правление Василия Шуйского
- семибоярщина
- создание второго ополчения

Варианты для выбора:

- 1
- 2
- 3
- 4

**\* В формулировке вопроса события расположены в верном хронологическом порядке.**

**ЗАДАНИЕ 35.** Расположите события в хронологическом порядке:

- захват Константинополя турками-османами
- открытие Х. Колумбом американского континента
- начало Реформации в Европе
- ликвидация абсолютизма в Англии

Варианты для выбора:

- 1
- 2
- 3
- 4

**\* В формулировке вопроса события расположены в верном хронологическом порядке.**

**ЗАДАНИЕ 36.** Расположите события в хронологическом порядке:

- Поход русской армии В.В.Голицина на Крым
- Взятие Азова
- Поражение под Нарвой
- Полтавская битва

Варианты для выбора:

- 1
- 2
- 3
- 4

**\* В формулировке вопроса события расположены в верном хронологическом порядке.**

**ЗАДАНИЕ 37.** Расположите события в хронологическом порядке:

- создание приказов
- создание коллегий
- создание министерств

- создание Государственной Думы

Варианты для выбора:

- 1
- 2
- 3
- 4

**\* В формулировке вопроса события расположены в верном хронологическом порядке.**

**ЗАДАНИЕ 38.** Расположите события в хронологическом порядке:

- создание «Священного союза»
- гражданская война в США
- создание Германской империи
- создание Антанты

Варианты для выбора:

- 1
- 2
- 3
- 4

**\* В формулировке вопроса события расположены в верном хронологическом порядке.**

**ЗАДАНИЕ 39.** Расположите события в хронологическом порядке:

- Крымская война
- русско-японская война
- назначение П.А. Столыпина на пост премьер-министра
- начало I мировой войны

Варианты для выбора:

- 1
- 2
- 3
- 4

**\* В формулировке вопроса события расположены в верном хронологическом порядке.**

**ЗАДАНИЕ 40.** Расположите события в хронологическом порядке:

- Падение монархии в России
- «Корниловский мятеж»
- II съезд Советов
- Открытие Учредительного собрания

Варианты для выбора:

- 1
- 2
- 3
- 4

**\* В формулировке вопроса события расположены в верном хронологическом порядке.**

**ЗАДАНИЕ 41.** Расположите события в хронологическом порядке:

- II съезд Советов
- Брестский мир
- Принятие первой Конституции РСФСР

- Введение НЭПа
- Варианты для выбора:

- 1
- 2
- 3
- 4

\* В формулировке вопроса события расположены в верном хронологическом порядке.

**ЗАДАНИЕ 42.** Расположите события в хронологическом порядке:

- назначение А. Гитлера канцлером Германии
- выход Германии и Италии из Лиги Наций
- объединение (аншлюс) Германии и Австрии
- заключение Мюнхенского договора

Варианты для выбора:

- 1
- 2
- 3
- 4

\* В формулировке вопроса события расположены в верном хронологическом порядке.

**ЗАДАНИЕ 43.** Расположите события в хронологическом порядке:

- Московское сражение
- Сталинградская битва
- Курская битва
- Висло-Одерская операция

Варианты для выбора:

- 1
- 2
- 3
- 4

\* В формулировке вопроса события расположены в верном хронологическом порядке.

**ЗАДАНИЕ 44.** Расположите события в хронологическом порядке:

- создание НАТО
- создание ОВД
- Карибский кризис
- ввод советских войск в Афганистан

Варианты для выбора:

- 1
- 2
- 3
- 4

\* В формулировке вопроса события расположены в верном хронологическом порядке.

**ЗАДАНИЕ 45.** Расположите события в хронологическом порядке:

- выборы президента РСФСР
- попытка захвата власти ГКЧП
- образование СНГ

- принятие Конституции России

Варианты для выбора:

- 1
- 2
- 3
- 4

**\* В формулировке вопроса события расположены в верном хронологическом порядке.**

**ЗАДАНИЕ 46.** Установите связи между событиями и историческим персонами:

- Любичский княжеский съезд
- восстание древлян
- создание системы престолонаследия
- захват Киева
- строительство белокаменного Кремля

Варианты для выбора:

- князь Владимир «Мономах»
- князь Игорь «Старый»
- князь Ярослав «Мудрый»
- князь Юрий «Долгорукий»
- нет среди приведенных

**\* варианты для выбора приведены в порядке указания событий.**

**ЗАДАНИЕ 47.** Установите связи между событиями и историческим персонами:

- поход Лжедмитрия I на Москву
- «стояние» на р. Угре
- Куликовская битва
- Ливонская война
- восстание под предводительством К. Булавина

Варианты для выбора:

- Борис Годунов
- Иван III
- Дмитрий Донской
- Иван IV Грозный
- нет среди приведенных

**\* варианты для выбора приведены в порядке указания событий.**

**ЗАДАНИЕ 48.** Установите связи между представительными органами власти и странами, где они были созданы:

- кортесы
- конгресс
- генеральные штаты
- парламент

Варианты для выбора:

- Испания
- США
- Франция
- Англия

**\* варианты для выбора приведены в порядке указания органов власти.**



ЗАДАНИЕ 49. Установите связи между законодательными актами и историческими персонами:

- Наказ к работе «Уложенной комиссии»
- Указ о создании Московского университета
- «Соборное уложение»
- Указ о единонаследии

Варианты для выбора:

- Екатерина II
- Елизавета Петровна
- Алексей Михайлович
- Пётр I

\* варианты для выбора приведены в порядке указания законодательных актов.

ЗАДАНИЕ 50. Установите связи между законодательными актами и историческими персонами:

- Наказ к работе «Уложенной комиссии»
- Указ об обязанных крестьянах
- Указ о вольных хлебопашцах
- Указ о приписных и посессионных крестьянах

Варианты для выбора:

- Екатерина II
- Николай I
- Александр I
- Пётр I

\* варианты для выбора приведены в порядке указания законодательных актов.

ЗАДАНИЕ 51. Установите связи между историческими событиями и датами их наступления:

- Венский конгресс
- Битва при Аустерлице
- Битва при Бородино
- Тильзитский мир

Варианты для выбора:

- 1815 год
- 1805 год
- 1812 год
- 1807 год

\* варианты для выбора приведены в порядке указания событий.

ЗАДАНИЕ 52. Установите связи между событиями внешней политики СССР в 20-30-е годы и датами их наступления:

- Советско-германский договор «О дружбе и границе»
- Раппальский советско-германский договор
- Вступление СССР в Лигу Наций
- Советско-японские бои у озера Хасан

Варианты для выбора:

- 1939 г.

- 1922 г.
- 1934 г.
- 1938 г.

**\* варианты для выбора приведены в порядке указания событий.**

**ЗАДАНИЕ 53.** Установите связи между названиями крупнейших сражений на советско-германском фронте и годами их происхождения:

- Смоленское сражение
- Завершение Сталинградской битвы
- освобождение Белоруссии («Багратион»)
- Висло-Одерская операция

Варианты для выбора:

- 1941 г.
- 1943 г.
- 1944 г.
- 1945 г.

**\* варианты для выбора приведены в порядке указания сражений.**

**ЗАДАНИЕ 54.** Установите соответствие между терминами и их определениями:

- политика максимальной открытости деятельности государственных учреждений и свободы информации, основной компонент политики перестройки, проводимой в СССР во второй половине 1980х гг.
- произвольные решения в хозяйственной практике, не учитывающие объективные условия и научно обоснованные рекомендации
- состояние экономики, характеризующееся застоем производства и торговли на протяжении длительного периода и сопровождающееся увеличением численности безработных, снижением заработной платы и уровня жизни населения
- мировоззрение мирового гражданства, ставящее общечеловеческие интересы и ценности выше интересов отдельной нации

Варианты для выбора:

- гласность
- волюнтаризм
- стагнация
- космополитизм

**\* варианты для выбора приведены в порядке указания определений.**

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

**ЗАДАНИЕ 1.** С X века в древнерусском государстве появляются наследные земельные владения у феодалов. В дальнейшем собственниками могли быть не только частные лица, но и монастыри.

Укажите, как называлась на Руси земельная собственность, передаваемая по наследству.

**Ответ: вотчина**

**ЗАДАНИЕ 2.** В XI веке было создано первое писанное законодательство, которое в последующие столетия было дополнено.

Укажите название этого документа.

**Ответ: Русская правда**

ЗАДАНИЕ 3. В период ордынского владычества русские князья получали у монгольских ханов специальный документ, который подтверждал их право на княжение.

Как назывался такой документ?

**Ответ: ярлык**

ЗАДАНИЕ 4. В Судебнике 1497 года была введена регламентация права крестьян на уход от землевладельца. Это разрешалось делать в определенный период.

Как называлось время, разрешённое для ухода крестьян?

**Ответ: Юрьев день**

ЗАДАНИЕ 5. В XV-XVII веках при Московском государе большую роль играл, существовавший совещательный орган, состоявший из бояр окольничьих, а затем и думных дворян, и думных дьяков.

Укажите его название.

**Ответ: Боярская дума**

ЗАДАНИЕ 6. Во второй половине XVI века вводится временный запрет на использование крестьянами права ухода от землевладельца («Юрьев день»).

Как назывались годы действия этого запрета?

**Ответ: Заповедные годы**

ЗАДАНИЕ 7. В годы Смуты в России происходила частая смена власти. После отстранения от власти Василия Шуйского было создано боярское правительство.

Как назывался период правления данного правительства?

**Ответ: семибоярщина**

ЗАДАНИЕ 8. В России в XVII веке усилились крепостнические тенденции.

Назовите юридический документ, окончательно закрепивший крестьян за землевладельцами в Российском государстве в XVII веке.

**Ответ: Соборное уложение**

ЗАДАНИЕ 9. Уезжая из столицы в один из своих походов, Петр I издал указ о создании высшего государственного органа, который должен управлять страной во время отсутствия монарха.

Укажите название этого органа.

**Ответ: Сенат**

ЗАДАНИЕ 10. После окончательного разгрома Наполеона ведущими европейскими монархиями, был заключен основополагающий договор, об образовании структуры, гарантирующей стабильность и определявший принципы европейской политики в первой половине XIX века.

Укажите его название.

**Ответ: Священный союз**

ЗАДАНИЕ 11. Одно из общественно-политических течений в XIX веке провозгласило приоритет прав и свобод человека, устанавливая их основой общественного и экономического порядка и достигаемых через реформы.

Укажите название этой доктрины.

**Ответ: либерализм**

ЗАДАНИЕ 12. Одно из общественно-политических течений в XIX веке настаивало на приоритетности традиционных ценностей и порядков, необходимости сохранения традиций

общества, его институтов, этики, нравственности и морали, основанной на религиозных доктринах.

Укажите название этого общественно-политического течения.

**Ответ: консерватизм**

ЗАДАНИЕ 13. В года правления Николая I в России возникло общественно-политическое течение, основным положением которого был возврат к идеалам допетровской Руси, воссоздание монархии, опирающейся на совещательный Земский собор.

Какое название получило это течение?

**Ответ: славянофильство**

ЗАДАНИЕ 14. В начале XX века в России была сформирована революционная партия, выступавшая за наделение крестьян землёй за счёт конфискации помещичьих земель. В качестве способа борьбы активно использовали индивидуальный террор.

Как называлась эта партия?

**Ответ: эсеры**

ЗАДАНИЕ 15. На II Всероссийском съезде Советов большевики объявили о взятии власти и устранении Временного правительства. Было провозглашено создание нового правительства. Как называлось советское правительство, созданное на съезде?

**Ответ: Совет народных комиссаров**

ЗАДАНИЕ 16. Политика Советского руководства, в 1918-1921 году была направлена на мобилизацию ресурсов для победы в гражданской войне.

Укажите название этой политики.

**Ответ: Военный коммунизм**

ЗАДАНИЕ 17. По окончании первой мировой войны на Парижской мирной конференции была создана международная организация, имевшая целью предотвращение войн и урегулирование споров между странами мирным путём.

Эта организация – ... .

**Ответ: Лига Наций**

ЗАДАНИЕ 18. С 1929 года в СССР проводилась политика, в рамках которой крестьянские семьи, имеющие крепкое хозяйство и объявленные кулаками, принудительно переселялись в отдалённые районы СССР с передачей их хозяйств создаваемым колхозам в рамках политики коллективизации.

Укажите название данной политики.

**Ответ: раскулачивание**

ЗАДАНИЕ 19. В 1929 году разразился мировой экономический кризис, породивший массу проблем в экономической, политической и социальной сферах. В различных странах искали пути его преодоления, в том числе и в США, где её представил новый президент – Ф.Д. Рузвельт.

Какое название получила данная программа.

**Ответ: «Новый курс»**

ЗАДАНИЕ 20. В 1935 году в угольной промышленности Донбасса возникло, а затем распространилось на другие отрасли промышленности и на транспорт, движение работников в СССР за повышение производительности труда и лучшее использование техники.

Укажите название этого движения

**Ответ: Стахановское движение**

ЗАДАНИЕ 21. Конституция СССР 1936 года была одной из наиболее демократичных в мире по набору декларируемых прав и свобод, в частности, провозглашена реализация системы разделения властей.

Укажите название высшего законодательного органа в СССР.

**Ответ: Верховный Совет СССР**

ЗАДАНИЕ 22. После второй мировой войны была запущена программа восстановления европейской экономики путём оказания экономической помощи США.

Укажите название этого проекта.

**Ответ: план Маршалла**

ЗАДАНИЕ 23. После смерти И.В. Сталина начинается критика его методов руководства, получившим название «культ личности», происходит отказ от репрессивных и мобилизационных методов управления обществом, начинается процесс реабилитации жертв репрессий, имя Сталина убирают из названий городов, районов, улиц, площадей, заводов колхозов, демонтируются памятники.

Как называется данная политика?

**Ответ: десталинизация**

ЗАДАНИЕ 24. С конца 50-х годов в СССР начинает проявляться движение, ратующее за соблюдение прав человека и гражданина, против преследования за иные, нежели предписано официальной идеологией, убеждения. Со второй половины 60-х годов оно приобретает всё более широкий размах, в виде несанкционированных демонстраций, распространения самиздата. Участники преследовались властями.

Укажите название данного движения.

**Ответ: диссидентство**

ЗАДАНИЕ 25. Период советской истории с 1964 по 1982 год характеризуется замедлением темпов экономического развития, социальной апатией, ужесточением репрессивных мер в политической и культурной сфере.

Укажите название данного периода.

**Ответ: застой**

ЗАДАНИЕ 26. Период советской истории с 1985 по 1991 год. Советское руководство, во главе с М.С. Горбачёвым пыталось реформировать советскую экономику и политическую систему, с целью добиться её эффективности и привести в соответствие с общечеловеческими ценностями и идеалами.

Как назывался этот период?

**Ответ: перестройка**

ЗАДАНИЕ 27. В начале 90-х годов XX века правительство России взяло курс на ускоренный переход к рынку с целью оздоровления экономики без учета социальной цены данного перехода.

Укажите название данной политики.

**Ответ: «шоковая терапия»**

ЗАДАНИЕ 28. В 1998 году в России разразился тяжёлый экономический кризис. Он был связан с обвалом экономической активности в Азии и последовавшим падением цен на нефть. В сочетании с огромным государственным долгом это привело к признанию невозможности Российской Федерации осуществлять выплаты по долговым обязательствам. Этот кризис получил название ... .

**Ответ: дефолт**

3) открытые задания (мини-кейсы, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Каковы причины и значение принятия христианства на Руси?

Приведите не менее 2 причин и 2 значений.

**Пример ответа:**

**Причины:**

- стремление к укреплению единоличной княжеской власти
- поиск союзников в обостряющейся борьбе с печенегами
- желание укрепить и сделать равноправными связи с Византией, на основе общей веры

**Значение:**

- формальное уравнение княжеского титула с императорской властью византийских монархов (династические браки)
- превращение Руси в часть европейско-христианского мира
- развитие каменного зодчества, иконописи
- появление славянского алфавита
- использование византийского церковного права, введение единобрачия

ЗАДАНИЕ 2. Чем можно обосновать утверждение, что при Иване III Россия стала самостоятельным, независимым государством? Приведите не менее 2 аргументов.

**Пример ответа:**

- появление государственной символики – герба;
- отказ от уплаты дани и отражение похода ордынского правителя, хана Ахмата, в результате «стояния на Угре» в 1480 году;
- создание единого законодательства – Судебника;
- появление органов общегосударственной власти: Боярская Дума, Дворцы, Казна;
- введение единой денежной единицы – рубль;
- внутренняя унификация страны: ликвидация большинства независимых княжеств, упразднение новгородских «вольностей»;
- международное признание российского государства.

ЗАДАНИЕ 3. Приведите не менее 2 целей индустриализации в СССР.

**Пример ответа:**

- ликвидация технико-технологического отставания от ведущих западных стран;
- достижение экономической независимости, чтобы выдержать возможную экономическую блокаду;
- создание мощного военно-промышленного комплекса;
- демонстрация успехов социалистической системы, для приближения мировой революции;
- рост численности пролетариата, для укрепления социальной опоры коммунистической партии;
- ликвидация социально чуждых элементов: непманов;
- ликвидация безработицы, снова появившейся в годы НЭПа.

ЗАДАНИЕ 4. Можно ли согласиться с утверждением, что внутренняя политика Александра I была направлена на модернизацию общественных отношений в Российской империи?

Обоснуйте свое мнение, приведите не менее 2 аргументов.

**Пример ответа 1: да:**

- в годы правления Александра I был осуществлён ряд мер, направленных на модернизацию социально-экономических отношений (издание указа «о вольных хлебопашцах», разработка проектов отмены крепостного права в Прибалтике);
- модернизация государственного управления, создание системы министерств, разработка проекта государственного переустройства М.М. Сперанским, основанного на принципе «разделения властей», создание Государственного совета, дарование Конституции Царству Польскому;
- составление проекта российской Конституции – «Государственной уставной грамоты Российской империи»;

- открытие новых высших и средних учебных заведений, издание Университетского устава, что способствовало модернизации образования.

**Пример ответа 2: нет:**

- Александр I не проявлял решительности в осуществлении социально-экономических преобразований, поэтому они не оказали существенного влияния на российское общество («указ о вольных хлебопашцах» имел рекомендательный характер, проекты отмены крепостного права на территории всей империи не были реализованы);
- из проекта М.М. Сперанского был создан только Государственный совет с законосовещательными функциями, проект же Конституции был совершенно оставлен без последствий;
- преобразование Министерства народного просвещения в Министерство духовных дел и народного просвещения повлекло усиление консервативных начал в системе образования.

**ЗАДАНИЕ 5.** Можно ли согласиться с тем, что промышленная и финансовая политика Александра III способствовала успешному социально-экономическому развитию России? Обоснуйте свое мнение, приведите не менее 2 аргументов.

**Пример ответа 1: да:**

- государство поощряло железнодорожное строительство, что стимулировало развитие промышленного производства;
- Правительству удалось добиться значительного превышения экспорта над импортом за счёт увеличения вывоза хлеба и другой сельскохозяйственной продукции и тем самым существенно пополнить бюджет;
- казна выкупила ряд частных железных дорог, что позволило упорядочить дорожное хозяйство и унифицировать тарифы;
- снижение размера выкупных платежей способствовало развитию рыночных отношений в России.

**Пример ответа 2: нет:**

- распределение государственных заказов препятствовало развитию свободной конкуренции в промышленности;
- государственная поддержка дворянского землевладения сдерживало перераспределение земельного фонда в России и решение проблемы малоземелья;
- сохранение крестьянской общины сдерживало развитие рыночных отношений в сельском хозяйстве.

**ЗАДАНИЕ 6.** Можно ли согласиться с тем, что Советский Союз был хорошо подготовлен к возможной войне с гитлеровской Германией? Обоснуйте свое мнение, приведите не менее 2 аргументов.

**Пример ответа 1: да:**

- индустриализация, форсированный рост военного производства накануне войны создали экономический потенциал страны и предпосылки для последующего быстрого перехода её экономики на военные рельсы;
- перед войной резко увеличились ассигнования на военные нужды, росло производство новой военной техники;
- изменилась кадровая политика, в связи с переходом на кадровую систему комплектования и выдвижение на командные должности офицеров и генералов с боевым опытом, полученным в Испании, Монголии, Финляндии;
- принятый в 1939 году закон «О всеобщей воинской обязанности», позволил удвоить численность армии уже через год;
- были сделаны выводы из советско-финляндской войны и в плане подготовки войск, и в части вооружений; пошли на спад репрессии в армии и в военной промышленности;
- велась целенаправленная идеологическая, военно-спортивная подготовка населения к отпору врагу, развивалась патриотическая тематика в искусстве, обращение к историческим традициям;
- СССР пописал, в 1941 году, «Пакт о нейтралитете» с Японией, дабы обезопасить свои восточные границы;



– установление семидневной рабочей недели, восьмичасового рабочего дня, ужесточение трудовой дисциплины, способствовали повышению уровня производства в промышленности.

**Пример ответа 2: нет:**

1. руководство страны допустило серьёзные просчёты в прогнозах, внедрялась мысль о невозможности участия европейских рабочих и крестьян в войне против СССР;
2. опасаясь провокаций, И. Сталин отказывался привести войска в приграничной зоне в боевую готовность;
3. допущены ошибки в определении направления главного удара и стратегических целей противника, велась подготовка только к наступательной войне;
4. перевооружение армии было далеко от завершения, большое количество боевой техники было неисправно, было недостаточно кадров для эффективного использования новой техники, по ряду позиций (особенно авиация) она всё ещё качественно уступала противнику;
5. огромный урон уровню подготовки нанесли репрессии в отношении командного состава советской армии, руководителей промышленных предприятий, конструкторов;
6. политика советского руководства привела к наличию внутренних конфликтов в стране: национальных, особенно на вновь присоединенных территориях, социальных, связанные с репрессиями в отношении целых социальных групп (казачество, кулаки, священники, бывшие дворяне, буржуазия);
7. в результате советско-германского сближения в 1939 году СССР получил серьёзный удар по своему имиджу борца с нацистской угрозой, а в результате советско-финской войны Советский Союз был исключён из Лиги Наций, что подрывало его авторитет и приводило к международной изоляции.

#### **Критерии и шкалы оценивания:**

Для оценивания выполнения заданий используется балльная шкала:

##### 1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

- 1 балл – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

##### 2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

- 2 балла – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

##### 3) открытые задания (мини-кейсы, средний уровень сложности):

- 5 баллов – задание выполнено верно (получен правильный ответ, обоснован (аргументирован) ход выполнения (при необходимости));
- 2 балла – выполнение задания содержит незначительные ошибки, но приведен правильный ход рассуждений, или получен верный ответ, но отсутствует обоснование хода его выполнения (если оно было необходимым), или задание выполнено не полностью, но получены промежуточные (частичные) результаты, отражающие правильность хода выполнения задания, или, в случае если задание состоит из выполнения нескольких подзаданий, 50% которых выполнено верно;
- 0 баллов – задание не выполнено или выполнено неверно (ход выполнения ошибочен или содержит грубые ошибки, значительно влияющие на дальнейшее его изучение).

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

**Период окончания формирования компетенции: 5 семестр**

**Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:**

– Дисциплины (модули):

- Современные теории и технологии развития личности (5 семестр);



## Современные теории и технологии развития личности (5 семестр)

### Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

#### 1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Выберите правильный вариант ответа:

Системное социальное качество, приобретаемое индивидом в предметной деятельности и общении, характеризующее место человека в системе общественных отношений и выполняемую социальную роль (функцию) – это определение ... .

- личности
- индивида
- индивидуальности
- индивидуума

ЗАДАНИЕ 2. Выберите правильный вариант ответа:

Выбор профессиональной деятельности опирается на учет конкретных психофизических и биологических черт, что характеризует отдельное живое существо, представителя биологического вида – это характеристика ... .

- личности
- индивида
- индивидуальности
- индивидуума

ЗАДАНИЕ 3. Выберите правильный вариант ответа:

Успешное выполнение профессиональной деятельности зависит от уникального сочетания психологических черт и особенностей конкретной личности – это характеристика ... .

- личности
- индивида
- индивидуальности
- индивидуума

ЗАДАНИЕ 4. Выберите правильный вариант ответа:

Личность демонстрирует аккуратность и бережливость — это ... .

- черты, которые проявляются по отношению к другим
- черты, характеризующие отношение личности к вещам
- черты, проявляющие отношение к деятельности
- черты, которые проявляются по отношению к себе

ЗАДАНИЕ 5. Выберите правильный вариант ответа:

С целью успешного выполнения учебной и профессиональной деятельности важно учитывать характер человека. В чем он проявляется?

- интроверсии, экстраверсии, тревожности, импульсивности
- отношении человека к себе, людям, деятельности, вещам
- пластичности, ригидности, реактивности, темпе психических реакций

ЗАДАНИЕ 6. Выберите правильный вариант ответа:

Среди личностных качеств, выделяют те, которые позволяют человеку достигать цели:

- целеполагание
- настойчивость
- решительность
- оптимизм

– **все ответы верны**

ЗАДАНИЕ 7. Выберите правильный вариант ответа:

Планирование перспективных целей собственной деятельности связано и проявляется в характере человека, под которым понимают ... .

- **индивидуальное сочетание устойчивых психических особенностей человека, обуславливающих типичный для данного субъекта способ поведения в определенных жизненных условиях и обстоятельствах**
- форма направленности личности, представляющая собой систему мотивов личности, побуждающую ее поступать в соответствии со своими взглядами, принципами, мировоззрением
- индивидуально своеобразная, природно обусловленная совокупность динамических проявлений психики

ЗАДАНИЕ 8. Выберите правильный вариант ответа:

Психологические закономерности усвоения человеком социального опыта и его активного воспроизводства связаны с отражательными, регуляторно-оценочными, творческими, рефлексивными функциями, которые являются характерными для ... .

- памяти
- **сознания**
- мышления
- бессознательного

ЗАДАНИЕ 9. Выберите правильный вариант ответа:

Как называется осознанное внешнее согласие с группой при внутреннем расхождении с ее позицией?

- **конформность**
- подражание
- психическое заражение
- убеждение

ЗАДАНИЕ 10. Выберите правильный вариант ответа:

Планирования временной перспективы развития учебной и профессиональной деятельности проявляется в темпераменте человека, под которым понимают ... .

- **индивидуально своеобразная, природно обусловленная совокупность динамических проявлений психики**
- индивидуальное сочетание устойчивых психических особенностей человека, обуславливающих типичный для данного субъекта способ поведения в определенных жизненных условиях и обстоятельствах
- форма направленности личности, представляющая собой систему мотивов личности, побуждающую ее поступать в соответствии со своими взглядами, принципами, мировоззрением

ЗАДАНИЕ 11. Выберите правильный вариант ответа:

Мотив – это ... .

- **материальный или идеальный предмет, который побуждает и направляет на себя деятельность, и ради которого они осуществляются**
- состояние нужды организма (индивида, личности) в чем-то, необходимом для нормального существования
- потребность в познании окружающей среды и себя, в творчестве, эстетических наслаждениях и т.п.

ЗАДАНИЕ 12. Выберите правильный вариант ответа:

Потребность – это ... .

- материальный или идеальный предмет, который побуждает и направляет на себя деятельность, и ради которого они осуществляются
- **состояние нужды организма (индивида, личности) в чем-то, необходимом для нормального существования**
- потребность в познании окружающей среды и себя, в творчестве, эстетических наслаждениях и т.п.

ЗАДАНИЕ 13. Выберите правильный вариант ответа:

Какой тип темперамента характерен для руководителя?

Руководителю данного типа темперамента свойственны высокая реактивность и активность. Чувства возникают быстро, отличаются высокой интенсивностью и устойчивостью. Они активны, энергичны. Однако реактивность у них преобладает над активностью. Поэтому они нервны резки в общении с людьми, экстравертированы.

- **холерик**
- сангвиник
- меланхолик
- флегматик

ЗАДАНИЕ 14. Выберите правильный вариант ответа:

Какое из перечисленных качеств противоположно креативности?

- ум
- **шаблонность мышления**
- настойчивость
- оригинальность

ЗАДАНИЕ 15. Выберите правильный вариант ответа:

Какими двумя качествами часто обладают творческие личности?

- чувство юмора и конформизм
- **любопытность и упорство**
- импульсивность и несамостоятельность
- покладистость и робость

ЗАДАНИЕ 16. Выберите правильный вариант ответа:

Быстрота адаптации личности к изменяющимся условиям внешней среды, профессиональной деятельности связана с индивидуальными особенностями личности, а именно, с его чувствительностью, под которой понимают ... .

- повышение чувствительности анализатора под влиянием внутренних факторов
- изменение чувствительности, происходящее вследствие приспособления органа чувств к действующему на него раздражителю
- **способность реагировать на сравнительно слабые или незначительно отличающиеся друг от друга воздействия, которая характеризуется индивидуальностью и может изменяться в зависимости от ряда факторов: характера деятельности, возраста, состояния организма**

ЗАДАНИЕ 17. Выберите правильный вариант ответа:

На нарушение адаптации человека к новым условиям труда и деятельности оказывает влияние зависимость восприятия предметов или явлений от предшествующего опыта человека, от общего содержания его психической жизни. Как называется это явление?

- **апперцепция**
- осмысленность

- иллюзии восприятия
- галлюцинация

ЗАДАНИЕ 18. Выберите правильный вариант ответа:

Резкое снижение способности прогнозировать последствия своих поступков, предвидеть результаты действий; изменение характера протекания процессов мышления происходит под влиянием интенсивных, бурно протекающих и кратковременных эмоциональных вспышек, которые называются ... .

увства

- **аффекты**
- настроение
- ощущения

ЗАДАНИЕ 19. Выберите правильный вариант ответа:

Достоинства молодого специалиста холерического темперамента в профессиональной деятельности в том, что он ... .

- обладает ценной способностью долго и упорно работать, добиваясь поставленной цели
- обычно живет сложной и напряженной внутренней жизнью, придает большое значение всему, что его касается, обладает повышенной тревожностью и ранимой душой
- **для реализации намеченных целей и задач деятельности способен сосредоточить значительные усилия в короткий промежуток времени**

ЗАДАНИЕ 20. Выберите правильный вариант ответа:

Достоинство специалиста меланхолического темперамента в том, что он в деятельности ...

- **никогда не обещает того, что не в состоянии сделать, даже в том случае, если его выполнение непосредственно от него самого мало зависит**
- обладают быстрой реакцией, легко и скоро приспосабливаются к изменяющимся условиям жизни
- позволяет сосредоточить значительные усилия в короткий промежуток времени

ЗАДАНИЕ 21. На формирование профессионально-грамотной личности оказывают влияние наследственность, среда и собственная активность личности. Кто является автором направления в психологии, которое считает, что психическое развитие личности обусловлено бессознательными врожденными инстинктами и влечениями?

- **З. Фрейд**
- Ж. Пиаже
- Б. Скиннер
- В. Франкл

ЗАДАНИЕ 22. Выберите правильный вариант ответа:

Как называется направление психологии, получившее наибольшее распространение в 60-х гг. XX в., в котором изучается реализация намеченных целей и задач деятельности с учетом отдельных познавательных процессов (памяти, мышления, речи и др.)?

- **когнитивная психология**
- психоаналитическая психология
- гуманистическая психология
- экзистенциальная психология

ЗАДАНИЕ 23. Выберите правильный вариант ответа:

Выбор способа реализации намеченных целей деятельности осуществляется благодаря целостному отражению в сознании человека свойств предметов и явлений окружающего

мира, возникающее при непосредственном воздействии раздражителей на органы чувств. Это характеристика ... .

- памяти
- **восприятия**
- внимания
- речи

ЗАДАНИЕ 24. Выберите правильный вариант ответа:

На развитие личности как профессионала оказывают влияние факторы среды, наследственности и активности самой личности. Что является движущей силой развития в биогенетическом направлении?

- активность самой личности
- взаимодействие среды и наследственности
- среда
- **наследственность**

ЗАДАНИЕ 25. Выберите правильный вариант ответа:

Способность личности разрешать конфликт между врожденными инстинктивными влечениями и сознательными моральными, культурно-нормированными представлениями лежит в основе ... теории.

- гуманистической
- бихевиаризма
- **психоаналитической**
- культурно-исторической

ЗАДАНИЕ 26. Выберите правильный вариант ответа:

При профессиональном росте большое значение придается такой характеристике личности, которая описывает человека, погруженного во внутренний мир своих мыслей, чувств и опыта, сдержанного, стремящегося к уединению, — это:

- **интроверт**
- экстраверт
- коммуникатор
- аутист

ЗАДАНИЕ 27. В процессе совершенствования профессиональной деятельности мы опираемся на черты характера. Чертами характера являются следующие указанные, кроме:

- \_\_\_\_\_ В
- ежливости
- \_\_\_\_\_ Д
- оброжелательности
- \_\_\_\_\_ М
- **еланхолии**
- \_\_\_\_\_ Н
- астойчивости

ЗАДАНИЕ 28. Выберите правильный вариант ответа:

Как называется зависимость восприятия предметов или явлений от предшествующего профессионального и личного опыта человека, от общего содержания его психической жизни?

- **апперцепция**
- осмысленность
- иллюзия восприятия

- галлюцинация

ЗАДАНИЕ 29. Выберите правильный вариант ответа:

Что оказывает отрицательное влияние на планирование перспективных целей собственной деятельности?

- осмысленность собственных действий
- **иллюзия восприятия**
- сознание
- целеустремленность

ЗАДАНИЕ 30. Выберите правильный вариант ответа:

Какой тип имеет человек, который выражает собой скорее склонность к бездеятельности в профессиональной сфере, чем к напряженной, активной работе; медленно приходит в состояние возбуждения, но зато надолго, что заменяет ему медлительность вхождения в работу?

- **флегматик**
- холерик
- сангвиник
- меланхолик

ЗАДАНИЕ 31. Выберите правильный вариант ответа:

Как называется совокупность индивидуальных данных человека, при наличии которых он соответствует требованиям, предъявленным к нему профессией?

- профессиональная подготовка
- профессиональная направленность
- профиль рабочего места
- **профессиональная пригодность**

ЗАДАНИЕ 32. Выберите правильный вариант ответа:

Как называется состояние организма, возникающее в процессе взаимодействия индивида с внешней средой, сопровождающееся значительным эмоциональным напряжением в условиях, когда нормальная адаптивная реакция оказывается недостаточной?

- **психический стресс**
- физиологический стресс
- аффект
- страх

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Усиленное внимание членов коллектива к деятельности, выполнение осознанных действий, на основе внутренних решений, но часто без непосредственного удовольствия, получаемого в процессе и в результате выполнения называется ... действие.

**Ответ:** волевое

ЗАДАНИЕ 2. Как называется сознательное регулирование человеком своего поведения и деятельности, выраженное в умении преодолевать внутренние и внешние трудности при совершении целенаправленных действий?

**Ответ:** воля

ЗАДАНИЕ 3. Обмен информацией между членами коллектива, имеющий единую систему значений, способствующий установлению и изменению между ними взаимоотношений относится к ... .

**Ответ:** коммуникативной стороне общения

ЗАДАНИЕ 4. Как называется существенно отражающаяся в профессиональной деятельности, индивидуально своеобразная, природно обусловленная совокупность динамических проявлений психики?

**Ответ: темперамент**

ЗАДАНИЕ 5. При реализации приоритетов профессиональной деятельности человек опирается на неповторимое, уникальное сочетание психологических черт и особенностей своей личности, проявляющееся в профессиональной деятельности, достижении поставленных целей – это ... .

**Ответ: индивидуальность**

ЗАДАНИЕ 6. На оценку внешних и внутренних ситуаций в профессиональной и личной сферах жизнедеятельности человека существенную роль оказывают психические процессы, протекающие в форме переживаний. Они называются ... .

**Ответ: эмоции**

ЗАДАНИЕ 7. Способы успешного выполнения действия, соответствующие целям и условиям деятельности – это ... .

**Ответ: умения**

ЗАДАНИЕ 8. Полностью автоматизированные компоненты деятельности, сформированные в процессе упражнений - это ... .

**Ответ: навыки**

ЗАДАНИЕ 9. Как называется способность руководителя проявлять сопереживание и сочувствие другим людям?

**Ответ: эмпатия**

ЗАДАНИЕ 10. Как называется негибкая часть деятельности, которая человеком выполняется механически и не имеет сознательной цели или явно выраженного продуктивного завершения?

**Ответ: привычки**

ЗАДАНИЕ 11. Деятельность, направленная на создание материальных и духовных ценностей – это ... .

**Ответ: труд/трудова**

ЗАДАНИЕ 12. Как называется многоплановый процесс установления контактов между людьми, порождаемый потребностью в совместной деятельности, включающий в себя обмен информацией, взаимовлияние и познание людьми друг друга?

**Ответ: общение**

ЗАДАНИЕ 13. Совершенствуя собственную профессиональную деятельность важно учитывать такую характеристику как временное снижение работоспособности под влиянием длительного воздействия нагрузки, которая называется ... .

**Ответ: утомление**

ЗАДАНИЕ 14. Как называются чувства, которые представляют собой эмоциональное отношение человека к прекрасному в природе, в жизни людей и в искусстве?

**Ответ: эстетические**

ЗАДАНИЕ 15. В каждой группе, организации, команде, подразделении есть человек, пользующийся большим, признанным авторитетом, обладающий влиянием, которое проявляется как управляющие действия. Такого человека в психологии называют ...

**Ответ:** лидер

ЗАДАНИЕ 16. Как называется эмоциональное состояние, отрицательное по знаку, как правило, протекающее в форме аффекта и вызываемое внезапным возникновением серьезного препятствия на пути удовлетворения исключительно важной для субъекта потребности?

**Ответ:** гнев

3) открытые задания (мини-кейсы, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Перед Вами 2 типа руководителей. Один любит оживленную суету вокруг себя, очень общителен, предпочитает быть в центре внимания, энергичен, чрезмерно эмоционален. Другой, напротив, предпочитает тишину и уединение, спокоен, вдумчив, медлителен, не любит новизну, с трудом знакомится с новыми людьми, слишком большое внимание его смущает. Укажите описанные виды темперамента руководителей и их отличительные особенности.

**Ответ:** Описаны темперамент холерика и флегматика. Отличительные особенности экстраверт – холерик, интроверт – флегматик.

ЗАДАНИЕ 2. Молодой специалист отказывается серьезно выполнять профессиональные обязанности, объясняя это суждением руководителя, который сказал: «с такой подготовкой в вузе, ты мало чего добьешься». Какой компонент в структуре личности подвергся воздействию в этом случае и почему?

**Ответ:** Затронута самооценка и снижена мотивация деятельности. Т.к. мнение руководителя значимо для специалиста, он поверил словам руководителя-наставника, и теперь не видит смысла прикладывать усилия для эффективной деятельности.

ЗАДАНИЕ 3. Начинающему специалисту руководитель поручил выполнение срочного задания и предупредил, что сегодня в 5 часов вечера он должен совместно с другими коллегами участвовать в разработке стратегии реализации задания. Но гораздо раньше этого предложения руководителя специалист вместе с друзьями планировал пойти в это же время на интересное выступление о новых технологиях, интересующих его. Он долго колебался: идти ему на заседание команды или на выступление с друзьями. Верх взяло первое соображение. Проявление каких качеств можно наблюдать в этом решении и почему?

**Ответ:** Проявление волевых качеств наблюдается в этом поступке. Ответственность и значимость профессиональной деятельности взяли вверх над другими интересами и желанием провести время с друзьями.

ЗАДАНИЕ 4. Какие компоненты личности характеризуются в ситуации? По каким критериям Вы определили эти компоненты?

Сотрудники описывают своего коллегу как инициативного, честного, трудолюбивого, хорошего организатора, красноречивого, с чувством юмора, с золотыми руками, но эгоистичного, самоуверенного, осторожного.

**Ответ:** В ситуации говорится о характере и способностях сотрудника. К чертам характера относятся: инициативный, честный, с чувством юмора, эгоистичный, самоуверенный, осторожный. К способностям – трудолюбивый, хороший организатор, красноречивый, с золотыми руками. Критерий определения черт характера – это стереотипы поведения, сложившиеся в межличностном взаимодействии; а способности – это особенности, проявляющиеся в деятельности и позволяющие выполнять ее успешно.



**ЗАДАНИЕ 5.** Молодой специалист, недавно ставший членом коллектива, часто прибегал к такому приему: прерывал чтение интересной книги на самом захватывающем месте и не прикасался к ней 2-3 дня. Как Вы думаете какие качества он тренировал и как можно назвать этот прием?

**Ответ:** Он тренировал волевые качества, прием называется –способность к задержке волевого действия. Т.к. в течение этих дней студенту приходилось бороться с желанием взяться за книгу и это развивало волю.

**ЗАДАНИЕ 6.** Молодой человек меняет третье место работы за полгода. Характеризует себя «я самый правильный», «я лучше всех». По мнению руководства компании и членов коллектива, он не уживается в коллективе, т.к. имеет идеализированное представление о себе, о своих способностях и возможностях, о своей значимости для дела и для окружающих людей; игнорирует личные неудачи ради поддержания своего психологического комфорта; не прислушивается к чужому мнению; к критической оценке себя со стороны других относится с явным недоверием, относя все это к придиркам и зависти; как правило, ставит перед собой невыполнимые цели.

В чем причина такого представления о себе? Какова самооценка у молодого человека?

**Ответ.** Явно завышенная самооценка

**ЗАДАНИЕ 7.** Молодой человек пришел устраиваться на работу, окончил вуз с красным дипломом. Работодатель обратил внимание на его внешние характерные черты. Походка нерешительная, как бы вкрадчивая, при разговоре глаза часто отводит в сторону. На собеседовании проявил себя как застенчивый, нерешительный, чрезмерно самокритичный. Был принят на работу с испытательным сроком. В первый месяц работы продемонстрировал требовательность к себе и окружающим, чрезмерную самокритичность, что привело к замкнутости, зависти, подозрительности, мстительности и даже жестокости; раздражал окружающих мелочами, вызывая конфликты на работе. По завершении испытательного срока на работу не принят.

В чем причина отказа со стороны работодателя? Какова самооценка у молодого человека?

**Ответ.** Явно заниженная самооценка

**ЗАДАНИЕ 8.** Студент И. рассказал о том, как он распределяет время между учёбой, спортом и личной жизнью.

Преподаватель Г. отличается выразительной мимикой, резкими движениями и быстрой походкой.

В каком примере образцы поведения характеризуют человека как индивида, а в каком как личность. Почему?

**Ответ:** Поведение студента – личность, характеристика преподавателя – индивид. Т.к. умение ставить цели и управлять временем это личностные, сформированные в социуме навыки, а преподаватель характеризуется по врожденным параметрам, компонентам поведения.

**ЗАДАНИЕ 9.** Подчиненный характеризуется следующими особенностями: на заседаниях спокоен, сидит всегда в одном и том же положении, что-нибудь вертит в руках, настроение меняется от очень незначительных причин. Он болезненно чувствителен. Когда руководитель попросил его пересесть, чтобы другие члены коллектива тоже могли поместиться за столом, он обиделся, долго размышлял, почему его пересадили, и на протяжении всего совещания сидел расстроенный и подавленный. Он легко теряется, смущается, сдержан в выражении чувств. Если ему делают замечание относительно работы, несколько не изменившись в лице, не реагирует на него, но дома долго не может успокоиться, не в состоянии приняться за работу, теряет всякую веру в себя. Какой тип темперамента у данного сотрудника? Перечислите преимущества данного типа темперамента.

**Ответ:** Меланхолик. К преимуществам данного типа темперамента можно отнести: эмпатию, склонность к творчеству, нестандартность мышления, серьезное отношение к деятельности, умение держать обещания.

**ЗАДАНИЕ 10.** Проанализируйте ситуацию и объясните, какие личностные черты способствуют внушению.

Начинающий специалист неожиданно получил от руководителя отдела очень интересное задание, которое также хотели бы выполнить несколько его коллег. За грамотное выполнение задания полагалась премия и могли открыться перспективы карьерного роста. Молодой специалист с детства отличался усидчивостью, прилежностью, исполнительностью, творческим подходом к деятельности, он отлично учился в вузе, но был тревожным и мнительным, не был уверен в своих профессиональных качествах и часто ориентировался на внешнее подтверждение своих способностей другими людьми. Когда выполнение задания поручили ему, то в кабинете руководителя никто не оспаривал этот выбор. После совещания двое коллег в личной беседе с молодым сотрудником убедили его отказаться от выполнения задания и попросить перепоручить его им. Они отметили его небольшой опыт работы в данной сфере, незнание технологий, необходимых для выполнения задания, и обрисовали неблагоприятные перспективы при неуспешном выполнении задания. Это подействовало и молодой человек решил отказаться от выполнения задания.

**Ответ:** Внушению способствовали такие качества специалиста как исполнительность, прилежность, тревожность, мнительность, неуверенность в себе как профессионале, ориентация на мнение окружающих.

**ЗАДАНИЕ 11.** Девушка прошла психологическое тестирование и выяснила, что она флегматик. Она изучает иностранные языки и планирует работать переводчиком. Какие личностные качества девушке необходимо развивать в себе, чтобы максимально эффективно использовать качества своего типа темперамента в работе?

**Ответ:** Флегматикам свойственны трудоспособность, устойчивое настроение, невозмутимость, неподверженность стрессам, терпение, целеустремленность. Девушке нужно развивать умение адаптироваться к новым обстоятельствам, приспосабливаться к переменам и учиться быстро понимать ситуацию, быстро реагировать на изменения.

### **Критерии и шкалы оценивания:**

Для оценивания выполнения заданий используется балльная шкала:

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

- 1 балл – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

- 2 балла – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

3) открытые задания (мини-кейсы, средний уровень сложности):

- 5 баллов – задание выполнено верно (получен правильный ответ, обоснован (аргументирован) ход выполнения (при необходимости));
- 2 балла – выполнение задания содержит незначительные ошибки, но приведен правильный ход рассуждений, или получен верный ответ, но отсутствует обоснование хода его выполнения (если оно было необходимым), или задание выполнено не полностью, но получены промежуточные (частичные) результаты, отражающие правильность хода выполнения задания, или, в случае если задание состоит из выполнения нескольких подзаданий, 50% которых выполнено верно;

- 0 баллов – задание не выполнено или выполнено неверно (ход выполнения ошибочен или содержит грубые ошибки, значительно влияющие на дальнейшее ее изучение).

### **УК-7. Способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности**

**Период окончания формирования компетенции:** 1 семестр

**Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:**

– Дисциплины (модули):

- Физическая культура и спорт (1 семестр);

**Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

**ЗАДАНИЕ 1.** Выберите правильный вариант ответа:

Физическая культура в вузе является... .

- средством активного отдыха
- **обязательной учебной дисциплиной**
- средством отвлечения от дурных привычек и безделья

---

делом избранных

У

**ЗАДАНИЕ 2.** Выберите правильный вариант ответа:

Каким принципом создается необходимая предпосылка освоения движения?

- системности
- **наглядности**
- сознательности и активности

---

оступности

Д

**ЗАДАНИЕ 3.** Выберите правильный вариант ответа:

Какая из частей физической культуры является самой объемной?

- двигательная реабилитация
- **физическое воспитание**
- спорт

---

физическая рекреация

Ф

**ЗАДАНИЕ 4.** Выберите правильный вариант ответа:

Что такое здоровье?

- отсутствие заболеваний
- **состояние физического, психического, социального и душевного благополучия**
- хорошее самочувствие

---

остояние нормальной работоспособности

С

**ЗАДАНИЕ 5.** Выберите правильный вариант ответа:

Главная задача, решаемая на занятиях по физической культуре?

- стать чемпионом
- получить материальное вознаграждение
- **укрепить здоровье и общее физическое развитие**

— обить рекорд

ЗАДАНИЕ 6. Выберите правильный вариант ответа:

Какая из приведенных целей больше всего присуща спорту высших достижений?

- продление творческого долголетия
- снятие нервно-эмоционального напряжения
- социальная и физическая адаптация в обществе

— **достижение высоких спортивных результатов на крупнейших соревнованиях**

ЗАДАНИЕ 7. Выберите правильный вариант ответа:

Физическая нагрузка увеличивает ... .

- **продолжительность сна**
- прочность суставов
- количество суставов

— лину суставов

ЗАДАНИЕ 8. Выберите правильный вариант ответа:

Целью ГТО является ... .

- **укрепление здоровья, гармоничное и всестороннее развитие личности, воспитание патриотизма**
- выполнение спортивных и массовых разрядов
- получение максимального количества населения знаков отличия ГТО
- обучение разным видам спорта и видам физической активности

ЗАДАНИЕ 9. Выберите правильный вариант ответа:

Какие виды спортивных упражнений не входят в тесты ГТО?

- бег
- **сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях**
- бег на лыжах
- плавание

ЗАДАНИЕ 10. Выберите правильный вариант ответа:

От какого фактора больше всего зависит продолжительность жизни человека?

- экология
- наследственность
- **образ жизни**
- питание

ЗАДАНИЕ 11. Выберите правильный вариант ответа:

Специальными средствами воспитания быстроты являются ... .

- непрерывный длительный бег
- **спринтерский бег, стартовые ускорения, скоростные спурты**
- прыжки, многоскоки, скачки
- упражнения с гантелями, гирей, штангой

ЗАДАНИЕ 12. Выберите правильный вариант ответа:

Какая группа нижеперечисленных упражнений развивает общую выносливость?

- спринт, прыжки, метания
- акробатические, гимнастические, прыжки на батуте, в воду
- **плавание, лыжные гонки, бег на средние и длинные дистанции**

- спортивные игры, бокс, фехтование

ЗАДАНИЕ 13. Выберите правильный вариант ответа:

За какое время выполняется испытание (тест) по выбору «Поднимание туловища из положения лёжа на спине»?

- 30 секунд
- **1 минута**
- 2 минуты
- без учета времени

ЗАДАНИЕ 14. Выберите правильный вариант ответа:

В комплекс ГТО входят ... испытания.

- обязательные и необязательные
- **обязательные и по выбору**
- обязательные и дополнительные
- только обязательные

ЗАДАНИЕ 15. Выберите правильный вариант ответа:

Что относится к скоростным способностям?

- **время реакции, быстроту одиночного движения, частоту движений**
- способность противостоять утомлению
- способность преодолевать мышечное сопротивление
- подвижность в суставах и позвоночнике

ЗАДАНИЕ 16. Выберите правильный вариант ответа:

Какова масса гири при выполнении норматива «рывок гири» при сдаче ВФСК ГТО VI ступени?

- 10 кг
- **16 кг**
- 18 кг
- 20 кг

ЗАДАНИЕ 17. Выберите правильный вариант ответа:

Кто может проходить тестирование ГТО?

- школьники
- студенты
- женщины и мужчины, достигшие совершеннолетия
- **все вышеперечисленные**

ЗАДАНИЕ 18. Выберите правильный вариант ответа:

На каких принципах основывается Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс ГТО?

- **добровольности и обязательности медицинского контроля**
- экономичности проведения соревнований
- равноправия женщин и мужчин
- сознательности и активности

ЗАДАНИЕ 19. Выберите правильный вариант ответа:

Какая возрастная группа охватывает шестую ступень?

- 6-8 лет
- 9-12 лет
- 15-17 лет

**– 18-29 лет**

ЗАДАНИЕ 20. Выберите правильный вариант ответа:  
Кого не допустят до сдачи нормативов ВФСК ГТО?

- пенсионеров
- дошкольников
- **лиц, не имеющих медицинского допуска**
- лиц, не имеющих спортивного разряда

ЗАДАНИЕ 21. Выберите правильный вариант ответа:  
Какой вид спорта в большей степени формируют координацию?

- **спортивная гимнастика**
- стрелковый спорт
- тяжелая атлетика
- шахматы

ЗАДАНИЕ 22. Выберите правильный вариант ответа:  
Кто имеет право принимать нормативы ВФСК ГТО?

- преподаватель физической культуры
- тренер или администрация спортивной школы
- **лица, прошедшие специальное обучение**
- все вышеперечисленные

ЗАДАНИЕ 23. Выберите правильный вариант ответа:  
Может ли иностранный гражданин принять участие в сдаче нормативов ГТО?

- нет
- могут все без исключения
- **могут те иностранные граждане, которые предоставят временную прописку**

ЗАДАНИЕ 24. Выберите правильный вариант ответа:  
Каким стилем необходимо сдавать норматив по плаванию в ВФСК ГТО?

- кроль
- брасс
- **произвольный**
- устанавливает судейская коллегия при сдаче норматива

ЗАДАНИЕ 25. Выберите правильный вариант ответа:  
При какой ошибке во время выполнения норматива метание снаряда на дальность попытка будет засчитана?

- **метание произведено до линии разметки за 2-3 метра**
- снаряд не попал в сектор
- попытка выполнена без команды спортивного судьи
- просрочено время, выделенное на попытку

ЗАДАНИЕ 26. Выберите правильный вариант ответа:  
В течение какого времени достаточна фиксация при выполнении норматива «Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамейке»?

- фиксация не нужна
- 1 секунда
- **2 секунды**
- 3 секунды

ЗАДАНИЕ 27. Выберите правильный вариант ответа:

Какие вещества выполняют функцию основного строительного материала для клеток человеческого организма?

- белки
- жиры
- углеводы
- витамины

ЗАДАНИЕ 28. Выберите правильный вариант ответа:

Какие вещества являются наиболее подходящим источником для быстрого получения энергии клетками человеческого организма?

- белки
- жиры
- углеводы
- витамины

ЗАДАНИЕ 29. Выберите правильный вариант ответа:

По какой формуле можно рассчитать индивидуальную максимальную физическую нагрузку?

- 180 - возраст
- 200 - возраст
- 220 - возраст
- 300 - возраст

ЗАДАНИЕ 30. Выберите правильный вариант ответа:

Упражнение «Подъем туловища из положения лежа на спине» (количество раз за 1 минуту) выполняется следующим образом:

- Руки сомкнуты в замок за головой, ноги согнуты в коленях. Осуществляется подъем туловища без подпрыгивания таза во время выполнения упражнения
- Руки сомкнуты на груди, ноги выпрямлены. Подъем туловища осуществляется рывком
- Руки в замке за головой на затылке, ноги согнуты в коленях под углом 90 градусов, локти во время подъема туловища касаются бедра и разводятся в стороны при опускании туловища в нижнее положение
- Руки сомкнуты на груди, ноги выпрямлены. Подъем туловища осуществляется, пока угол между ногами и туловищем не будет равняться 90 градусам

ЗАДАНИЕ 31. Выберите правильный вариант ответа:

Интенсивность физической нагрузки можно задать ... .

- скоростью движения
- длиной дистанции
- количеством повторений
- время выполнения упражнений

ЗАДАНИЕ 32. Выберите правильный вариант ответа:

Какая функция не входит в общекультурные социальные функции физической культуры?

- коммуникативная
- воспитательная
- прагматическая
- образовательная

ЗАДАНИЕ 33. Выберите правильный вариант ответа:

Воспитание физической культуры личности – это ... .

- привитие чувства превосходства над другими людьми
- воспитание неадекватной мотивации к занятиям физической культурой и спортом

- **воздействие на физические способности человека, на его чувства, сознание, психику и интеллект**
- воздействие на интеллект

ЗАДАНИЕ 34. Выберите правильный вариант ответа:

Какой принцип предусматривает планомерное увеличение объема и интенсивности физической нагрузки по мере роста функциональных возможностей организма?

- принцип научности
- принцип доступности и индивидуализации
- **принцип непрерывности, систематичности**

ЗАДАНИЕ 35. Выберите правильный вариант ответа:

Какие документы необходимо иметь для прохождения тестирования комплекса ГТО?

- Заявку на соревнования
- Медицинский полис
- СНИЛС
- **Медицинскую справку и документ, удостоверяющий личность**

ЗАДАНИЕ 36. Выберите правильный вариант ответа:

Каковы действия судей, если участник переходит на шаг при выполнении нормативов «бег на 2000 м» и «бег на 3000 м» в ВФСК ГТО?

- **участник снимается с дистанции**
- судья делают устное замечание
- судейский корпус не применяет санкций
- предлагают пересдать данную дисциплину на следующий день

ЗАДАНИЕ 37. Выберите правильный вариант ответа:

Степень владения техникой действия, при которой управление движениями происходит автоматически и отличается надежностью исполнения, называется ... .

- техническим мастерством
- двигательной одаренностью
- двигательным умением
- **двигательным навыком**

ЗАДАНИЕ 38. Выберите правильный вариант ответа:

Какая цель не ставится перед утренней гигиенической зарядкой?

- усилить ток крови в кровяном русле
- способствовать лучшему обмену веществ
- ускорить приведение организма в рабочее состояние
- **способствовать развитию абсолютной силы путем применения упражнений статического характера**

ЗАДАНИЕ 39. Выберите правильный вариант ответа:

Спортивная тренировка приводит к ... .

- **увеличению полостей сердца и сердечной мышцы**
- изменению положения сердца
- смещению сердца влево
- уменьшению сердца

ЗАДАНИЕ 40. Выберите правильный вариант ответа:

Какие упражнения необходимо включать в физкультурные занятия после учебного дня, если занятия проводились в малоподвижной позе?

- упражнения статического характера



- упражнения, дающие активную нагрузку на все группы мышц, способствующие активизации сердечно-сосудистой и дыхательной систем
- упражнения на скоростную выносливость
- упражнения с тяжестями предельной величины

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Укажите допустимую максимальную величину частоты ударов сердечных сокращений у тренированных людей (ударов в минуту).  
(целое число цифрами)

**Ответ: 60**

ЗАДАНИЕ 2. Как переводится на русский язык Олимпийский девиз «*Citius, altius, fortius!*»?

**Ответ: Быстрее! Выше! Сильнее!**

ЗАДАНИЕ 3. Укажите через запятую пропущенные слова в правильном порядке и правильных падежах:

Физическая рекреация – это использование любых видов двигательной активности (физические упражнения, игры, физический труд и т.п.) в целях ... развития и укрепления ...

**Ответ: физического, здоровья**

ЗАДАНИЕ 4. Какие органы власти присваивают золотой знак отличия комплекса ГТО?

**Ответ: федеральные**

ЗАДАНИЕ 5. Укажите пропущенное слово в правильном падеже:

Гиподинамия – это состояние, когда организм испытывает ... двигательной активности.

**Ответ: дефицит / недостаток**

ЗАДАНИЕ 6. К какой медицинской группе относятся студенты, имеющие те или иные отклонения в физическом развитии и состоянии здоровья?

**Ответ: к специальной**

ЗАДАНИЕ 7. Укажите пропущенное словосочетание в правильном падеже:

За выполнение нормативов, овладение знаниями и умениями определенных ступеней Комплекса ГТО гражданам России вручают ...

**Ответ: знак отличия**

ЗАДАНИЕ 8. Какая дистанция (в метрах) на выносливость для женщин в обязательных испытаниях (тестах) есть в VI ступени ВФСК ГТО?

(укажите целое число цифрами)

**Ответ: 2000**

ЗАДАНИЕ 9. Укажите пропущенное слово в правильном падеже:

Сила – это способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противостоять ему за счет ... усилий (напряжений).

**Ответ: мышечных**

ЗАДАНИЕ 10. Какое физическое качество является основой здоровья?

**Ответ: выносливость**

ЗАДАНИЕ 11. Укажите через запятую пропущенные слова в правильном порядке и правильных падежах:

Гибкость как физическое качество – это ... выполнять движения с ... амплитудой.

**Ответ: способность, большой**

ЗАДАНИЕ 12. Какое максимальное количество участников в одном забеге на дистанцию 3000 м при сдаче ГТО?

(укажите целое число цифрами)

**Ответ: 20**

ЗАДАНИЕ 13. Какое количество видов испытаний (тестов), которые необходимо выполнить для получения «золотого» знака отличия ВФСК ГТО в рамках VI ступени?

(укажите целое число цифрами)

**Ответ: 9**

ЗАДАНИЕ 14. Какой знак отличия Вы получите, если все виды испытаний сданы на золото и одно испытание по выбору на бронзу?

**Ответ: бронзовый знак отличия**

ЗАДАНИЕ 15. Сколько уровней, соответствующих знакам отличия, предусматривает ВФСК ГТО?

(укажите целое число цифрами)

**Ответ: 3**

ЗАДАНИЕ 16. Какое количество попыток дается при выполнении норматива прыжок с места?

(укажите целое число цифрами)

**Ответ: 1**

ЗАДАНИЕ 17. Укажите пропущенное слово в правильном падеже:

В федеральном законе «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» сказано: выполнять нормы испытаний комплекса ГТО должны ... .

**Ответ: добровольно**

ЗАДАНИЕ 18. Какова гигиеническая норма сна (в часах)?

(укажите целое число цифрами)

**Ответ: 8**

ЗАДАНИЕ 19. Какой город стал столицей XXII Олимпийских зимних игр 2014 года?

**Ответ: Сочи**

ЗАДАНИЕ 20. На каком континенте еще ни разу не проводились Олимпийские игры?

**Ответ: Африка**

### **Критерии и шкалы оценивания:**

Для оценивания выполнения заданий используется балльная шкала:

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

- 1 балл – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

- 2 балла – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

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

**Период окончания формирования компетенции: 5 семестр**

**Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:**

- Дисциплины (модули):
- Безопасность жизнедеятельности (5 семестр);

**Безопасность жизнедеятельности (5 семестр)**

**Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

**ЗАДАНИЕ 1.** Пострадавший внезапно потерял сознание. Дыхание присутствует. Выберите необходимое действие:

- **следует уложить пострадавшего в устойчивое боковое положение (позу восстановления, стабильное боковое положение)**
- для профилактики возможного вдыхания рвотных масс необходимо уложить пострадавшего на живот
- для профилактики возможного вдыхания рвотных масс следует повернуть голову пострадавшего набок
- для скорейшего восстановления сознания необходимо надавить пострадавшему на болевые точки (угол нижней челюсти, верхняя губа и т.д.)
- следует дать понюхать нашатырный спирт на ватке
- необходимо придать положение на спине с приподнятыми ногами для обеспечения лучшего кровоснабжения головного мозга пострадавшего

**ЗАДАНИЕ 2.** Выберите правильный вариант ответа:

Для наложения окклюзионной (герметизирующей) повязки при открытом пневмотораксе можно использовать ... .

- Индивидуальный противохимический пакет
- **Пакет перевязочный медицинский**
- Аптечку индивидуальную АИ-2
- Аптечку индивидуальную АИ-4

**ЗАДАНИЕ 3.** Выберите правильные варианты ответа:

Выберите телефоны экстренных служб РФ.

- **112**
- **101**
- **104**
- 113
- 105
- 001
- 020
- **103**
- 911

**ЗАДАНИЕ 4.** Выберите правильный вариант ответа:

При полном отсутствии или недостатке кислорода в воздухе применяются ... СИЗОД.

- фильтрующие
- **изолирующие**
- табельные
- простейшие

ЗАДАНИЕ 5. Выберите правильный вариант ответа:

В случае применения каких защитных сооружений нужно пользоваться средствами индивидуальной защиты, т.к. они не обеспечивают защиты от аварийно химически опасных веществ и бактериальных средств?

- **простейших укрытий**
- убежищ
- противорадиационных укрытий
- бомбоубежищ

ЗАДАНИЕ 6. Укажите, в каких случаях осуществляется экстренное извлечение пострадавшего из аварийного автомобиля:

- во всех случаях, когда пострадавшему требуется немедленное оказание первой помощи
- экстренное извлечение пострадавшего производится только силами сотрудников скорой медицинской помощи или спасателями МЧС
- **наличие угрозы для жизни и здоровья пострадавшего и невозможность оказания первой помощи в автомобиле**
- в случае, если у пострадавшего отсутствуют признаки серьезных травм

ЗАДАНИЕ 7. Выберите основные способы остановки кровотечения при ранении головы:

- **прямое давление на рану, наложение давящей повязки**
- наложение давящей повязки, пальцевое прижатие сонной артерии
- пальцевое прижатие сонной артерии, наложение давящей повязки с использованием жгута
- применение холода в области ранения, пальцевое прижатие сонной артерии

ЗАДАНИЕ 8. Выберите основные признаки закупорки инородным телом верхних дыхательных путей тяжелой степени у пострадавшего:

- **не может дышать или дыхание явно затруднено (шумное, хриплое), хватается за горло, не может говорить, только кивает**
- хватается за горло, кашляет, просит о помощи
- надрывно кашляет, пытается что-то сказать, лицо багровеет
- жалуется на наличие инородного тела в дыхательных путях, говорит, что «поперхнулся», просит постучать по спине

ЗАДАНИЕ 9. Выберите правильный вариант ответа:

При проникающем ранении груди самое важное – это ... .

- попытаться остановить кровотечение давящей повязкой
- не прикасаться к ране во избежание причинения вреда
- **наложить на рану груди повязку, не пропускающую воздух (окклюзионную)**
- своевременно обезболить пострадавшего
- постоянно контролировать дыхание и кровообращение пострадавшего
- придать пострадавшему устойчивое боковое положение

ЗАДАНИЕ 10. Выберите правильный вариант ответа:

Если в ране находится инородный предмет, более правильным будет ... .

- срочно извлечь из раны инородный предмет, остановить кровотечение доступными способами, вызвать скорую медицинскую помощь

- срочно извлечь из раны инородный предмет, остановить кровотечение доступными способами, вызвать скорую медицинскую помощь
- не предпринимать никаких действий до прибытия медицинских работников
- **закрыть рану стерильной салфеткой, вызвать скорую медицинскую помощь, инородный предмет не извлекать**
- аккуратно удалить инородный предмет, кровотечение из раны остановить путем заполнения ее стерильными салфетками, вызвать скорую медицинскую помощь, положить холод на место ранения

ЗАДАНИЕ 11. Укажите основную цель обзорного (быстрого) осмотра пострадавшего:

- оценить его общее состояние
- **обнаружить явные признаки наружного кровотечения (прежде всего, артериального)**
- попытаться обнаружить ранения различных областей тела
- определить, нуждается ли пострадавший в оказании первой помощи

ЗАДАНИЕ 12. Выберите последовательность подробного осмотра пострадавшего, находящегося в сознании:

- **голова, шея, грудная клетка, живот, ноги и руки**
- грудная клетка, голова и шея, ноги и руки, живот
- голова, грудная клетка, живот, шея, руки и ноги
- ноги и руки, голова и шея, грудная клетка и живот

ЗАДАНИЕ 13. Выберите виды инструктажа на рабочем месте.

- **первичный**
- **вводный**
- вторичный
- **повторный**
- **внеплановый**
- плановый

ЗАДАНИЕ 14. Выберите правильные варианты ответа:

Цунами характеризуется следующим:

- **несколько волн, следующих одна за другой с неравномерными интервалами**
- несколько волн, следующих одна за другой с относительно равномерными интервалами
- **самая высокая волна не всегда бывает первой**
- самая высокая волна ВСЕГДА бывает первой
- волны цунами следуют с интервалами – от 3 мин до нескольких часов

ЗАДАНИЕ 15. Укажите действия во время наводнения:

- **Ценные вещи перенесите на верхние этажи здания и сооружений**
- **Поднимитесь на верхние этажи, чердаки, крыши зданий и сооружений**
- **Отключите газ и электричество**
- **Возьмите с собой документы, самые необходимые вещи, небольшой запас продуктов и воды**
- **Включите радио для прослушивания экстренных сообщений**
- Брать с собой документы, самые необходимые вещи, небольшой запас продуктов и воды не рекомендуется, т.к. вы теряете время и становитесь менее мобильными. Срочно перемещайтесь как можно выше!
- Не теряйте время на отключение газа и электричества, т.к. при ЧС в зоне бедствия это должно происходить автоматически
- Не поднимитесь на верхние этажи, чердаки, крыши зданий и сооружений, т.к. вода изолирует вас. Нужно срочно выдвигаться в ближайший более крупный населенный пункт

ЗАДАНИЕ 16. Выберите правильный вариант ответа:

Выведение в загородную зону рабочих и служащих, членов их семей, студентов вузов и ссузов организуется через предприятия, учреждения и учебные заведения при ... принципе эвакуации.

- территориальном
- **территориально-производственном**
- производственном
- бытовом
- территориально-локальном

ЗАДАНИЕ 17. Выберите правильный вариант ответа:

Полную специальную обработку проводят ... .

- **после выхода из зоны загрязнения (заражения)**
- до выхода из зоны загрязнения (заражения)
- до входа в зону загрязнения (заражения)

ЗАДАНИЕ 18. Выберите правильные варианты ответа:

Йодная профилактика при выбросе в окружающую среду радиоактивных изотопов йода проводится следующими препаратами:

- **калия йодид**
- **раствор Люголя**
- **настойка йода 5%**
- калия гипохлорит
- раствор Рингера

ЗАДАНИЕ 19. Укажите основные формы острой лучевой болезни:

- **костно-мозговая**
- **кишечная**
- **токсическая**
- **церебральная**
- кардиальная
- нейрогенная
- мнимая
- смешанная

ЗАДАНИЕ 20. Выберите естественные источники радиации:

- **излучение Солнца**
- **радиоизотопы земной коры**
- **газ радон**
- различные медицинские процедуры: компьютерная томография, лучевая терапия и т.д.
- длинноволновое ультрафиолетовое излучение

ЗАДАНИЕ 21. Выберите правильные варианты ответа:

К простейшим способам защиты от аммиака относят:

- **протереть кожные покровы борным спиртом или раствором лимонной кислоты**
- протереть кожные покровы синильной кислоты
- **дышать через ткань или ватно-марлевую повязку, смоченную 2-5% раствором лимонной кислоты**
- дышать через ткань или ватно-марлевую повязку, смоченную раствором синильной кислоты
- дышать через ткань или ватно-марлевую повязку, смоченную раствором пищевой соды
- **закапать в нос несколько капель растительного масла**
- закапать в нос несколько капель минерального масла

ЗАДАНИЕ 22. Выберите правильный вариант ответа:

Трансмиссивные инфекции передаются от человека к человеку с помощью/через ... .

- **кровососущих членистоногих**
- воду, пищу
- капельки мокроты и слизи в воздухе
- контакт кожных покровов или слизистых оболочек

ЗАДАНИЕ 23. Выберите правильный вариант ответа:

Массовое заболевание животных называется ... .

- пандемия
- эпидемия
- эпифитотия
- **эпизоотия**

ЗАДАНИЕ 24. Выберите правильный вариант ответа:

Для возникновения эпидемического процесса необходим (-о, -ы) ... .

- любые бактерии, вирусы, грибы
- большое скопление людей
- **патогенный микроорганизм**
- холодное время года

ЗАДАНИЕ 25. Выберите правильный вариант ответа:

РСЧС – это ... .

- **Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций**
- Российская система чрезвычайных ситуаций
- Российская служба чрезвычайных ситуаций

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Как называется территория разброса конструкционных материалов аварийных объектов и действия  $\alpha$ -,  $\beta$ - и  $\gamma$ -излучений?

**Ответ: Очаг аварии**

ЗАДАНИЕ 2. Заполните пропуск:

В системе СИ единицей поглощенной дозы радиоактивного излучения является ... ?

**Ответ: Грей/Гр**

ЗАДАНИЕ 3. Заполните пропуск (цифрами укажите число):

Острая лучевая болезнь развивается после кратковременного (3 суток) внешнего относительно равномерного внешнего облучения в дозах, превышающих ... Гр.

**Ответ: 1**

ЗАДАНИЕ 4. Заполните пропуск (в соответствующем падеже):

По скорости развития патологических нарушений в организме аварийно химически опасные вещества делятся на три группы. Если развитие симптомов интоксикации у пораженных аварийно химически опасными веществами наблюдается в течение нескольких минут, значит это вещества ... действия.

**Ответ: быстрого**

ЗАДАНИЕ 5. Заполните пропуск (в соответствующем падеже):

Непланируемый и неуправляемый выброс (пролив, россыпь, утечка) АОХВ, отрицательно воздействующий на человека и окружающую среду называется ... .

**Ответ: химическая авария**

ЗАДАНИЕ 6. Заполните пропуск (в соответствующем падеже):

При поражении хлором для защиты органов дыхания используется промышленный противогаз, при отсутствии противогаза – ватно-марлевая повязка, смоченная 2-5% раствором ... .

**Ответ:** питьевой соды

ЗАДАНИЕ 7. Как называется временное затопление водой участков суши в результате подъема уровня воды в реках, озерах, морях?

**Ответ:** Наводнение

ЗАДАНИЕ 8. Признаки какой ЧС природного характера перечислены ниже?

- запах газа в районе, где раньше этого не замечалось;
- беспокойство птиц и домашних животных;
- вспышки в виде рассеянного света зарниц;
- искрение близко расположенных, но не соприкасающихся электрических проводов;
- голубоватое свечение внутренней поверхности стен домов;
- самопроизвольное загорание люминесцентных ламп.

**Ответ:** Близкого землетрясения

ЗАДАНИЕ 9. Признаками какого пожара является горячая земля и струйки дыма из почвы?

**Ответ:** Подземного

ЗАДАНИЕ 10. Какой режим функционирования единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) вводится при возникновении и во время ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера?

**Ответ:** Режим чрезвычайной ситуации

ЗАДАНИЕ 11. Какие подсистемы единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) создаются федеральными органами исполнительной власти в министерствах, ведомствах для решения специальных задач по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций в сфере их деятельности и порученных им отраслях экономики?

**Ответ:** Функциональные

ЗАДАНИЕ 12. Заполните пропуск (в соответствующем падеже):

Область научных знаний, изучающая общие проблемы опасности, угрожающие человеку и среде его обитания и разрабатывающая соответствующие способы защиты от них – это ... .

**Ответ:** Безопасность жизнедеятельности

ЗАДАНИЕ 13. Заполните пропуск (в соответствующем падеже):

Территория, на которой сложилась ЧС называется ... .

**Ответ:** Зона чрезвычайной ситуации

ЗАДАНИЕ 14. Заполните пропуск (в соответствующем падеже):

Совокупность взаимосвязанных по времени, ресурсам, и месту проведения мероприятий, направленных на предотвращение или предельное снижение потерь населения и угрозы его жизни и здоровью от поражающих факторов называется ... .

**Ответ:** защита населения в чрезвычайных ситуациях

ЗАДАНИЕ 15. Заполните пропуск (в соответствующем падеже):

Комплекс мероприятий по организованному вывозу (выводу) нетрудоспособного и не занятого в производстве населения, а также рабочих и служащих объектов экономики, прекращающих производственную деятельность, из зоны вероятной или случившейся ЧС в



безопасные районы, а также жизнеобеспечение эвакуированных в районе размещения называется ... .

**Ответ.** эвакуация

ЗАДАНИЕ 16. Заполните пропуск (в соответствующем падеже):

Средства коллективной защиты населения – инженерные сооружения гражданской обороны, предназначенные для защиты от оружия массового поражения и других современных средств нападения. Они подразделяются на противорадиационные укрытия, простейшие укрытия и ... .

**Ответ:** убежища

3) открытые задания (ситуационные задачи, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Укажите основные способами борьбы с лесными пожарами.

**Пример ответа:** Захлестывание кромки огня, засыпка его землей, заливка водой (химикатами), создание заградительных и минеральных полос, пуск встречного огня (отжиг).

ЗАДАНИЕ 2. Сформулируйте рекомендации по наполнению тревожного чемодана на случай возникновения ЧС.

**Пример ответа:** Аптечка первой помощи, ремонтный комплект (нитки, иголки и пр.), спички (лучше охотничьи), 2-3 газовые зажигалки, мини радиоприёмник с дополнительными элементами питания, фонарь с дополнительными элементами питания, охотничий и универсальный нож (мультитул), теплая одежда и обувь, комплект сменного белья, постельные принадлежности, средства личной гигиены, продукты питания и вода на 2-3 дня, одноразовая посуда, свисток, средства индивидуальной защиты, документы, деньги. Уложить все это в рюкзак или чемодан объёмом 50 л, яркой расцветки со светоотражающими полосами.

ЗАДАНИЕ 3. Семья из трёх человек – родители и ребенок 5 лет. Сформулируйте рекомендации о проведении йодной профилактики препаратом калия йодид.

**Пример ответа:** Родители применяют калия йодид 1 раз в день по 125 мкг, ребенок - 1 раз в день по 40 мкг.

ЗАДАНИЕ 4. Вы упали на рельсы в метро. Приближение поезда не слышно. Вы не травмированы, можете идти. Ваши действия? Какие действия недопустимы?

**Пример ответа:** Двигаться под часы (в эту сторону придет голова состава). Под часами зайти на 1-2 м за указательную линию (типа «зебра»). Остановиться. Лечь между рельсами. До линии состав сделает остановку. Не пытаться подтянуться за край платформы из-за опасности травмирования электрическим током. Не уходить далеко вглубь тоннеля.

ЗАДАНИЕ 5. Вы видите, что человек упал между вагонами стоящего поезда. Ваши действия?

**Пример ответа:** Заблокировать дверь любым подручным предметом (сумка, бутылка с водой, книга и т.п.). Взять в руку яркую ткань (шарф, платок и т.п.) и совершая круговые движения руки над головой двигаться в сторону головы состава (там, где находится машинист). Попросить прохожих сообщить о человеке дежурному по станции.

ЗАДАНИЕ 6. Прозвучал сигнал «Внимание всем!». В речевом сообщении указано, что произошел выброс аммиака. Сформулируйте рекомендации о простейших способах защиты населения от аммиака.

**Пример ответа:** При поражении аммиаком кожу промыть 2% раствором борной кислоты или 5% раствором лимонной кислоты. В глаза закапать 30% раствор альбумида, в нос – несколько капель любого растительного масла. Для защиты органов дыхания использовать

промышленный противогаз, при его отсутствии - ватно-марлевая повязка, смоченная 5% раствором лимонной кислоты.

**ЗАДАНИЕ 7.** Какие преимущества имеет, применяемый в РФ, комбинированный способ эвакуации?

**Пример ответа:** Комбинированный способ эвакуации имеет два преимущества – сокращение сроков эвакуации и наибольший охват населения.

**ЗАДАНИЕ 8.** Произошло возгорание масла на сковороде во время приготовления пищи на кухне. Ваши действия?

**Пример ответа:** Накрыть сковороду крышкой для прекращения поступления кислорода воздуха, который поддерживает горение масла.

**ЗАДАНИЕ 9.** Вы почувствовали запах газа в подъезде. Ваши действия?

**Пример ответа:** Открыть дверь и окна в подъезде для проветривания. Вызвать аварийную службу газа по номеру 104 или 112. Выйдите сами и выведите людей из зоны утечки газа (не менее 5 м); не допускайте в зону утечки посторонних людей и автотранспорт; дождитесь прибытия бригады.

**ЗАДАНИЕ 10.** Вас сбивает автомобиль, и избежать этого уже нельзя. Каким образом можно постараться уменьшить вероятность получения серьезных травм?

**Пример ответа:** Необходимо сгруппировавшись (подтянуть колени к животу) прыгнуть на капот автомобиля или лобовое стекло и защитить голову руками.

**ЗАДАНИЕ 11.** Произошел выброс радиоактивных веществ. Человек жалуется на тошноту, рвоту, скачки давления, нарушение стула. С каким состоянием организма, скорее всего, связаны эти симптомы?

**Пример ответа:** Острая лучевая болезнь

**ЗАДАНИЕ 12.** При оказании первой помощи пострадавшему, какие мероприятия нужно произвести самыми первыми и почему?

**Пример ответа:** Оценить наличие угрожающих факторов для собственной безопасности. Чтобы количество пострадавших не увеличилось.

**ЗАДАНИЕ 13.** Для распространения инфекционных болезней в человеческом коллективе необходимо три взаимодействующих звена (факторы эпидемического процесса). Укажите их.

**Пример ответа:** 1 звено – источник инфекции, который выделяет микроба-возбудителя болезни; 2 звено – механизм передачи возбудителей инфекционной болезни; 3 звено – восприимчивое население (восприимчивый организм).

### **Критерии и шкалы оценивания:**

Для оценивания выполнения заданий используется балльная шкала:

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

- 1 балл – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

- 2 балла – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

3) открытые задания (ситуационные задачи, средний уровень сложности):

- 5 баллов – задание выполнено верно (получен правильный ответ, обоснован (аргументирован) ход выполнения (при необходимости));

- 2 балла – выполнение задания содержит незначительные ошибки, но приведен правильный ход рассуждений, или получен верный ответ, но отсутствует обоснование хода его выполнения (если оно было необходимым), или задание выполнено не полностью, но получены промежуточные (частичные) результаты, отражающие правильность хода выполнения задания, или, в случае если задание состоит из выполнения нескольких подзаданий, 50% которых выполнено верно;
- 0 баллов – задание не выполнено или выполнено неверно (ход выполнения ошибочен или содержит грубые ошибки, значительно влияющие на дальнейшее его изучение).

### **УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах**

**Период окончания формирования компетенции:** 7 семестр

**Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:**

– Дисциплины (модули):

- Теория и методика инклюзивного образования (7 семестр);

#### **Теория и методика инклюзивного образования (7 семестр)**

**Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

**ЗАДАНИЕ 1.** Выберите правильный вариант ответа:

Под термином «лица с ОВЗ» понимают ... .

- детей с недостатками в физическом и (или) психическом развитии
- людей любого возраста с инвалидностью
- **людей с недостатками в физическом и (или) психическом развитии, имеющих значительные отклонения от нормального психического и физического развития, вызванные серьезными врожденными или приобретенными дефектами и в силу этого нуждающиеся в специальных условиях обучения и воспитания**
- всех возрастов, включенных в систему инклюзивного образования

**ЗАДАНИЕ 2.** Выберите правильный вариант ответа:

Компенсация в дефектологии понимается как ... .

- приведение индивидуального и группового поведения детей с ОВЗ в соответствие с системой общественных норм и ценностей
- **замещение или перестройка нарушенных или недоразвитых функций организма**
- включение ребенка с ОВЗ в социальную среду, приобщение к общественной жизни и труду на уровне его психофизических возможностей
- восстановление утраченных функций в результате травмы или заболевания

**ЗАДАНИЕ 3.** Выберите правильный вариант ответа:

Дефект – это ... .

- индивидуальное свойство личности, являющееся субъективным условием неуспешного осуществления определённого рода деятельности
- **физический или психический недостаток, вызывающий нарушение хода нормального развития**
- внутреннее состояние психологического или функционального ощущения недостаточности чего-либо, проявляется в зависимости от ситуационных факторов
- состояние нарушенной нормальной жизнедеятельности организма, характеризующееся повреждением органов и тканей в результате действия патогенных факторов

**ЗАДАНИЕ 4.** Выберите правильный вариант ответа:

Инклюзивное образование представляет собой ... .

- процесс совместного обучения и воспитания лиц в ОВЗ со сверстниками с нормой развития в условиях массового образовательного учреждения
- обеспечение доступности основной образовательной программы для обучающихся с ОВЗ
- сочетание периодов совместного обучения обучающихся с ОВЗ со сверстниками с нормой развития в общих классах и работу в специальных группах в остальное время
- **процесс обучения лица с ОВЗ с помощью образовательной программы, которая соответствует его образовательным способностям, удовлетворяет его индивидуальные образовательные потребности, обеспечивает специальные условия, исключает любую дискриминацию и обеспечивает равное отношение ко всем обучающимся**

ЗАДАНИЕ 5. Выберите правильный вариант ответа:

Инклюзивная компетентность – это ... .

- совокупность профессиональных и личностных качеств, необходимых для успешной деятельности, способность квалифицированно решать педагогические задачи в процессе учебной, познавательной, воспитательной и других видах деятельности совместно с учащимися и для учащихся с ОВЗ
- **интегративное личностное образование, обуславливающее способность выполнять профессиональные функции в рамках инклюзивного образования, учитывая разные образовательные потребности учащихся и обеспечивая включение ребенка с ОВЗ в среду общеобразовательного учреждения и создание условий для его развития**
- интегративное качество личности, которое включает в себя необходимые знания, опыт, способности, сформированные в результате социализации и позволяющие человеку с ОВЗ адекватно адаптироваться в социуме и эффективно взаимодействовать в обществе
- системное явление, сущность которого состоит в системном единстве педагогических знаний, опыта, свойств и качеств педагога, позволяющих эффективно осуществлять педагогическую деятельность, целенаправленно организовывать процесс педагогического общения и также предполагающих личностное развитие и совершенствование педагога

ЗАДАНИЕ 6. Выберите правильный вариант ответа:

Какой специалист определяет актуальный уровень когнитивного развития детей в образовательной организации?

- **психолог**
- педагог
- педагог-дефектолог
- социальный педагог

ЗАДАНИЕ 7. Выберите правильный вариант ответа:

Различают два вида интеграции: ... .

- внутреннюю и внешнюю
- пассивную и творческую
- **образовательную и социальную**
- все ответы верны

ЗАДАНИЕ 8. Выберите правильный вариант ответа:

Впервые теоретическое обоснование интегрированного обучения встречается в трудах отечественного учёного ... .

- А.Н. Леонтьева
- С.Л Рубинштейна
- **Л.С. Выготского**
- Ш.А. Амонашвили

ЗАДАНИЕ 9. Выберите правильный вариант ответа:

Первой страной в сфере внедрения в педагогическую практику инклюзивного образования стала ... .

– **Великобритания**

- Россия
- Франция
- Германия

ЗАДАНИЕ 10. Выберите правильный вариант ответа:

В России первый экспериментальный опыт совместного обучения детей с нормой развития и с нарушенным развитием появляется в ... .

- 60-ые г.г. XX в.
- 70-ые г.г. XX в.
- **90-ые г.г. XX в.**
- в начале XXI в.

ЗАДАНИЕ 11. Выберите правильный вариант ответа:

Профессиональная этика представляет собой ... .

- нравственные отношения людей в трудовой сфере
- **совокупность моральных правил, которые определяют отношение человека к своему профессиональному долгу**
- совокупность конкретных практических приемов, применяемых в процессе общения
- ценности реальных, живых людей, обладающих индивидуальными личностными качествами, эмоциями, склонностями и желаниями

ЗАДАНИЕ 12. Выберите правильный вариант ответа:

Сколько выделяют моделей нравственного поведения в обществе?

- 3
- 5
- **6**
- 8

ЗАДАНИЕ 13. Выберите правильный вариант ответа:

Средства обеспечения доступности объектов и услуг с открытым доступом населения включают в себя:

- средства, относящиеся к строительно-конструктивным элементам здания, являющиеся его неотъемлемой частью (лестничные марши, пандусы, ограждения и поручни, двери)
- инженерное оборудование здания (адаптированные лифты, подъемные устройства, противопожарное оборудование, адаптированные средства оповещения о чрезвычайной ситуации, оборудование туалетов, доступных для инвалидов, оборудование связи, диспетчеризации и информирования посетителей и т.д.)
- технические и иные средства информирования, ориентирования и навигации, предназначенные для использования инвалидами различных функциональных групп
- **все ответы верны**

ЗАДАНИЕ 14. Выберите правильный вариант ответа:

Коммуникативные технологии общения и доступа к информации глухих и слепоглухих людей включают в себя:

- русский жестовый язык и русскую дактильную азбуку
- калькирующую жестовую речь
- сурдоперевод и тифлосурдоперевод
- **все ответы верны**

ЗАДАНИЕ 15. Выберите правильный вариант ответа:

Доступная среда:

- обеспечивает доступ к образовательным ресурсам лицам с ОВЗ и совместный процесс их обучения и воспитания с нормотипичными сверстниками
- направлена на развитие инклюзивного образования
- это безбарьерная среда для обучающихся с ОВЗ
- **все ответы верны**

ЗАДАНИЕ 16. Выберите правильный вариант ответа:

Один из основных показателей готовности педагогов к работе в условиях инклюзивного образования – ... .

- информационная готовность
- готовность к профессиональному взаимодействию и обучению
- **психологическая готовность**
- все ответы верны

ЗАДАНИЕ 17. Выберите правильный вариант ответа:

Толерантность – это ... .

- умение понимать и разделять эмоции другого человека
- **моральные нормы поведения, принятие принципов веры, традиций, ощущений других, как их неотъемлемой право**
- осознанное сопереживание текущему эмоциональному состоянию другого человека без потери ощущения происхождения этого переживания
- внимательность и предупредительность к людям

ЗАДАНИЕ 18. Выберите правильный вариант ответа:

Инклюзия представляет собой ... .

- форму сотрудничества
- **частный случай интеграции**
- стиль поведения
- образовательную программу

ЗАДАНИЕ 19. Выберите правильный вариант ответа:

Подход предполагающий, что ученики с ОВЗ включаются в общение со сверстниками на праздниках, в различных досуговых программах с целью расширения контактов ребенка с ОВЗ, повышения мотивации к жизни, называется ... .

- **мэйнстриминг**
- расширение доступа к образованию
- постоянная интеграция
- социальный проект

ЗАДАНИЕ 20. Выберите правильный вариант ответа:

Инклюзивный подход в образовании предполагает:

- понимание различных образовательных потребностей детей и предоставление услуг в соответствии с этими потребностями
- полное участие в образовательном процессе всех учащихся
- привлечение общественности и устранение сегрегации и дискриминации в образовании
- **все ответы верны**

ЗАДАНИЕ 21. Укажите, о каком условии непрерывной вертикали инклюзивного образования идет речь:

Все инклюзивные учреждения должны быть открыты к сотрудничеству и обмену опытом, как внутри своей вертикали, так и по видовому многообразию; информация о развитии

ребенка на каждой ступени образовательной вертикали будет фиксироваться в его индивидуальной карте («карта развития»).

– **преемственности**

- профессиональной компетентности
- шаговой доступности
- безбарьерной среды

ЗАДАНИЕ 22. Выберите правильный вариант ответа:

Кто из специалистов психолого-педагогического сопровождения участвует в разработке адаптированной основной образовательной программы в соответствии с рекомендациями ПМПК?

- только педагоги, работающие с учащимися с ОВЗ
- члены ПМП
- педагоги, психологи и дефектологи образовательного учреждения
- **все специалисты сопровождения и родители ребенка с ОВЗ**

ЗАДАНИЕ 23. Выберите правильный вариант ответа:

В образовательной организации какого вида есть возможность создавать и обычные, и специальные, и смешанные группы детей, что позволяет осуществлять все формы интеграции, подбирая каждому ребенку необходимую квалифицированную специальную педагогическую помощь, налаживать подлинное взаимодействие педагогов общеобразовательных школ со специалистами дефектологами?

– **комбинированного вида**

- компенсирующего вида
- интегрированного вида
- общего вида

ЗАДАНИЕ 24. Выберите правильный вариант ответа:

Основной установкой учителя, реализующего инклюзивную практику, является ... .

- **каждый ребенок способен учиться при создании тех или иных специальных образовательных условий**
- дети с ОВЗ должны учиться в специализированных школах
- родители не должны вмешиваться в процесс обучения детей с ОВЗ
- некоторые дети не способны к обучению

ЗАДАНИЕ 25. Укажите стили педагогического общения, наиболее эффективные в инклюзивном взаимодействии:

– **«совместное творчество»**

- «устрашение»
- «заигрывание»
- «дистанция»

ЗАДАНИЕ 26. Выберите оптимальную модель поведения педагога в общении с детьми с ОВЗ:

- неконтактная модель
- модель дифференцированного внимания
- **модель активного взаимодействия**
- гиперрефлексивная модель

ЗАДАНИЕ 27. Что из перечисленного НЕ относится к технологиям, направленным на развитие социальной компетенции обучающихся с ОВЗ?

- обучение социальным навыкам



- организация групповых видов активности
- подражание, взаимообучение
- **оценка результатов учебной деятельности**

ЗАДАНИЕ 28. Что из перечисленного НЕ относится к особенностям инклюзивного образования?

- в инклюзивном образовании предполагается сотрудничество специалистов разных профилей
- образовательная организация не должна ограничиваться одним учебным планом и единым подходом к обучению всех
- **не предусмотрена «гибкость» структуры образовательного учреждения**
- образовательные условия должны быть адаптированы к потребностям всех обучающихся педагогов

ЗАДАНИЕ 29. Что из перечисленного НЕ относится к основным целям работы учителя-дефектолога в инклюзивной практике?

- своевременная помощь детям с ОВЗ при освоении программного минимума содержания образования в условиях образовательного учреждения
- **психолого-педагогическое сопровождение обучающегося с ОВЗ**
- коррекция развития познавательной сферы в динамике образовательного процесса
- выявление уровня актуального развития с целью определения перспектив обучения и воспитания, динамическое наблюдение за развитием обучающегося с ОВЗ

ЗАДАНИЕ 30. Что из перечисленного НЕ относится к основным направлениям работы учителя-дефектолога в системе инклюзивного образования?

- организационно-методическое
- диагностическое
- коррекционное
- **техническое**

2) открытые задания (мини-кейсы, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Дефектология – это ... .

**Ответ: наука о психофизических особенностях развития детей с ОПФР, закономерностях их обучения и воспитания**

ЗАДАНИЕ 2. Инклюзия – это ... .

**Ответ: процесс реального включения в активную жизнь социума людей с ОВЗ**

ЗАДАНИЕ 3. Каким документом установлены права инвалидов во всем мире ... .

**Ответ: Конвенция о правах инвалидов**

ЗАДАНИЕ 4. Инклюзивное взаимодействие – это ... .

**Ответ: взаимодействие человека с человеком, один из которых имеет ограничения по здоровью, в ходе которого реализуется отношение одного человека к другому человеку**

ЗАДАНИЕ 5. Безбарьерная среда – это ... .

**Ответ: среда жизнедеятельности, в которой отсутствуют или сведены к минимуму физические, средовые, информационные и социально-психологические, в том числе отношенческие, барьеры для людей с ОВЗ**

ЗАДАНИЕ 6. Инклюзивная культура общества представляет собой ... .

**Ответ: уровень развития общества, который выражается в толерантном, гуманном, терпимом, безопасном отношении людей друг к другу, где разделяются идеи сотрудничества, стимулируется развитие всех членов общества, где ценность каждого**



**является основой общих достижений, а также формируются всеми принимающиеся инклюзивные ценности**

ЗАДАНИЕ 7. Этика инклюзивного взаимодействия – это ... .

**Ответ: соблюдение представителями социума в процессе общения с людьми с ОВЗ совокупности морально-этических и нравственных норм и правил поведения (этико-ориентированная модель поведения), повышающих качество жизни данной категории граждан**

ЗАДАНИЕ 8. Адаптивная познавательная информационная среда – это ... .

**Ответ: специально созданная среда, в которой для лиц с сенсорными нарушениями за счет применения ассистивных информационных технологий обеспечены дополнительные возможности получения информации и знаний на основе использования сохранных анализаторов**

ЗАДАНИЕ 9. К кому работник организации должен направлять свое обращение при разговоре с инвалидом?

**Ответ: к самому инвалиду**

ЗАДАНИЕ 10. Укажите не менее 4 моделей нравственного поведения в обществе.

**Ответ: 6 моделей – жертвенная модель, нравственная мотивация программного характера, модель сострадания, модель благотворительности, модель справедливости, модель благоговения и героизма**

ЗАДАНИЕ 11. Укажите не менее 5 моделей инвалидности, существующих в обществе.

**Ответ: моральная, благотворительная, медицинская, реабилитационная, экономическая, социальная, британская, модель handicap, культурная модель**

ЗАДАНИЕ 12. Конструктивное взаимодействие – это ... .

**Ответ: целенаправленная, построенная на гибких установках и взглядах, понимания индивидуальных особенностей партнера совместная деятельность заинтересованных друг в друге личностей, стремящихся к самосовершенствованию, самоактуализации, продуктивному разрешению возникающих противоречий и к социально значимому результату**

ЗАДАНИЕ 13. Тьютор – это ... .

**Ответ: специалист, который организует условия для успешного включения лица с ОВЗ в образовательную и социальную среду; осуществляет индивидуальную работу с лицами с ОВЗ в ходе образовательного процесса и процесса социализации, он помогает самоопределению и самореализации данной категории лиц в их дальнейшей профессиональной и общественной жизни, формированию у них эмоционально-ценностного отношения к действительности**

ЗАДАНИЕ 14. Укажите не менее 3 специалистов, которые занимаются развитием коммуникативных навыков обучающихся с ОВЗ?

**Ответ: воспитатель, психолог, педагог-психолог, педагог, логопед, сурдопереводчик, тьютор**

ЗАДАНИЕ 15. Укажите не менее 3 методов инклюзивного образования при взаимодействии с обучающимися с ОВЗ.

**Ответ: игровые методы, информационно-коммуникативные, метод совместного обучения, арт-методы, другие методы терапии (сказкотерапия, песочная, музыкальная, кинезотерапия и пр.), нейропсихологические методы и т.п.**

ЗАДАНИЕ 16. Укажите не менее 4 правил этикета при общении с лицами с ОВЗ.

**Ответ:**

1. В разговоре с ребенком с ОВЗ обращайтесь непосредственно к нему, а не к сопровождающему, который присутствует рядом.
2. Если Вы предлагаете помощь, подождите, пока ее примут, а затем спросите, что и как делать. Не бойтесь задеть его этим – ведь Вы показываете, что искренне заинтересованы в общении.
3. Не обижайтесь, если Вашу помощь отклонили.
4. Будьте спокойны и доброжелательны.
5. Не бойтесь шутить. Шутка, тактичная и уместная, только поможет Вам наладить общение и разрядить обстановку.
6. Относитесь к другому человеку, как к себе самому.

ЗАДАНИЕ 17. Укажите не менее 3 отраслей (основных сфер) дефектологии (с формулировкой их направленностей).

**Ответ:** сурдопедагогика – изучающая вопросы воспитания и обучения детей с недостатками слуха; тифлопедагогика – вопросы воспитания и обучения детей с дефектами зрения; олигофренопедагогика – вопросы воспитания и обучения умственно отсталых детей; логопедия – вопросы изучения и исправления недостатков речи.

ЗАДАНИЕ 18. Укажите не менее 3 методов обучения специальным навыкам лицами с ОВЗ.

**Ответ:** прямое обучение социальным навыкам, объяснение, моделирование, поощрение соответствующего поведения, подсказки и напоминание, ролевая игра, просмотр видео.

ЗАДАНИЕ 19. Какими специальными знаками должна быть обозначена контрастная маркировка для всех потенциально опасных препятствий на пути следования людей с нарушениями зрения?

**Ответ:** желтыми полосами или кругами

ЗАДАНИЕ 20. Что нужно сделать, чтобы привлечь внимание человека, который плохо слышит?

**Ответ:** помахать рукой человеку или похлопать по плечу (но не со спины)

ЗАДАНИЕ 21. К Вам обратились за помощью в организации обучения слабослышащего лица. На что необходимо обратить внимание в процессе его обучения?

**Ответ:** в общении со слабослышащими обучающимися необходимо четко и громко произносить слова, делая небольшие паузы и хорошо артикулировать. В процессе взаимодействия рекомендуется смотреть в лицо человеку с нарушенным слухом, быть доброжелательным к собеседнику, не показывать своего недовольства или раздражения, вызванного непониманием вашей речи. Следует увеличить время, отведенное на выполнение заданий. Также при взаимодействии с лицами с нарушением слуха рекомендуется осуществлять сопровождение устного материала текстовыми сообщениями, сурдопереводом, световыми сигналами на экране компьютера. Стоит использовать иллюстративный материал. Кроме того, в общении со слабослышащими людьми можно использовать звукоусиливающую аппаратуру, наушники.

ЗАДАНИЕ 22. Вы видите, как во время урока в школе с инклюзивным обучением учитель начальных классов включил музыку, достал хлопушку и колпаки, чтобы поздравить обучающегося с днем рождения. В этот момент один из учащихся класса, у которого диагностировано расстройство аутистического спектра, стал вести себя тревожно, возбужденно и агрессивно. Что, на ваш взгляд, вызвало такую реакцию и как впредь скорректировать действия учителя?

**Ответ:** внезапная, незапланированная смена деятельности у человека с РАС, как правило, вызывает сенсорную перегрузку. Необходима организация режима коммуникативного общения. Следует предварительно проговаривать с обучающимся с РАС все события дня, важные и новые неожиданные моменты жизни.

ЗАДАНИЕ 23. К Вам обратился руководитель подразделения организации с просьбой разместить для беседы людей с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Дайте рекомендации по грамотному размещению участников встречи.

**Ответ: необходимо:**

- обеспечить условия безбарьерного доступа
- разместить участников встречи полукругом для более широкого обзора;
- расположить так, чтобы все участники находились на одном визуальном уровне;
- продумать методическое и техническое сопровождение встречи.

ЗАДАНИЕ 24. К Вам обратились за помощью по поводу организации обучения слабовидящего студента. На что стоит обратить внимание в процессе взаимодействия преподавателей с такой категорией лиц?

**Ответ:** дозирование учебных и визуальных нагрузок; разрешать использовать звукозаписывающие устройства и компьютеры; применение специальных форм и методов обучения; оригинальных учебников и наглядных пособий, а также оптических и тифлопедагогических устройств, расширяющих познавательные возможности студентов; специальное оформление учебных кабинетов а также проявлять педагогический такт, создавать ситуации успеха, своевременно оказывать помощь, развивать веру в собственные силы и возможности.

ЗАДАНИЕ 25. В класс общеобразовательной школы приходит обучающийся с ОВЗ, однако, выясняется, что не все родители согласны, чтобы их дети обучались совместно с таким ребенком. Как должен поступить педагог в данной ситуации?

**Ответ:** Необходима предварительная подготовительная работа с родителями обучающихся с нормой развития. Желательно провести родительское собрание с привлечением специалистов психологической службы образовательной организации, которые представят информацию об особенностях лиц с ОВЗ; объяснить необходимость интегрирования такого ребенка в класс, которое проводится в соответствии с законодательством (Закон об образовании в РФ», «Закон о социальной защите инвалидов» и др.). Донести родителям мысль, что совместное обучение способствует формированию у детей с нормой развития гуманного отношения, толерантности к физическим и психическим нарушениям у лиц с ОВЗ; развивает чувство взаимопомощи, приводит к осознанию уникальности и ценности каждого человека, укрепляет его стремление к сотрудничеству.

ЗАДАНИЕ 26. Вы увидели, как на улице прохожий по собственной инициативе резко передвигает коляску человека с ДЦП. Проанализируйте данную ситуацию с точки зрения этики взаимодействия с лицами с ОВЗ. Как следует поступить в подобной ситуации?

**Ответ:** такое поведение не соответствует этике взаимодействия с лицами с ОВЗ. Необходимо провести беседу об уважении и соблюдении личного пространства каждого человека, этике взаимодействия с людьми с ОВЗ. Акцентировать внимание на том, что инвалидная коляска – это личное пространство человека, поэтому следует получить его согласие на доступ к ней. Необходимо спрашивать, нужна ли помощь, прежде чем оказать ее.

ЗАДАНИЕ 27. В организации Вы слышите, как одного из членов коллектива называют слепым, дефективным и неполноценным. Проанализируйте данную ситуацию.

**Ответ:** Это недопустимо, у человека есть имя. Корректными будут являться следующие формулировки: «человек с нарушением зрения», «лицо с ОВЗ», «человек с особенностями развития», «лицо с особыми образовательными потребностями».

**ЗАДАНИЕ 28.** Проанализируйте уровень инклюзивной компетентности педагога, реализующего инклюзивное обучение. Педагог инклюзивного класса преподаёт одинаково материал всем обучающимся, вне зависимости от особенностей их развития, организует учебную деятельность без создания условий для реализации образовательных потребностей обучающихся с ОВЗ. Стиль деятельности такого педагога не предполагает мобильность, гибкость, способность к сотрудничеству с обучающимися с ОВЗ, сензитивность к их потребностям.

**Ответ:** при формировании инклюзивной компетентности педагога должны быть сформированы, в первую очередь, гуманистические ценностные ориентации, включающие в себя представление об обучающемся как самоценном, саморазвивающемся субъекте; осознание себя в роли наставника. Педагог, обладающий инклюзивной компетентностью, должен владеть следующими важными качествами: эмпатичностью, рефлексивностью, мобильностью и гибкостью, способностью к сотрудничеству, сензитивностью к потребностям обучающихся, общительностью, коммуникабельностью, саморегуляцией; применять дифференцированный подход не только в обучении, но и воспитании, учитывая индивидуально-психологические особенности всех обучающихся.

В данном случае можно отметить низкую степень сформированности инклюзивной компетентности, что свидетельствует об отсутствии готовности к осуществлению своей профессиональной деятельности в условиях инклюзии.

**ЗАДАНИЕ 29.** Слабослышащий человек неоднократно просит повторить сказанные Вами фразы. Что Вы предпримите в данной ситуации?

**Ответ:** необходимо перефразировать свое предложение, используя простые слова, говорить громче. Можно организовать взаимодействие посредством микрофона и наушников, если такая техническая возможность предусмотрена в аудитории. При имеющейся возможности можно распечатать материал занятия и выдать слабослышащему лицу; использовать маркерную доску для визуализации материала и написания текста на доске. Таким образом, слабослышащий человек сможет принимать информацию при опоре на визуальные образы. Можно использовать (при наличии) мультимедийную аппаратуру (проектор, компьютер), наглядные материалы (различные схемы, иллюстрации, картинки и т.п.).

**ЗАДАНИЕ 30.** Вы классный руководитель 6 класса. В класс зачислен новый обучающийся с ОВЗ. Вы решили сообщить об этом ученикам. Какие вопросы, касающиеся взаимодействия с таким учеником, Вы бы затронули в беседе?

**Ответ:** Следует проинформировать класс о новом ученике: кто он, откуда, чем отличается, а в чём похож на своих одноклассников; об особенностях его поведения и реагирования, внешнего вида (в зависимости от вида нарушенного развития).

Если у ребёнка с ОВЗ будет сопровождающий, объяснить, для чего взрослый человек будет сидеть в классе за партой.

Педагогу нужно продумать, как провести первое знакомство детей с ребёнком с ОВЗ и тьютором (при его наличии). Главное в этой ситуации - оптимизм педагога, уверенность в том, что подобный опыт будет полезен для всего класса. При необходимости можно пригласить психолога образовательной организации для проведения моделирующих ситуаций, тренинга со школьниками.

**Критерии и шкалы оценивания:**

Для оценивания выполнения заданий используется балльная шкала:

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

- 1 балл – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

2) открытые задания (мини-кейсы, средний уровень сложности):

- 5 баллов – задание выполнено верно (получен правильный ответ, обоснован (аргументирован) ход выполнения (при необходимости));
- 2 балла – выполнение задания содержит незначительные ошибки, но приведен правильный ход рассуждений, или получен верный ответ, но отсутствует обоснование хода его выполнения (если оно было необходимым), или задание выполнено не полностью, но получены промежуточные (частичные) результаты, отражающие правильность хода выполнения задания, или, в случае если задание состоит из выполнения нескольких подзаданий, 50% которых выполнено верно;
- 0 баллов – задание не выполнено или выполнено неверно (ход выполнения ошибочен или содержит грубые ошибки, значительно влияющие на дальнейшее его изучение).

## УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Период окончания формирования компетенции: 4 семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:

– Дисциплины (модули):

- Экономика и финансовая грамотность (4 семестр);

### Экономика и финансовая грамотность (4 семестр)

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Выберите правильный вариант ответа:

Что собой представляет страхование?

- страхование – это взаимодействие между страховщиком и страхователем
- **страхование выражает совокупность экономических отношений, возникающих между продавцом и покупателем страховой услуги**
- страхование – это процесс передачи страхового полиса физическому или юридическому лицу
- страхование представляет собой организационную форму предоставления страховой услуги

ЗАДАНИЕ 2. Выберите правильный вариант ответа:

Страхование гражданской ответственности относится к ... .

- **имущественному страхованию**
- личному страхованию
- страхованию убытков
- личному страхованию и страхованию убытков

ЗАДАНИЕ 3. Выберите правильный вариант ответа:

Пенсия – это ... .

- регулярная денежная выплата, которая является средством существования
- страхование работающих от утраты трудоспособности
- **регулярная денежная выплата, которую человек начинает получать при признании его нетрудоспособным, при утрате близкого человека, доход которого является единственным средством существования, а также за выслугу лет и особые заслуги перед государством**
- регулярная денежная выплата, которую человек начинает получать при признании его нетрудоспособным

ЗАДАНИЕ 4. Выберите правильный вариант ответа:

Какие бывают пенсионные системы по характеру участия?

- распределительные и накопительные
- **обязательные и добровольные**
- распределительные и добровольные
- обязательные и накопительные

ЗАДАНИЕ 5. Выберите правильный вариант ответа:

Какая организация осуществляет регулирование страхового рынка в России?

- Министерство экономического развития
- Министерство финансов
- Торгово-промышленная палата
- **Банк России**

ЗАДАНИЕ 6. Выберите правильный вариант ответа:

**Какой результат отражает прибыль от реализации продукции предприятия?**

- денежное выражение всей стоимости товаров
- **финансовый результат, полученный от основной деятельности предприятия**
- материальный результат производства продукции
- социально-экономический результат

ЗАДАНИЕ 7. Выберите правильный вариант ответа:

Механизм денежного возмещения износа основного капитала называется ... .

- кругооборотом капитала
- авансированием капитала
- оборотом капитала
- **амортизацией основного капитала**

ЗАДАНИЕ 8. Выберите правильный вариант ответа:

Период, в течение которого фирма может изменить количество всех используемых ею производственных ресурсов, называется ... .

- **долгосрочным**
- краткосрочным
- мгновенным
- среднесрочным

ЗАДАНИЕ 9. Выберите правильный вариант ответа:

Чистая прибыль не используется для формирования какого из фондов?

- фонд накопления
- фонд инвестирования
- резервный фонд
- **фонд заработной платы**

ЗАДАНИЕ 10. Выберите правильный вариант ответа:

Что характеризует эффективность фирмы?

- массу прибыли
- **соотношение результатов хозяйственной деятельности и связанных с их достижением затрат**
- суммарную стоимость материальных затрат к себестоимости продукции
- выручку, приходящуюся на единицу проданных изделий

ЗАДАНИЕ 11. Выберите правильный вариант ответа:

Предельная склонность к потреблению – это ... .

- соотношение между приростом потребления и приростом сбережений
- **соотношение между приростом потребления и приростом дохода**
- соотношение между приростом сбережения на единицу прироста дохода
- соотношение между приростом дохода и приростом потребления

ЗАДАНИЕ 12. Выберите правильный вариант ответа:

Диверсификация как метод управления инвестиционными рисками – это ... .

- снижение доходов вследствие наличия противоречий в законодательной базе
- **включение в портфель ценных бумаг с различными параметрами риска и ожидаемой доходности**
- реализация всех ценных бумаг с низким уровнем доходности
- вложение всех средств в ценные бумаги одного предприятия

ЗАДАНИЕ 13. Укажите собственные средства предприятия для осуществления инвестиций:

- **прибыль**
- банковский кредит
- средства муниципального бюджета
- средства от продажи корпоративных облигаций

ЗАДАНИЕ 14. Выберите правильный вариант ответа:

Какой из названных факторов экономического роста является интенсивным?

- рост количества рабочей силы на предприятии
- покупка дополнительного оборудования, аналогичных уже имеющимся
- **совершенствование технологий**

---

величение объема инвестиций при сохранении существующего уровня технологии

ЗАДАНИЕ 15. Выберите правильный вариант ответа:

Экономический рост, сопровождаемый повышением качества выпускаемой продукции, ростом производительности труда и ресурсосбережения, называется ... .

- экстенсивным
- **интенсивным**
- интегрированным
- нейтральным

ЗАДАНИЕ 16. Выберите правильный вариант ответа:

Какое из перечисленных явлений не соответствует периоду экономического спада?

- снижение инвестиций в оборудование с длительным сроком служб
- сокращение налоговых поступлений
- снижение прибылей предприятий
- **уменьшение объема пособий по безработице**

ЗАДАНИЕ 17. Выберите правильный вариант ответа:

Подавленная (скрытая) инфляция проявляется ... .

- во все меньшем разрыве между ценой на товары, устанавливаемой государством, и рыночной ценой на эти же товары, складывающейся под влиянием спроса и предложения
- в появлении у производителей стимулов к увеличению количества производимой продукции
- в возникновении у производителей стимулов к повышению качества производимой продукции
- **в дефиците товаров и услуг в стране**

ЗАДАНИЕ 18. Выберите правильный вариант ответа:

Открытая инфляция характеризуется ... .

- **постоянным повышением цен**
- ростом дефицита товаров
- увеличением денежной массы
- снижением качества выпускаемой продукции

ЗАДАНИЕ 19. Выберите правильный вариант ответа:

Кривая Филлипа характеризует связь между ... .

- налоговыми ставками и объемом налоговых поступлений
- **уровнем безработицы и уровнем инфляции**
- нормой процента и денежной массой в обращении
- уровнем безработицы и объемом ВВП



ЗАДАНИЕ 20. Выберите правильный вариант ответа:

Полная занятость связана с ... .

- полным отсутствием безработных
- гиперинфляцией
- **естественным уровнем безработицы**
- циклической безработицей

ЗАДАНИЕ 21. Выберите правильный вариант ответа:

Спрос на факторы производства является производным, так как ... .

- **определяется спросом на готовую продукцию**
- без факторов производства невозможно производство товаров
- от количества приобретаемых факторов производства зависит объем производства
- все факторы производства между собой взаимосвязаны

ЗАДАНИЕ 22. Выберите правильный вариант ответа:

Субъектами предложения на рынке труда являются ... .

- государство
- **домашние хозяйства**
- фирмы
- некоммерческие организации

ЗАДАНИЕ 23. Выберите правильный вариант ответа:

Как, согласно экономической теории, рост заработной платы влияет на предложение труда работника?

- количество часов работы однозначно растёт
- количество часов работы однозначно сокращается
- **количество часов работы может как вырасти, так и сократиться, это зависит от предпочтений индивида**
- количество часов работы не изменится

ЗАДАНИЕ 24. Какое из нижеперечисленных положений относительно трудового договора и договора гражданско-правового характера (ГПХ), заключающиеся при трудоустройстве на работу, является верным?

- Ни при трудовом договоре, ни при ГПХ не положен ежегодный оплачиваемый отпуск и учебный отпуск
- Период работы по договору ГПХ не включается в страховой стаж, дающий право на страховую пенсию по старости, так как работодатель не обязан перечислять страховые взносы с вознаграждения по договору ГПХ
- Работа по трудовому договору и по договору ГПХ регулируется трудовым кодексом РФ
- **Предмет договора ГПХ – конечный результат работы или оказания услуги, который работодатель принимает в срок, установленный договором, процесс выполнения работы заказчика, как правило, не интересует**

ЗАДАНИЕ 25. Какое из нижеперечисленных положений о минимальном размере оплате труда (МРОТ) является верным?

- МРОТ служит только для определения размеров пособий по временной нетрудоспособности
- **МРОТ не может быть ниже величины прожиточного минимума трудоспособного населения**
- Регионы устанавливают свой МРОТ, который может быть ниже федерального
- Согласно методике расчета, МРОТ составляет 62% от средней заработной платы

ЗАДАНИЕ 26. Иванов И.И. планировал отправиться в путешествие в Бразилию. Целый год он откладывал определённую часть зарплаты для последующего приобретения туристической путёвки. Какую функцию денег иллюстрирует данный пример?

- мера стоимости
- мировые деньги
- **средство накопления**
- средство обращения

ЗАДАНИЕ 27. Выберите правильный вариант ответа:

К функциям ЦБ не относится ... .

- эмиссия денежных знаков
- регулирование денежного обращения в соответствии с потребностями экономики
- хранение золотовалютных резервов страны
- **выдача кредитов населению**

ЗАДАНИЕ 28. Выберите правильный вариант ответа:

Денежно-кредитная политика проводится ... .

- правительством страны
- всеми финансово-кредитными учреждениями страны
- **Центральным банком страны**
- министерством финансов

ЗАДАНИЕ 29. Выберите правильный вариант ответа:

К инструментам денежно-кредитной политики не относится ... .

- регулирование учетной ставки
- регулирование нормы обязательных резервов
- операции на открытом рынке
- **изменение налоговых ставок**

ЗАДАНИЕ 30. Выберите правильный вариант ответа:

В чем состоит разница между кредитом и займом?

- Деньги, полученные по договору займа, возвращать не обязательно
- **Кредиты выдают банки, а МФО и ломбарды выдают займы**
- Заём может выдавать только один гражданин другому гражданину
- Заём выдается только на сумму не более 100 тыс. рублей

ЗАДАНИЕ 31. Выберите правильный вариант ответа:

Кредитная карта в общем случае позволяет своему владельцу ... .

- контролировать свои расходы и воздержаться от спонтанных, ненужных покупок
- снимать наличные средства в банкомате без дополнительных комиссий
- **получить доступ к дополнительному источнику заемных средств**
- обеспечить более надежную защиту от несанкционированного доступа к своим средствам, чем дебетовая карта

ЗАДАНИЕ 32. Выберите однозначно правильный вариант ответа:

Чем безналичные расчеты могут быть удобнее наличных?

- **Быстрота совершения операций, даже с контрагентами, находящимися вне оперативной доступности**
- Анонимность и конфиденциальность
- Отсутствие комиссий
- Невозможность потерять

ЗАДАНИЕ 33. Укажите правильное утверждение касательно криптовалюты:

- **Криптовалюта – это цифровые деньги, существующие только в виртуальном пространстве интернет**
- Криптовалюту можно приобрести в обменном пункте, как любую другую валюту
- Существует только одна криптовалюта – биткойн, остальные являются подделкой
- Существует орган, который контролирует цифровые монеты криптовалют, влияет на их курс и объем в сети, а также может заблокировать транзакции, счета и так далее

ЗАДАНИЕ 34. Выберите правильный вариант ответа:

Что такое Агентство по страхованию вкладов?

- организация, осуществляющая надзор за деятельностью страховых компаний
- **организация, которая обеспечивает осуществление страховых выплат при отзыве лицензии у банка или его банкротстве**
- банк, через который страховые компании выплачивают страховые возмещения своим клиентам
- государственный орган, в задачи которого входит обеспечение устойчивости национальной валюты и платежной системы

ЗАДАНИЕ 35. Продолжите утверждение:

Чем выше ставка рефинансирования, тем ... .

- дешевле будет взять кредит на автомобиль
- больше бизнесмены будут инвестировать
- **больше процентов по депозиту получит вкладчик**
- дешевле для коммерческого банка будет кредит в ЦБ

ЗАДАНИЕ 36. Укажите неверное утверждение:

- Кредит лучше брать в той валюте, в которой вы получаете зарплату
- Проценты по кредитам обычно выше, чем проценты по вкладам
- **Годовая процентная ставка по займам в МФО существенно ниже, чем по банковским кредитам**
- Для некоторых кредитных карт предусмотрен беспроцентный период

ЗАДАНИЕ 37. Выберите правильный вариант ответа:

Какой вид страхования является обязательным для заемщика при взятии ипотечного кредита?

- добровольное медицинское страхование
- **страхование недвижимого имущества, являющегося предметом залога**
- страхование жизни и/или здоровья заемщика
- накопительное страхование жизни

ЗАДАНИЕ 38. Выберите правильный вариант ответа:

К доходам государственного бюджета не относятся ... .

- доходы от приватизации
- акцизы
- **зарплата государственных служащих**
- доходы от продажи государственных ценных бумаг

ЗАДАНИЕ 39. Выберите правильные варианты ответа:

Какой налог из перечисленных относится к косвенным налогам?

- **налог на добавленную стоимость**
- налог на прибыль

- таможенная пошлина
- транспортный налог

ЗАДАНИЕ 40. Выберите правильный вариант ответа:

Фискальная функция налогов проявляется в том, что они ... .

- сдерживают экономический рост
- позволяют контролировать доходы населения
- **обеспечивают доходами казну (бюджет) государства**
- нет верного ответа

ЗАДАНИЕ 41. Выберите правильный вариант ответа:

В каком случае из перечисленных ниже вы не должны самостоятельно составить и подать налоговую декларацию о полученных доходах и уплатить с них НДФЛ?

- выигрыш в лотерею в размере 10000 руб.
- **зарплата, полученная от работодателя в рамках трудового контракта**
- арендная плата, полученная от сдачи квартиры
- дивиденды, полученные по ценным бумагам, которые по договору доверительного управления приобрел для вас банк

ЗАДАНИЕ 42. Выберите правильный вариант ответа:

Какие виды дохода не подлежат налогообложению?

- доходы от продажи квартиры, которая находилась в собственности 2 года
- **стипендии**
- заработная плата в случае, если ее размер не превышает 20000 руб.
- доходы, полученные лицами-нерезидентами РФ

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Какой риск можно передать в страховую компанию?

**Ответ: чистый риск / чистый**

ЗАДАНИЕ 2. Кем является клиент страховой компании в процедуре страхования?

**Ответ: страхователь**

ЗАДАНИЕ 3. Как называется суммарная продолжительность периодов работы, в течение которых с заработной платы работников уплачиваются страховые взносы в Пенсионный Фонд РФ?

**Ответ: страховой стаж**

ЗАДАНИЕ 4. Какой вид страхования включает медицинское страхование?

**Ответ: личное страхование**

ЗАДАНИЕ 5. Это вложения средств в денежной, материальной и нематериальной формах в объекты предпринимательской деятельности с целью получения прибыли.

**Ответ: инвестиции**

ЗАДАНИЕ 6. Как называется ценная бумага, удостоверяющая отношения по займу и дающие право владельцу на получение заранее определенного дохода в оговоренные сроки?

**Ответ: облигация**

ЗАДАНИЕ 7. В какой фазе экономического цикла происходит превышение докризисного уровня ВВП?

**Ответ: в фазе подъема / подъем**

ЗАДАНИЕ 8. Какая фаза экономического цикла характеризуется минимальной ставкой процента?

**Ответ: фаза депрессии / депрессия**

ЗАДАНИЕ 9. Период времени, в течение которого страхователь вправе отказаться от договора страхования и получить возврат уплаченной страховой премии в полном объеме установлен сроком ...календарных дней с даты заключения договора страхования.

(цифрами укажите целое числовое значение)

**Ответ: 14**

ЗАДАНИЕ 10. Агентство по страхованию вкладов страхует вклады как индивидуальных предпринимателей, так и физических лиц, в размере ... руб. страхования.

(цифрами укажите целое числовое значение)

**Ответ: 1400000**

ЗАДАНИЕ 11. Укажите через запятую пропущенные слова в правильном порядке:

При стагнации производства Центральный банк ... ставку рефинансирования, а в случае повышенного спроса на денежные ресурсы и ускорения роста цен Центральный банк ... ставку рефинансирования.

**Ответ: уменьшает/снижает, увеличивает/повышает**

ЗАДАНИЕ 12. Укажите пропущенное слово в правильном падеже:

Сумма превышения расходов бюджета над его доходами представляет собой ... государственного бюджета.

**Ответ: дефицит**

ЗАДАНИЕ 13. Как называется форма безработицы, причиной которой является потеря работы из-за спада в экономическом развитии?

**Ответ: циклическая форма безработицы**

ЗАДАНИЕ 14. Определите размер страховой пенсии по старости в 2019 г., если гражданин с накопленными 40 пенсионными баллами выходил на пенсию. При этом стоимость пенсионного бала была равна 87 руб., фиксированная выплата – 5334 руб.

В ответе цифрами укажите целое числовое значение.

**Ответ: 8814**

ЗАДАНИЕ 15. Объем выпуска фирмы за месяц составляет 2000 ед. товара, цена реализации единицы товара – 70 р., средние валовые издержки (АТС) на единицу товара при данном объеме выпуска товара составляют 40 р. Определите величину валовой (общей) прибыли, полученной фирмой за месяц (в рублях).

В ответе цифрами укажите целое числовое значение.

**Ответа: 60000**

ЗАДАНИЕ 16. Если при увеличении располагаемого дохода с 200 до 400 млн.руб. сбережения домохозяйств увеличились с 40 до 80 млн.руб., то чему равна предельная склонность к потреблению (в %)?

В ответе цифрами укажите целое числовое значение.

**Ответ: 80**

ЗАДАНИЕ 17. Определите курс акции (в ден.ед.), номинальная стоимость которой равна 1000 ден.ед. Выплачиваемый на нее дивиденд составляет 18 %, ставка банковского процента составляет 12 % годовых.

В ответе цифрами укажите целое числовое значение.

**Ответ: 1500**

ЗАДАНИЕ 18. Номинальная ставка процента в течение 2-х лет одинаковая и составляет 11%, а уровень инфляции изменился с 8% (в первый год) до 6% (во второй год). Найти как изменится реальная ставка процента во втором году по сравнению с первым?

В ответе укажите как изменится ставка и на сколько (цифрами целое числовое значение) %.

**Ответ: увеличится на 2%**

ЗАДАНИЕ 19. В данном году потенциальный объем ВВП составляет 5000 млрд. ден. ед., а фактический уровень безработицы равен 7% при естественном уровне 4% (коэффициент Оукена 2,5). Найти насколько процентов фактический ВВП отклоняется от своего потенциального значения?

В ответе цифрами укажите числовое значение.

**Ответ: 7,5**

ЗАДАНИЕ 20. Какую сумму (в руб.) за месяц получит человек на руки, если он устроился на работу в организацию, оформив трудовой договор с официальным окладом в 50000 руб.?

В ответе цифрами укажите целое числовое значение.

**Ответ: 43500**

ЗАДАНИЕ 21. Какую сумму (в руб.) за месяц потратит работодатель на сотрудника, которого он взял на работу по трудовому договору с официальным окладом в 80000 руб.?

В ответе цифрами укажите целое числовое значение.

**Ответ: 104160/104000**

ЗАДАНИЕ 22. На производственном предприятии за год получена валовая прибыль 4000 р. Определите, сколько составит чистая прибыль, если взимается налог на прибыль в размере 20%.

В ответе цифрами укажите целое числовое значение.

**Ответ: 3200**

ЗАДАНИЕ 23. Чему равен темп инфляции (в %), если номинальная заработная плата увеличилась на 10%, а при этом реальная снизилась на 7%?

В ответе цифрами укажите целое числовое значение.

**Ответ: 17**

ЗАДАНИЕ 24. Госпожа Сыроежкина открыла вклад с капитализацией процентов в банке "Успех" на свое имя в размере 100000 рублей. По условиям банка этот вклад клиент может забрать только через 2 года, а до этого момента банк обещает ежегодно начислять 10% в рублях. Сколько денег сможет получить Сыроежкина в конце срока вклада?

В ответе цифрами укажите округленное до целого числовое значение.

**Ответ: 121000**

ЗАДАНИЕ 25. Какую сумму нужно положить в банк человеку, желающему через 2 года приобрести квартиру, стоимостью 4000000 руб., если процентная ставка по вкладам в банке составляет 10% (сложные проценты с ежегодным начислением)?

В ответе цифрами укажите округленное до целого числовое значение.

**Ответ: 3305785**

**ЗАДАНИЕ 26.** Официальная заработная плата Сидорова А.П. в 2021 г. составила 600000 руб. Сидоров А.П. в этом году оплатил свое обучение на общую сумму 150000 руб. Какую сумму (в руб.) сможет вернуть себе Сидоров А.П., если подаст документы на вычет в налоговый орган в 2022 году?

В ответе цифрами укажите округленное до целого числовое значение.

**Ответ: 15600**

**ЗАДАНИЕ 27.** Рассчитайте курсовую стоимость акции на рынке ценных бумаг, если номинальная стоимость акции 1000 руб., размер дивиденда – 30%, ссудный процент – 25%. В ответе цифрами укажите округленное до целого числовое значение.

**Ответ: 1200**

**ЗАДАНИЕ 28.** Страна производит автомобили и пушки:

Автомобили (шт)	4	3	2	1	0
Пушки (шт)	0	5	10	15	20

Альтернативные издержки производства одного дополнительного автомобиля составляют?

В ответе цифрами укажите целое числовое значение.

**Ответ: 5**

**ЗАДАНИЕ 29.** При повышении цены товара на 10%, спрос на него снизился на 12%. Чему равен коэффициент ценовой эластичности спроса?

В ответе цифрами укажите числовое значение.

**Ответ: 1,2**

**ЗАДАНИЕ 30.** Кривая спроса на лыжи в небольшом городке Калач описывается следующим уравнением:  $Q_d = 700 - 2P$ , где  $Q_d$  – объем спроса в месяц,  $P$  – цена. Кривая предложения лыж описывается следующим уравнением:  $Q_s = -100 + 2P$ , где  $Q_s$  – месячный объем предложения. Какова равновесная цена товара?

В ответе цифрами укажите целое числовое значение.

**Ответ: 200**

**ЗАДАНИЕ 31.** Если землевладелец ежегодно получает 72000 рублей земельной ренты, а ставка ссудного процента 12% годовых, то чему равна цена земельного участка?

В ответе цифрами укажите целое числовое значение.

**Ответ: 600000**

**ЗАДАНИЕ 32.** Определите средние переменные издержки, если в краткосрочном периоде фирма производит 400 единиц продукции при общих издержках 5000 руб., в том числе 1000 руб. составляют постоянные издержки.

В ответе цифрами укажите целое числовое значение.

**Ответ: 10**

**ЗАДАНИЕ 33.** Семья Ивановых состоит из пяти человек: студент Иван, его мама, папа, бабушка и дедушка. Мама получает заработную плату, работая врачом в больнице, 35 000 р. (без учета подоходного налога). Папа – инженер на заводе, получает зарплату 52 000 р. (без учета подоходного налога). Бабушка и дедушка получают пенсию соответственно 12 000 р. и 14 000 р. Стипендия Ивана – 2500 рублей. Каков доход семьи Ивановых в расчете на одного человека после вычета налогов?

В ответе цифрами укажите целое числовое значение.

**Ответ: 20838**



**Критерии и шкалы оценивания:**

Для оценивания выполнения заданий используется балльная шкала:

**1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):**

- 1 балл – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

**2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):**

- 2 балла – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

**УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению**

**Период окончания формирования компетенции:** 7 семестр

**Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:****Дисциплины (модули) (блок 1):**

- Правовые и организационные основы противодействия коррупции (7 семестр);

**Правовые и организационные основы противодействия коррупции (7 семестр)****Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:****1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):**

**ЗАДАНИЕ 1.** Выберите правильный вариант ответа:

Что не является коррупцией?

- злоупотребление служебным положением
- **отказ в выполнении неправомерного поручения**
- дача взятки

**ЗАДАНИЕ 2.** Выберите правильный вариант ответа:

Профилактика коррупции – это ... .

- деятельность институтов гражданского общества, организаций и физических лиц по выявлению и последующему устранению причин коррупции
- **деятельность федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, институтов гражданского общества, организаций и физических лиц в пределах их полномочий по предупреждению коррупции, в том числе по выявлению и последующему устранению причин коррупции**
- деятельность институтов гражданского общества по выявлению и последующему устранению причин коррупции

**ЗАДАНИЕ 3.** Выберите правильный вариант ответа:

Кто обязан предоставлять сведения о своих доходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера, а также о доходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера своих супруги (супруга) и несовершеннолетних детей?

- **граждане, претендующие на замещение должностей государственной гражданской службы**
- граждане, претендующие на замещение должностей гражданской службы, включенных в перечни, установленные нормативными правовыми актами Российской Федерации
- граждане, иностранные граждане, претендующие на замещение должностей гражданской службы

**ЗАДАНИЕ 4.** Выберите правильный вариант ответа:

Личная заинтересованность гражданского служащего, которая влияет или может повлиять на надлежащее исполнение им должностных (служебных) обязанностей – это ... .

- **конфликт интересов**
- коррупция



- коррупциогенный фактор

ЗАДАНИЕ 5. Выберите правильный вариант ответа:

Предотвращение или урегулирование конфликта интересов на гражданской службе может состоять ... .

- в понижении гражданского служащего в должности
- **в отказе гражданского служащего от выгоды, явившейся причиной возникновения конфликта интересов**
- в прекращении государственной гражданской службы

ЗАДАНИЕ 6. Выберите правильный вариант ответа:

Непринятие гражданским служащим, являющимся стороной конфликта интересов, мер по предотвращению или урегулированию конфликта интересов ... .

- несоблюдением требований к служебному поведению, влекущим наложение дисциплинарного взыскания
- **правонарушением, влекущим увольнение гражданского служащего с гражданской службы**
- преступлением

ЗАДАНИЕ 7. Выберите правильный вариант ответа:

В какой форме обязан уведомить гражданский служащий о возникшем конфликте интересов или о возможности его возникновения?

- **в письменной**
- в устной
- допускаются обе формы уведомления

ЗАДАНИЕ 8. Выберите правильный вариант ответа:

Вправе ли гражданский служащий выполнять иную оплачиваемую работу?

- не вправе
- **вправе, если это не повлечет за собой конфликта интересов**
- вправе

ЗАДАНИЕ 9. Выберите правильный вариант ответа:

Вправе ли государственный служащий публично высказываться, в том числе в СМИ и давать оценки либо высказывать свои суждения?

- нет
- **да, если это входит в его должностные обязанности**
- да

ЗАДАНИЕ 10. Выберите правильный вариант ответа:

Решение комиссии по соблюдению требований к служебному поведению принимается ... .

- **тайным голосованием**
- открытым голосованием
- возможны оба варианта

ЗАДАНИЕ 11. Выберите правильный вариант ответа:

Государственный служащий обязан уведомить представителя нанимателя ... .

- **обо всех случаях совершенных коррупционных действий**
- только о склонении к коррупционным действиям лично государственного служащего
- только о факте коррупционных действий в отношении государственного служащего

ЗАДАНИЕ 12. Выберите правильный вариант ответа:

К взысканиям, которые предусмотрены за совершение коррупционных действий, независимо от их тяжести относятся ... .

- дисциплинарные взыскания в виде замечания, выговора, предупреждения о неполном должностном соответствии, либо увольнения
- отмена выплаты премии
- дисциплинарные взыскания в виде замечания, выговора, строгого выговора

ЗАДАНИЕ 13. Выберите правильный вариант ответа:

Государственный служащий обязан предоставлять сведения о доходах каких членов семьи?

- всех близких родственников, включая родителей, а также сестер и братьев
- **супруги (супруга) и несовершеннолетних детей**
- супруги (супруга) и родителей

ЗАДАНИЕ 14. Выберите правильный вариант ответа:

Утрата доверия государственного лица за совершенные коррупционные действия возможна ...

- **при установленном факте получении взятки**
- при опоздании на работу
- при отказе в выполнении неправомерного поручения

ЗАДАНИЕ 15. Выберите пример коррупционных действий:

- получение любого подарка
- **использование служебного положения для получения выгоды в отношении родственников**
- отказ в выполнении неправомерного поручения

ЗАДАНИЕ 16. Выберите правильный вариант ответа:

Кто является субъектом коррупционной деятельности?

- только государственные служащие
- **физические и юридические лица**
- органы публичной власти

ЗАДАНИЕ 17. Выберите правильный вариант ответа:

Какова основная цель Национальной стратегии противодействия коррупции?

- **искоренение причин и условий, порождающих коррупцию в российском обществе**
- формирование у субъекта определённого отношения к коррупционным проявлениям
- формирование у субъекта негативного отношения к коррупционным проявлениям

ЗАДАНИЕ 18. Выберите правильный вариант ответа:

Кто может быть привлечен к уголовной ответственности за совершение коррупционных преступлений?

- только лицо, получающее взятку
- **лицо, которое получает взятку; лицо, которое дает взятку; лицо, которое передает взятку взяткополучателю**
- лицо, дающее взятку

ЗАДАНИЕ 19. Выберите правильный вариант ответа:

Что запрещается гражданскому служащему в связи с прохождением гражданской службы?

- **заниматься предпринимательской деятельностью лично или через доверенных лиц**
- нет запретов
- заниматься творческой деятельностью

ЗАДАНИЕ 20. Выберите правильный вариант ответа:

Какая сумма признается крупным размером взятки (а также стоимость ценных бумаг, иного имущества или выгод имущественного характера)?

- от 25 до 150 тысяч рублей
- **от 150 тысяч рублей до 1 миллиона рублей**
- от 1 миллиона до 5 миллионов рублей

ЗАДАНИЕ 21. Выберите правильный вариант ответа:

Задачей федеральных государственных органов в области информационных технологий для профилактики коррупции является ... .

- внедрение современных информационных технологий
- **обеспечение наличия полноты сведений, содержащихся на сайтах государственных органов, по вопросам профилактики и противодействия коррупции и иным правонарушениям**
- обеспечение государственной защиты государственных служащих

ЗАДАНИЕ 22. Выберите правильный вариант ответа:

Органом, ответственным за реализацию в России положений Конвенции против коррупции 2003 г. по всем вопросам взаимной правовой помощи (за исключением гражданско-правовых вопросов), является ... .

- **Генеральная прокуратура Российской Федерации**
- Следственный комитет Российской Федерации
- ФСБ Российской Федерации

ЗАДАНИЕ 23. Выберите правильный вариант ответа:

В случае, если государственный служащий владеет ценными бумагами, акциями (долями участия, паями в уставных (складочных) капиталах организаций), обязан ли он в целях предотвращения конфликта интересов передать принадлежащие ему ценные бумаги, акции (доли участия, паи в уставных (складочных) капиталах организаций) в доверительное управление?

- нет, не обязан
- **да, обязан**
- обязан в случаях, установленных законом

ЗАДАНИЕ 24. Выберите действие, являющееся коррупционным нарушением:

- получение премии за добросовестное выполнение служебных обязанностей
- **получение должностным лицом в качестве подарка скидки, ссуды, бесплатной услуги от физических лиц и организаций, в отношении которых осуществлял государственные функции**
- получение любого подарка

ЗАДАНИЕ 25. Выберите правильный вариант ответа:

Является ли должностной (служебной) обязанностью государственного служащего уведомление о фактах обращения к нему в целях склонения к совершению коррупционных правонарушений?

- **да, является его обязанностью**
- нет, не является обязанностью, а только рекомендовано антикоррупционным законодательством
- нет, не является

ЗАДАНИЕ 26. Выберите правильный вариант ответа:

Что относится к конфликту интересов (в соответствии с Федеральным законом от 25.12.2008 № 273-ФЗ «О противодействии коррупции»)?

- **ситуация, при которой личная заинтересованность (прямая или косвенная) лица, замещающего должность, замещение которой предусматривает обязанность принимать меры по предотвращению и урегулированию конфликта интересов, влияет или может повлиять на надлежащее, объективное и беспристрастное исполнение им должностных (служебных) обязанностей**

- наличие завышенных требований к лицу, предъявляемых для реализации принадлежащего ему права
- противоречия, в том числе внутренние, между нормами, создающие для государственных органов, органов местного самоуправления или организаций (их должностных лиц) возможность произвольного выбора норм, подлежащих применению в конкретном случае

ЗАДАНИЕ 27. Выберите правильный вариант ответа:

В течение какого периода после увольнения с государственной службы граждане, замещавшие должности государственной гражданской службы, перечень которых устанавливается нормативными правовыми актами Российской Федерации, обязаны при заключении трудовых договоров сообщать работодателю сведения о последнем месте службы?

- в течение двух лет
- в течение 12 месяцев
- в течение пяти лет

2) открытые задания (ситуационные задачи, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. На экзамене студента Иванова И.В. преподаватель попросил назвать федеральный закон, который закрепляет основные принципы противодействия коррупции, правовые и организационные основы предупреждения коррупции и борьбы с ней, минимизации и (или) ликвидации последствий коррупционных правонарушений. Студент сказал, что таким актом является Федеральный закон «О государственной гражданской службе Российской Федерации». Согласны ли Вы с его ответом? (в случае отрицательного ответа, укажите правильный ответ на вопрос преподавателя).

**Ответ: Нет, Федеральный закон «О противодействии коррупции».**

ЗАДАНИЕ 2. Министерство юстиции России ссылаясь на то, что оно не является субъектом, который может проводить антикоррупционную экспертизу нормативных правовых актов и их проектов, не стало рассматривать проект федерального закона «Об административных процедурах». Согласны ли Вы с позиции федерального органа исполнительной власти? Обоснуйте ответ.

**Ответ: Нет, поскольку согласно Федеральному закону от «Об антикоррупционной экспертизе нормативных правовых актов и проектов нормативных правовых актов» антикоррупционная экспертиза нормативных правовых актов (проектов нормативных правовых актов) проводится федеральным органом исполнительной власти в области юстиции.**

ЗАДАНИЕ 3. Студент Петров на вопрос, что понимается под конфликтом интересов в Федеральном законе «О противодействии коррупции», ответил, что это ситуация, при которой личная заинтересованность (прямая или косвенная) лица, замещающего должность, замещение которой предусматривает обязанность принимать меры по предотвращению и урегулированию конфликта интересов, влияет или может повлиять на надлежащее, объективное и беспристрастное исполнение им должностных (служебных) обязанностей (осуществление полномочий). Согласны ли Вы с ответом студента? Обоснуйте ответ.

**Ответ: Да, Федеральный закон «О противодействии коррупции» закрепляет понятие «конфликт интересов».**

ЗАДАНИЕ 4. В действиях главного специалиста отдела кадров Иванова В.И. усматривался конфликт интересов, в связи с чем он был уволен. Правомерно ли увольнение в связи с утратой доверия при непринятии лицом, являющимся стороной конфликта интересов, мер по предотвращению или урегулированию конфликта интересов? Обоснуйте ответ.

**Ответ: Да, Федеральный закон «О противодействии коррупции» закрепляет положения об увольнении (освобождении от должности) лиц, замещающих государственные должности Российской Федерации, государственные должности субъектов Российской Федерации, муниципальные должности, в связи с утратой доверия.**

ЗАДАНИЕ 5. Муниципальный служащий Иванов В.И. был привлечен к административной ответственности, и к нему было применено административное наказание в виде дисквалификации. Представитель нанимателя посчитал данное обстоятельство недопустимым для дальнейшего прохождения службы и расторг трудовой договор с Ивановым В.И. Правомерно ли поступил представитель нанимателя? Обоснуйте ответ.

**Ответ: Решение, принятое представителем нанимателя, является правомерным. В соответствии с Федеральным законом «О муниципальной службе в Российской Федерации» трудовой договор с муниципальным служащим может быть расторгнут в случае применения административного наказания в виде дисквалификации.**

ЗАДАНИЕ 6. Руководитель управления Сидоров А.М. полагал, что за совершение коррупционного правонарушения его не привлекут к уголовной ответственности, поскольку действующим законодательством предусмотрены административная, гражданско-правовая и дисциплинарная ответственность. Согласны ли Вы с мнением должностного лица? Обоснуйте ответ.

**Ответ: Нет, поскольку ФЗ "О противодействии коррупции" закрепляет, что граждане Российской Федерации, иностранные граждане и лица без гражданства за совершение коррупционных правонарушений несут уголовную, административную, гражданско-правовую и дисциплинарную ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.**

ЗАДАНИЕ 7. Начальник отдела департамента имущественных и земельных отношений Воронежской области Иванов И.И. женился на ведущем специалисте того же департамента Петровой П.А. Могут ли после заключения брака супруги Ивановы проходить государственную службу в одном подразделении и (или) одном Департаменте? Обоснуйте ответ.

**Ответ: Нет. После заключения брака супруги Сазоновы не могут проходить государственную гражданскую службу потому, что в соответствии с пунктом 5 части 1 статьи 16 Федерального закона «О государственной гражданской службе РФ» наличие близкого родства или свойства государственных гражданских служащих (родителей, супругов, братьев, сестер и др.), связанное с непосредственной их подчиненностью или подконтрольностью одного другому – есть ограничение (запрет) в дальнейшем прохождении такой службы в одном отделе или ином подразделении.**

ЗАДАНИЕ 8. В ходе проверки исполнения законодательства о противодействии коррупции Россошанской межрайонной прокуратурой было установлено, что руководитель АО «Россошанский элеватор» при трудоустройстве бывшего руководителя отдела образования и молодежной политики администрации района не сообщил прежнему работодателю о заключении трудового договора с бывшим муниципальным служащим. Предусмотрена ли законодательством обязанность сообщать представителю нанимателя (работодателю) государственного и муниципального служащего по последнему месту его службы о заключении трудового или гражданско-правового договора? Обоснуйте ответ.

**Ответ: Да. Согласно Федеральному закону "О противодействии коррупции" гражданин, замещавший должности государственной или муниципальной службы, перечень которых устанавливается нормативными правовыми актами Российской Федерации, в течение двух лет после увольнения с государственной или муниципальной службы обязан при заключении трудовых или гражданско-правовых**

**договоров на выполнение работ (оказание услуг), указанных в части 1 настоящей статьи, сообщать работодателю сведения о последнем месте своей службы (ч. 2 ст. 12).**

ЗАДАНИЕ 9. К государственному гражданскому служащему Иванову И.И. обратились представители коммерческой организации с просьбой совершить действия в их интересе, которые бы явились коррупционным правонарушением. Иванов И.И. отказался от совершения такого рода действия, но, при этом, не уведомил представителя нанимателя о данном обращении. В ходе служебной проверки данный факт был вскрыт, в результате чего последовало увольнение Иванова И.И. с гражданской службы. Обоснованно ли данное решение? Поясните ответ.

**Ответ: Да обоснованно, так как Федеральным законом «О противодействии коррупции» установлена обязанность государственных и муниципальных служащих уведомлять об обращениях в целях склонения к совершению коррупционных правонарушений.**

ЗАДАНИЕ 10. Верно ли, что при выявлении в нормативном правовом акте коррупционных факторов прокурор не обязан вносить требование прокурора об изменении нормативного правового акта? Обоснуйте ответ.

**Ответ: Нет. Согласно Федеральному закону "О прокуратуре Российской Федерации" при выявлении в нормативном правовом акте коррупционных факторов прокурор вносит в орган, организацию или должностному лицу, которые издали этот акт, требование об изменении нормативного правового акта с предложением способа устранения выявленных коррупционных факторов либо обращается в суд в порядке, предусмотренном процессуальным законодательством Российской Федерации.**

ЗАДАНИЕ 11. Помощник заместителя Председателя Верховного Суда Российской Федерации Чашкина С.С. в установленный законодательством срок не представила сведения о своих доходах и расходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера, мотивировав такое бездействие фактом нахождения в отпуске по уходу за ребенком, за что была привлечена к дисциплинарной ответственности. Законно ли применение к Чашкиной С.С. мер дисциплинарной ответственности? Обоснуйте ответ.

**Ответ: Действия Чашкиной неправомерны. Привлечение Чашкиной С.С. к дисциплинарной ответственности законно. Статья 8 Федерального закона от 25 декабря 2008 г. № 273-ФЗ «О противодействии коррупции» не содержит каких-либо исключений из установленной для служащих обязанности представлять сведения о своих доходах, а также о доходах своих супруги (супруга) и несовершеннолетних детей, нахождение в отпуске по уходу за ребенком не является основанием непредставления указанных сведений.**

**В случае непредставления или представления неполных или недостоверных сведений о доходах, расходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера гражданин подлежит привлечению к дисциплинарной ответственности в порядке, предусмотренном статьями 59.1 и 59.2 Федерального закона от 27 июля 2004 г. № 79-ФЗ «О государственной гражданской службе Российской Федерации».**

ЗАДАНИЕ 12. Начальнику Управления организации оценки федерального имущества Федерального агентства по управлению государственным имуществом Алымову В.В. в период командировки была преподнесена картина, которую он принял, и в последующем повесил ее в своем кабинете. Правомерно ли поступил Алымов В.В.? Обоснуйте ответ.

**Ответ: Нет, неправомерно. Подарки, полученные государственным служащим в связи с протокольными мероприятиями, со служебными командировками и с другими официальными мероприятиями, признаются федеральной собственностью или собственностью субъекта РФ и подлежат сдаче в орган, в котором госслужащий проходит службу (п. 7 ч. 3 ст. 12.1 Закона от 25.12.2008 № 273-ФЗ).**



ЗАДАНИЕ 13. Инспектор по особым поручениям отдела по взаимодействию с территориальными органами МВД России Исаев И.И. получил через посредника 50 тысяч рублей от заместителя начальника одного из следственных отделов МВД Воронежской области. Денежные средства были переданы за помощь в прохождении военно-врачебной комиссии в медико-санитарной части. Имеет ли место в данном случае коррупция? Обоснуйте ответ.

**Ответ: Да. Действия Исаева содержат признаки преступления, предусмотренные ст. 290 УК РФ (ч.1. ст. 290 УК РФ)**

ЗАДАНИЕ 14. ООО «ЛИБЕР» договаривается с депутатом Государственной Думы Российской Федерации, что он проголосует в Государственной Думе так, как это выгодно Обществу, взамен на долю в ООО «ЛИБЕР». Имеет ли место в данном случае коррупция? Обоснуйте ответ.

**Ответ: Да. Коррупция – злоупотребление служебным положением, дача взятки, получение взятки, злоупотребление полномочиями, коммерческий подкуп либо иное незаконное использование физическим лицом своего должностного положения вопреки законным интересам общества и государства в целях получения выгоды в виде денег, ценностей, иного имущества или услуг имущественного характера, иных имущественных прав для себя или для третьих лиц либо незаконное предоставление такой выгоды указанному лицу другими физическими лицами. (ст. 1 ФЗ «О противодействии коррупции»).**

ЗАДАНИЕ 15. Пациент районной Аннинской больницы Володин Е.Е. регулярно передает денежные средства врачу Пенкину А.А. за обслуживание вне очереди. Также Пенкин А.А. предоставляет необходимые для лечения бронхиальной астмы пациента лекарства. Имеет ли место в данном случае коррупция? Обоснуйте ответ.

**Ответ: Да. В соответствии с российским законодательством, и получение незаконного вознаграждения мед. работником, и дача взятки врачу квалифицируются как уголовные правонарушения (ст. 290, 291 УК РФ).**

ЗАДАНИЕ 16. Налоговый инспектор Котова А.А. регулярно использует служебный автомобиль после рабочего дня для поездок по личным делам, не связанных с осуществлением профессиональной деятельности. Содержатся ли в действиях Котовой А.А. признаки коррупционного правонарушения? Обоснуйте ответ.

**Ответ: Да. Использование служебного автомобиля в целях, не связанных со служебной деятельностью, запрещено. В соответствии со ст.1 ФЗ «О противодействии коррупции» такие действия квалифицируются как злоупотребление служебным положением и считаются проявлением коррупции.**

**Законами о государственной гражданской службе, о муниципальной службе установлен прямой запрет на использование в целях, не связанных с исполнением должностных обязанностей, средства материально-технического, финансового и иного обеспечения (п. 8 ст.17 ФЗ «О государственной гражданской службе»).**

ЗАДАНИЕ 17. Заместителю руководителя управления физической культуры и спорта Исаеву А.А., участвовавшему в церемонии открытия спортивно-развлекательного центра, владельцем центра был вручен подарочный сертификат на услуги центра, предоставляющий право на бесплатное посещение центра в течение года. Исаев А.А. тем же вечером подарил указанный сертификат своей сестре – Баранкиной П.П. Содержатся ли в действиях Исаева А.А. признаки коррупционного правонарушения? Обоснуйте ответ.

**Ответ: Да. Государственному гражданскому служащему запрещено получать в связи с исполнением должностных обязанностей вознаграждения от физических и юридических лиц (подарки, денежное вознаграждение, ссуды, услуги, оплату**

**развлечений, отдыха, транспортных расходов и иные вознаграждения) (п. 7 ст.17 ФЗ «О государственной гражданской службе»).**

ЗАДАНИЕ 18. Налоговый инспектор Котова А.А. с целью трудоустройства сына обратилась к директору ООО «ГАЗСТРОЙПРОМТОРГ» с просьбой о содействии в трудоустройстве, в результате чего сын Котовой А.А. был принят на работу. В благодарность за это, инспектор Котова А.А. по собственной инициативе сообщала главному бухгалтеру ООО «ГАЗСТРОЙПРОМТОРГ» о предстоящих проверках, помогала советами в составлении финансовой отчетности. Имеет ли место в данном казусе коррупция? Обоснуйте ответ.

**Ответ: Да. В соответствии со ст.1 ФЗ «О противодействии коррупции» коррупция – это злоупотребление служебным положением, дача взятки, получение взятки, злоупотребление полномочиями, коммерческий подкуп либо иное незаконное использование физическим лицом своего должностного положения вопреки законным интересам общества и государства в целях получения выгоды в виде денег, ценностей, иного имущества или услуг имущественного характера, иных имущественных прав для себя или для третьих лиц либо незаконное предоставление такой выгоды указанному лицу другими физическими лицами; совершение указанных деяний от имени или в интересах юридического лица.**

ЗАДАНИЕ 19. Пугачева А.П. передала заместителю начальника следственного изолятора Агееву А.Р. коробку шоколадных конфет стоимостью 800 рублей за организацию встречи с мужем, содержащимся в данном изоляторе. Содержатся ли в действиях указанных лиц признаки коррупционного правонарушения? Обоснуйте ответ.

**Ответ: Да. В соответствии со ст.1 ФЗ «О противодействии коррупции» коррупция – это злоупотребление служебным положением, дача взятки, получение взятки, злоупотребление полномочиями, коммерческий подкуп либо иное незаконное использование физическим лицом своего должностного положения вопреки законным интересам общества и государства в целях получения выгоды в виде денег, ценностей, иного имущества или услуг имущественного характера, иных имущественных прав для себя или для третьих лиц либо незаконное предоставление такой выгоды указанному лицу другими физическими лицами; совершение указанных деяний от имени или в интересах юридического лица.**

ЗАДАНИЕ 20. Член конкурсной комиссии образовательной организации позвонил одному из исполнителей ранее выполненных государственных контрактов, чтобы сообщить информацию о том, что будет объявлен новый конкурс, и предложил данному лицу принять в нем участие. Имеет ли место в данном казусе коррупция? Обоснуйте ответ.

**Ответ: Нет. Само по себе информирование о предстоящем конкурсе не является проявлением коррупции.**

ЗАДАНИЕ 21. Может ли государственный служащий получать подарки от своего непосредственного подчиненного? Обоснуйте ответ.

**Ответ: Государственному служащему не следует принимать подарки от непосредственных подчиненных вне зависимости от их стоимости и повода дарения в соответствии с ФЗ «О государственной гражданской службе».**

ЗАДАНИЕ 22. Государственный служащий участвует в осуществлении отдельных функций государственного управления в отношении организации, перед которой сам государственный служащий и/или его родственники имеют имущественные обязательства. Какие меры необходимо принять государственному служащему?

**Ответ: В соответствии с действующим законодательством государственному служащему следует уведомить представителя нанимателя и непосредственного начальника о наличии личной заинтересованности в письменной форме. До**



**урегулирования имущественного обязательства государственного служащего не следует отстранить от исполнения должностных (служебных) обязанностей в отношении организации, перед которой сам государственный служащий, его родственники или иные лица, с которыми связана личная заинтересованность государственного служащего, имеют имущественные обязательства при условии приостановления получения им доходов от соответствующей гражданско-правовой деятельности.**

ЗАДАНИЕ 23. В 2020 году А. была назначена на должность заместителя начальника отдела в территориальном органе федеральной службы. В 2022 году супруг А. был назначен на должность руководителя этого территориального органа. Присутствует ли в данной ситуации конфликт интересов? Обоснуйте ответ, при необходимости укажите возможные действия государственного гражданского служащего в данной ситуации.

**Ответ. Да, присутствует. Государственному служащему необходимо уведомить представителя нанимателя о наличии конфликта интересов.**

ЗАДАНИЕ 24. Заместителю начальника Департамента спорта и туризма Министерства Безобразову, участвовавшему согласно протоколу в церемонии открытия спортивно-развлекательного центра, владельцем центра в числе прочих сувениров была вручена платиновая карта VIP-клиента, предоставляющая право на 90-процентную скидку на все услуги центра. Согласно приложенной справке совокупная стоимость изготовления сувенирной продукции составляет 2 тыс. 850 руб. Безобразов той же ночью передал карту ранее не знакомой с ним Душечкиной, которая решила воспользоваться картой через два месяца, посетила указанный центр и по предъявлении карты получила скидку на сумму 32 тыс. рублей. Дайте правовую оценку действиям Безобразова.

**Ответ: Безобразов должен был уведомить представителя нанимателя о полученном подарке в соответствии с действующим законодательством.**

ЗАДАНИЕ 25. К гражданскому служащему Афанасьеву А.Д. обратились представители коммерческой организации с просьбой совершить действия в их интересе, которые бы явились коррупционным правонарушением. Афанасьев А.Д. отказался от совершения такого рода действия, но, при этом, не уведомил представителя нанимателя о данном обращении. В ходе служебной проверки данный факт был вскрыт, в результате чего последовало увольнение Афанасьева А.Д. с гражданской службы. Обоснованно ли данное решение? Поясните ответ.

**Ответ: Да, обоснованно. Согласно ст. 9 Федерального закона «О противодействии коррупции» установлена обязанность государственных и муниципальных служащих уведомлять об обращениях в целях склонения к совершению коррупционных правонарушений.**

ЗАДАНИЕ 26. Муниципальный служащий Федоров А.А. был привлечен к административной ответственности и к нему было применено административное наказание в виде дисквалификации. Представитель нанимателя посчитал данное обстоятельство недопустимым для дальнейшего прохождения службы и расторг трудовой договор с Федоровым А.А. Дайте правовую оценку принятому решению.

**Ответ: Решение, принятое представителем нанимателя, является правомерным. В соответствии со статьей 19 Федерального закона «О муниципальной службе в Российской Федерации» трудовой договор с муниципальным служащим может быть расторгнут в случае применения административного наказания в виде дисквалификации.**

ЗАДАНИЕ 27. К руководителю территориального управления министерства Усик М.М. обратилась Иванова И.В. с просьбой помочь получить служебную квартиру. В разговоре

Иванова пообещала пригласить Усика в один из лучших ресторанов города после получения квартиры, отметить новоселье. Являются ли действия Ивановой коррупционными? Можно ли расценивать в качестве взятки приглашение в ресторан? Обоснуйте ответ.

**Ответ: Да, действия Ивановой являются коррупционными. Приглашение в ресторан можно расценивать как взятка-благодарность. Усику не нужно соглашаться на предложение Ивановой пойти в ресторан.**

ЗАДАНИЕ 28. Сазонов Н.А. – начальник отдела департамента субъекта женился на Матвеевой М.Г. – ведущем специалисте того же департамента. Могут ли после заключения брака супруги Сазоновы проходить государственную службу в одном подразделении и (или) одном Департаменте? Обоснуйте ответ.

**Ответ: После заключения брака супруги Сазоновы не могут проходить государственную гражданскую службу потому, так как наличие близкого родства или свойства государственных гражданских служащих (родителей, супругов, братьев, сестер и др.), связанное с непосредственной их подчиненностью или подконтрольностью одного другому – есть ограничение (запрет) в дальнейшем прохождении такой службы в одном отделе или ином подразделении.**

ЗАДАНИЕ 29. К сотруднице отдела кадров департамента здравоохранения субъекта РФ Звонаревой обратилась с просьбой о содействии в трудоустройстве ее давняя подруга Пустикова, поскольку департаментом был объявлен конкурс на замещение вакантной должности. Конкурс проходил в два этапа: выполнение тестового задания и собеседование. Учитывая дружеские отношения, Звонарева заранее передала Пустиковой тесты с ответами. Содержатся ли в действиях указанных лиц признаки коррупции? Обоснуйте ответ.

**Ответ: Да, содержатся. В действиях Пустиковой состав правонарушения – склонение к коррупционному поведению. В действиях Звонаревой – не уведомление представителя нанимателя о наличии конфликта интересов.**

ЗАДАНИЕ 30. Преподаватель кафедры деликтологии и криминологии, работающий на постоянной основе в качестве преподавателя 3 года, решил самостоятельно и за свой счет провести антикоррупционную экспертизу Федерального закона «О государственной гражданской службе Российской Федерации». Вправе ли преподаватель Юридического института осуществлять независимую антикоррупционную экспертизу? Обоснуйте ответ.

**Ответ: Нет, не вправе. Антикоррупционную экспертизу проводят независимые эксперты специально аккредитованные при Министерстве юстиции РФ. Преподаватель вправе провести антикоррупционную экспертизу, если он аккредитован Министерством юстиции РФ.**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

- 1 балл – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

2) открытые задания (ситуационные задачи, средний уровень сложности):

- 5 баллов – задание выполнено верно (получен правильный ответ, обоснован (аргументирован) ход выполнения (при необходимости));
- 2 балла – выполнение задания содержит незначительные ошибки, но приведен правильный ход рассуждений, или получен верный ответ, но отсутствует обоснование хода его выполнения (если оно было необходимым), или задание выполнено не полностью, но получены промежуточные (частичные) результаты, отражающие правильность хода выполнения задания, или, в случае если задание состоит из выполнения нескольких подзаданий, 50% которых выполнено верно;
- 0 баллов – задание не выполнено или выполнено неверно (ход выполнения ошибочен или содержит грубые ошибки, значительно влияющие на дальнейшее его изучение).

**ОПК-1 Способен применять правовые основы геологического изучения недр и недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности и уметь их учитывать при поисках, разведке и эксплуатации месторождений полезных ископаемых, а также строительстве.**

**Период окончания формирования компетенции: 9 семестр**

**Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:**

– Дисциплины (модули) (блок 1):

- Б1.О.10 Экология (1 семестр);
- Б1.О.33 Организация и планирование геологоразведочных работ (5 семестр);
- Б1.О.12 Основы инженерной геологии (6 семестр).

**Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:**

### **Б1.О.10 Экология**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

**ЗАДАНИЕ 1. К каким последствиям приводят открытые горные разработки?**

- \_\_\_\_\_ **В**  
**се варианты верны**
- \_\_\_\_\_ **Н**  
арушение залегания слоев горных пород
- \_\_\_\_\_ **И**  
зменение рельефа
- \_\_\_\_\_ **И**  
зменение естественных природных ландшафтов

**ЗАДАНИЕ 2. Какой из приведенных нормативных документов регулирует отношения, возникающие в связи с использованием и охраной недр территории Российской Федерации?**

- \_\_\_\_\_ **В**  
**се приведенные документы**
- \_\_\_\_\_ **Ф**  
едеральный закон «О континентальном шельфе Российской Федерации»
- \_\_\_\_\_ **З**  
акон Российской Федерации «О недрах»
- \_\_\_\_\_ **П**  
оложение о государственном контроле за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр

**ЗАДАНИЕ 3. Минеральные образования литосферы, химический состав и физические свойства которых человек эффективно применяет в сфере материального производства?**

- \_\_\_\_\_ **П**  
**лезные ископаемые**
- \_\_\_\_\_ **Н**  
едра
- \_\_\_\_\_ **П**  
очва
- \_\_\_\_\_ **П**  
ромышленные отвалы

ЗАДАНИЕ 4. Антропогенные образования, искусственные насыпи из переотложенного материала?

- \_\_\_\_\_ **п**
- ромышленные отвалы**
- \_\_\_\_\_ **н**
- едра
- \_\_\_\_\_ **п**
- очва
- \_\_\_\_\_ **п**
- олезные ископаемые

ЗАДАНИЕ 5. Какой способ добычи полезных ископаемых приводит к загрязнению атмосферы в результате взрывов при горных работах?

- \_\_\_\_\_ **в**
- карьерах**
- \_\_\_\_\_ **н**
- асосный
- \_\_\_\_\_ **ф**
- онтанный
- \_\_\_\_\_ **в**
- шахтах

ЗАДАНИЕ 6. Какой способ добычи полезных ископаемых приводит к образованию подземных пустот и просадок на поверхности?

- \_\_\_\_\_ **в**
- шахтах**
- \_\_\_\_\_ **н**
- асосный
- \_\_\_\_\_ **ф**
- онтанный
- \_\_\_\_\_ **в**
- карьерах

ЗАДАНИЕ 7. Восстановление нарушенных территорий после промышленного использования?

- \_\_\_\_\_ **р**
- екультивация**
- \_\_\_\_\_ **р**
- екреация
- \_\_\_\_\_ **э**
- втрофикация
- \_\_\_\_\_ **м**
- елиорация

ЗАДАНИЕ 8. Управление природоохранной деятельностью на производственных объектах осуществляют?

- \_\_\_\_\_ **п**
- риродопользователи**
- \_\_\_\_\_ **о**
- рганы государственной власти
- \_\_\_\_\_ **о**
- кружающая среда

- \_\_\_\_\_ В  
се вышеперечисленное
- ЗАДАНИЕ 9. Государство в Российской Федерации?
- \_\_\_\_\_ О  
**язано охранять окружающую среду**
- \_\_\_\_\_ О  
граничивается контролем за загрязнением окружающей среды
- \_\_\_\_\_ О  
граничивается наблюдением за окружающей средой
- \_\_\_\_\_ Н  
е обязано охранять окружающую среду

ЗАДАНИЕ 10. Систему длительных наблюдений за состоянием окружающей среды и процессами, происходящими в экосистемах и биосфере, называют?

- \_\_\_\_\_ М  
**ониторингом**
- \_\_\_\_\_ М  
енеджментом
- \_\_\_\_\_ М  
оделированием
- \_\_\_\_\_ М  
одификацией

2) открытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Объектом изучения экологии являются?

**Ответ:** экосистемы.

ЗАДАНИЕ 2. Заполните пропуск:

Экологические факторы – определенные условия и элементы среды, которые оказывают специфическое воздействие на организм. Их делят на: ..., биотические и антропогенные.

**Ответ:** абиотические.

ЗАДАНИЕ 3. Заполните пропуск:

Земная кора сложена горными породами: ... (более 70%, базальты, граниты, состоят из силикатов и алюмосиликатов), метаморфическими (17%, это породы, преобразованные высокой температурой и давлением, мрамор, яшма), осадочными (более 12%)

**Ответ:** магматическими.

ЗАДАНИЕ 4. Заполните пропуск:

Основных круговоротов в природе два: ... (геологический) и малый (биогеохимический).

**Ответ:** большой.

ЗАДАНИЕ 5. Заполните пропуск:

Самой крупной экосистемой на Земле является ...

**Ответ:** биосфера.

3) темы эссе:

ЗАДАНИЕ 1. Напишите эссе на тему "Задачи современной экологии" (Лимит 300 слов)

**Ответ:** Главной целью экологии является выведение человечества из глобального экологического кризиса на путь устойчивого развития, при котором может быть достигнуто

удовлетворение жизненных потребностей нынешнего поколения без лишения такой возможности будущих поколений.

Задачи экологии весьма разнообразны:

- исследование механизмов регуляции численности популяций живых организмов;
- исследование биологического многообразия;
- изучение и прогнозирование изменений биосферы под влиянием природных и антропогенных факторов, оценка их экологических последствий;
- сохранение, воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов;
- улучшение качества окружающей среды путем оптимизации инженерных, экономических, организационно-правовых и иных решений;
- экологизация сознания людей.

**ЗАДАНИЕ 2.** Напишите эссе на тему "Глобальные экологические проблемы" (Лимит 300 слов)

**Ответ:** Глобальный характер современных экологических проблем проявляется в воздействии на все оболочки Земли - твердую, газовую, водную. При этом антропогенная деятельность вышла далеко за пределы биосферы и распространяется на глубокие горизонты литосферы, верхнюю часть атмосферы, глубоководные впадины Мирового океана, околоземный Космос. Специалисты отмечают и еще одну важную, новую черту современных глобальных экологических проблем. Если в прошлом отрицательные последствия человеческой деятельности рассматривались преимущественно по отношению к тем или иным компонентам природы, то в настоящее время эти последствия наносят ущерб человеку, его здоровью и благосостоянию. Экологические проблемы можно рассматривать как отражение на условиях жизни людей социально - экономических, политических процессов, противоречий, возникающих в системе связей человечества и природы в результате интенсификации их взаимодействия. Глобальный характер современных экологических проблем впервые в истории цивилизации создает зависимость каждой национальной системы и всемирного хозяйства от развития общепланетарных природных условий и социально - политических процессов.

**ЗАДАНИЕ 3.** Напишите эссе на тему "Эксперименты по созданию искусственной биосферы" (Лимит 300 слов)

**Ответ:** Первым за проблему взялся СССР. В 1972 году в подвале красноярского Института биофизики профессор Борис Ковров построил первую функционирующую замкнутую экосистему БИОС-3. Комплекс состоял из герметичного помещения и был разделен на четыре отсека: жилую каюту для экипажа, две теплицы для выращивания съедобных растений и генератор кислорода, где находился бак с микроводорослевыми культурами. Водоросли и теплицы, где росли карликовая пшеница, соя, чуфа, морковь, редис, свекла, картофель, огурцы, щавель, капуста, укроп и лук освещались УФ-лампами. В БИОС-3 были проведены 10 экспериментов с экипажами от 1 до 3 человек, а самая продолжительная экспедиция проходила 180 дней. Комплекс оказался на 100% автономен по кислороду и воде и на 80% по пище. Помимо продуктов собственного огородничества потенциальным космонавтам была положена стратегическая тушенка. Большим недостатком красноярской биосферы оказалось отсутствие энергетической автономности — она использовала 400 кВт внешней электроэнергии ежедневно. Эту задачу планировалось решить, но во время перестройки финансирование эксперимента прекратилось и БИОС-3 оставили ржаветь в подвале института.

Самый масштабный эксперимент по организации замкнутой экосистемы был проведен в 90-х годах в США. Он финансировался на средства Эда Басса, нью-эйдж миллионера, мечтавшего о создании счастливой коммуны визионеров-биологов. Биосфера-2 располагалась в аризонской пустыне и представляла собой систему воздухо непроницаемых стеклянных куполов. Внутри были установлены пять ландшафтных модулей: джунгли, саванна, болото, маленький океан с пляжем и пустыня. Географическое разнообразие дополнял

сельскохозяйственный блок, оснащенный по последнему слову техники, а также жилой дом, построенный в авангардном стиле. Восемь бионавтов и около 4 тысяч разнообразных представителей фауны, включая коз, свиней и кур, должны были прожить под куполом 2 года на полном самообеспечении, за исключением потребления электроэнергии, которая использовалась в основном для охлаждения гигантского парника. Строительство комплекса обошлось в 150 миллионов долларов. По уверению проектировщиков, Биосфера могла просуществовать в автономном режиме не менее 100 лет.

## **Б1.О.33 Организация и планирование геологоразведочных работ**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Горный отвод – это:

- \_\_\_\_\_ г  
еометризованный блок недр
- \_\_\_\_\_ у  
часток недр для горно-буровых работ
- \_\_\_\_\_ г  
еометризованный участок для геологического изучения

ЗАДАНИЕ 2. На какой стадии геологоразведочных работ объектом изучения является рудное поле, а объектом выделения – рудопроявление?

- \_\_\_\_\_ р  
региональные работы
- \_\_\_\_\_ п  
поисковые работы
- \_\_\_\_\_ о  
ценочные работы

ЗАДАНИЕ 3. Основное назначение проекта на геологоразведочные работы:

- \_\_\_\_\_ в  
определении методов исследований и расчета всех видов затрат по объекту работ
- \_\_\_\_\_ в  
определении методики, техники, технологии и организации ГРР и сопутствующих работ

ЗАДАНИЕ 4. В каком разделе проекта определяются затраты времени на конкретный вид геологоразведочных работ?

- \_\_\_\_\_ в  
методической части
- \_\_\_\_\_ в  
производственной части
- \_\_\_\_\_ в  
смете

ЗАДАНИЕ 5. За счет каких средств происходит финансирование создания опорных профилей, проходка параметрических и сверхглубоких скважин?

- \_\_\_\_\_ з  
а счет средств федерального бюджета
- \_\_\_\_\_ з  
а счет средств регионального бюджета

— \_\_\_\_\_ з  
а счет средств недропользователя

ЗАДАНИЕ 6. Налог на добычу полезного ископаемого определяется как:

— \_\_\_\_\_ п  
**произведение ставки на стоимость добытого полезного ископаемого**

— \_\_\_\_\_ п  
произведение ставки на количество добытого полезного ископаемого

— \_\_\_\_\_ п  
произведение ставки на стоимость единицы добытого полезного ископаемого

ЗАДАНИЕ 7. Выбрать правильные варианты. Основные критерии при проведении конкурса на геологоразведочные работы:

- **полнота извлечения полезных ископаемых**
- местоположение геологической организации
- **современные технологии**
- размер и численность организации

ЗАДАНИЕ 8. Без ограничения срока участки недр могут быть предоставлены для:

— \_\_\_\_\_ с  
**строительства и эксплуатации подземных сооружений**

— \_\_\_\_\_ р  
регионального геологического изучения

— \_\_\_\_\_ с  
**бора коллекционных материалов**

— \_\_\_\_\_ р  
азведки месторождения

ЗАДАНИЕ 9. Цель проведения экспертизы запасов полезных ископаемых:

— \_\_\_\_\_ с  
создание условий рационального комплексного использования недр и определения платы за пользование недрами

— \_\_\_\_\_ д  
для определения границ участков недр, предоставляемых в пользование

— \_\_\_\_\_ с  
**создание условий для комплексного использования недр за счет постановки запасов на государственный учет**

ЗАДАНИЕ 10. Налоговый период налога на добычу полезного ископаемого:

— \_\_\_\_\_ м  
**есяц**

— \_\_\_\_\_ к  
вартал

— \_\_\_\_\_ г  
од

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. До какой глубины собственники земельных участков имеют право по своему усмотрению в их границах осуществлять без применения взрывных работ добычу общераспространенных полезных ископаемых, не числящихся на государственном балансе, для своих нужд?

**Ответ:** до 5 м.



**ЗАДАНИЕ 2.** Документ, регламентирующий сроки выполнения каждого вида геологоразведочных работ по проекту.

**Ответ:** Календарный план.

**ЗАДАНИЕ 3.** Название документа, включаемого в проектно-сметную документацию, в котором указываются расценки, количества и стоимость геологоразведочных работ по проекту.

**Ответ:** смета.

**ЗАДАНИЕ 4.** Кто является основным заказчиком геологоразведочных работ, выполняемых в пределах территории шельфа Российской Федерации?

**Ответ:** Министерство природных ресурсов и экологии РФ.

**ЗАДАНИЕ 5.** Часть земной коры, расположенной ниже почвенного слоя, а при его отсутствии - ниже земной поверхности и дна водоемов и водотоков, простирающейся до глубин, доступных для геологического изучения и освоения – это...

**Ответ:** недра.

**ЗАДАНИЕ 6.** Какой документ удостоверяет право его владельца пользования участком недр в определенных границах в соответствии с указанной целью в течение определенного срока?

**Ответ:** лицензия.

**ЗАДАНИЕ 7.** Представитель Министерства природных ресурсов и экологии РФ в сфере изучения, воспроизводства, использования и охраны минеральных, водных и других природных ресурсов на территории одного субъекта федерации.

**Ответ:** комитет природных ресурсов.

**ЗАДАНИЕ 8.** Используемые участки в виде геометризованных блоков и неиспользуемые части недр в пределах территории РФ и континентального шельфа – это государственный .... Закончите определение.

**Ответ:** Фонд недр.

**ЗАДАНИЕ 9.** Месторождения, запасы которых по категории С1 и С2 прошли государственную экспертизу, называются ...

**Ответ:** оцененными.

**ЗАДАНИЕ 10.** Прибыль геологического предприятия, предусматриваемая в стоимости (цене) геологоразведочных работ для осуществления налоговых платежей и выплат – это ...

**Ответ:** плановые накопления.

### 3) темы эссе:

**ЗАДАНИЕ 1.** Перечислить, какие виды полезных ископаемых не являются объектами налогообложения при уплате налога на добычу полезного ископаемого.

**Ответ:**

- 1) общераспространенные полезные ископаемые и подземные воды, не числящиеся на государственном балансе запасов полезных ископаемых, добытые индивидуальным предпринимателем и используемые им непосредственно для личного потребления;
- 2) добытые (собранные) минералогические, палеонтологические и другие геологические коллекционные материалы;

- 3) полезные ископаемые, добытые из недр при образовании, использовании, реконструкции и ремонте особо охраняемых геологических объектов, имеющих научное, культурное, эстетическое, санитарно-оздоровительное или иное общественное значение;
- 4) полезные ископаемые, извлеченные из собственных отходов (потерь) добывающего и связанных с ним перерабатывающих производств, если их добыча ранее подлежала налогообложению в общеустановленном порядке.

**ЗАДАНИЕ 2.** Перечислите основные документы в структуре Проектно-сметной документации на геологоразведочные работы.

**Ответ:**

- 1) Геологическое задание, выданное Заказчиком работ.
- 2) Проект (методика и технические условия проведения работ).
- 3) Смета (нормы, расценки и определение стоимости работ) или укрупненный расчет стоимости работ по проекту (для проектной документации на проведение работ, финансируемых за счет средств федерального бюджета)
- 4) Календарный план выполнения работ по проекту.
- 5) Экспертное заключение по проекту и смете.
- 6) Протокол утверждения Заказчиком.

**ЗАДАНИЕ 3.** Перечислите основные разделы геологического задания на геологоразведочные работы.

**Ответ:**

- а) основание проведения работ;
- б) источник финансирования;
- в) целевое назначение работ;
- г) пространственные границы объекта;
- д) основные оценочные параметры;
- е) основные геологические задачи, последовательность и основные методы их решения;
- ж) ожидаемые результаты работ;
- з) порядок приемки отчетных материалов;
- и) сроки проведения работ

**ЗАДАНИЕ 4.** Перечислите, что может являться объектом геологоразведочных работ.

**Ответ:**

- 1) месторождения ПИ или их части;
- 2) рудные поля и отдельные рудопроявления;
- 3) рудные и нефтегазоносные районы и структуры, угленосные и водоносные бассейны или их части;
- 4) геологические и гидрогеологические регионы (складчатые структуры, платформы, бассейны, рудные пояса и др.) или их части;
- 5) площади проведения геофизических, гидрогеологических, инженерно-геологических изысканий, а также других работ специального назначения;
- 6) отдельные скважины или группы скважин на нефть и газ.

## **B1.O.12 Основы инженерной геологии**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

**ЗАДАНИЕ 1.** Границы пластов горных пород на инженерно-геологическом разрезе определяют:

- На топографической карте
- На геологической карте

- **По данным бурового журнала**

ЗАДАНИЕ 2. Положение уровня грунтовых вод на инженерно-геологическом разрезе отображается:

- **штриховой линией**
- сплошной линией
- штрих-пунктирной линией

ЗАДАНИЕ 3. Причина развития оползней:

- обезвоживание склона
- **обводнение склона**
- строительство под склоном

ЗАДАНИЕ 4. Инженерно-геологические процессы и явления, возникающие в вечной мерзлоте:

- **солифлюкция, термокарст**
- бугры пучения, морены
- наледи, эрозия

ЗАДАНИЕ 5. Необходимые условия возникновения карста:

- **движение подземных вод, возможность растворения и выщелачивания пород**
- трещины в породах, наличие щелочных вод
- инфильтрация поверхностных вод, наличие гипса, известняка

ЗАДАНИЕ 6. Суффозия – это:

- растворение грунтов подземными водами
- выщелачивание грунтов подземными водами
- **механический вынос частиц грунта потоком подземных вод**

ЗАДАНИЕ 7. Цель инженерно-геологических изысканий для обоснования рабочей документации:

- оценка инженерно-геологических условий территории для выбора наилучших вариантов расположения строительных площадок
- подготовка необходимого материала для окончательного варианта компоновки объекта
- **уточнение и детализация инженерно-геологических условий для отдельных объектов строительства**

ЗАДАНИЕ 8. Задачи инженерно-геологической съемки:

- **выделение инженерно-геологических элементов с оценкой расчетных параметров свойств грунтов**
- уточнение условий залегания и свойств грунтов
- разработка мероприятий по охране окружающей среды

ЗАДАНИЕ 9. Задачи инженерно-геологической разведки:

- **оценка условий залегания грунтов и их свойств грунтов в пределах строительных объектов**
- оценка состава и распространения грунтов разных типов в пределах выбранной площадки строительства
- составление региональных инженерно-геологических карт

ЗАДАНИЕ 10. Негативное воздействие инженерно-геологических изысканий может проявляться в следующем:

- **нарушении почвенного покрова, загрязнении подземных вод**
- формировании просадочных деформаций

– образовании провалов земной поверхности

2) открытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Методы технической мелиорации грунтов....

**Ответ:** силикатизация, цементация, глинизация.

ЗАДАНИЕ 2. Одной из задач инженерной геологии является изучение ...и.... горных пород.

**Ответ:** состава, строения.

ЗАДАНИЕ 3. Грунты, у которых резко нарушается структура под нагрузкой ....

**Ответ:** просадочные.

ЗАДАНИЕ 4. Если плотность грунта увеличится, то значение модуля общей деформации .....

**Ответ:** возрастет.

ЗАДАНИЕ 5. Значение удельного сцепления равно нулю для .....

**Ответ:** песка.

3) темы эссе:

ЗАДАНИЕ 1. Опишите инженерно-геологические процессы в подземных горных выработках.

ЗАДАНИЕ 2. Опишите просадочные явления.

ЗАДАНИЕ 3. Опишите инженерно-геологические процессы, возникающие на нефтегазовых месторождениях.

**ОПК-2 Способен применять методы и способы геолого-экономической оценки минерально-сырьевой базы и месторождений полезных ископаемых.**

Период окончания формирования компетенции: 9 семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:

– Дисциплины (модули) (блок 1):

- Б1.О.38 Экономические основы недропользования (9 семестр);
- Б1.О.24 Лабораторные методы изучения минерального сырья (6 семестр)
- Б1.О.30 Разведка и геолого-экономическая оценка полезных ископаемых (8 семестр)

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

### **Б1.О.38 Экономические основы недропользования**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Какой показатель является производственным результатом деятельности предприятия?

- \_\_\_\_\_ **О**
- **бъем произведенной продукции** \_\_\_\_\_ **В**
- \_\_\_\_\_ **П**
- **ыручка от реализации продукции** \_\_\_\_\_ **П**
- \_\_\_\_\_ **П**
- **рибыль от реализации продукции** \_\_\_\_\_ **П**

ЗАДАНИЕ 2. Определяющее значение в сфере экономики имеет:

- \_\_\_\_\_ **П**
- **роизводство** \_\_\_\_\_ **П**
- \_\_\_\_\_ **П**
- **отребление** \_\_\_\_\_ **Р**
- \_\_\_\_\_ **Р**
- **аспределение** \_\_\_\_\_ **О**
- \_\_\_\_\_ **О**
- **бмен** \_\_\_\_\_ **О**

ЗАДАНИЕ 3. В какой экономической системе изучается общий уровень цен и безработицы?

- \_\_\_\_\_ **М**
- **акроэкономики** \_\_\_\_\_ **М**
- \_\_\_\_\_ **М**
- **енеджмента** \_\_\_\_\_ **М**
- \_\_\_\_\_ **М**
- **икроэкономики** \_\_\_\_\_ **М**
- \_\_\_\_\_ **М**
- **еждународных финансов** \_\_\_\_\_ **М**

ЗАДАНИЕ 4. В микроэкономике изучается:

- \_\_\_\_\_ **Ч**
- **исленность занятых в хозяйстве** \_\_\_\_\_ **Ч**
- \_\_\_\_\_ **О**
- **бщий уровень цен** \_\_\_\_\_ **О**

- \_\_\_\_\_ П  
**производство отдельных товаров и динамика их цен**
- \_\_\_\_\_ П  
 роизводство в масштабе всей экономики

ЗАДАНИЕ 5. К геолого-экономическим аспектам оценки месторождений относят:

- \_\_\_\_\_ Г  
**орно-геологические условия**
- \_\_\_\_\_ К  
 лиматические условия
- \_\_\_\_\_ Г  
 еохимические особенности
- \_\_\_\_\_ Г  
 идрогеологические особенности

ЗАДАНИЕ 6. К агрохимическому сырью относятся:

- \_\_\_\_\_ Ф  
**осфориты**
- \_\_\_\_\_ С  
 люды
- \_\_\_\_\_ Ф  
 люс
- \_\_\_\_\_ Г  
 ипс

ЗАДАНИЕ 7. Что представляют собой общие издержки производства?

- \_\_\_\_\_ З  
**атраты, связанные с использованием всех ресурсов и услуг для производства продукции**
- \_\_\_\_\_ Я  
 вные (внешние) издержки
- \_\_\_\_\_ Н  
 еявные (внутренние) издержки, включая нормальную прибыль
- \_\_\_\_\_ З  
 атраты товаропроизводителя, связанные с приобретением потребительских товаров длительного пользования.

ЗАДАНИЕ 8. Что такое горная рента?

- \_\_\_\_\_ П  
 латеж за право пользования недрами для разработки месторождений полезных ископаемых
- \_\_\_\_\_ Ч  
**асть прибыли горного предприятия, формируемая за счет объективных природных факторов, определяемых горно-геологическими и географо-экономическими условиями месторождений**
- \_\_\_\_\_ О  
 тчисления на воспроизводство минерально-сырьевой базы
- \_\_\_\_\_ И  
 збыточная прибыль, которую мог бы получить предприниматель, эксплуатируя данное месторождение, по сравнению с худшим из месторождений этого полезного ископаемого, входящим в действующую на текущий момент рыночную систему.

ЗАДАНИЕ 9. Что такое запасы месторождения?

- \_\_\_\_\_ К  
**оличество заключенного в месторождении полезного ископаемого, оцененное по результатам геологоразведочных работ**

- \_\_\_\_\_ С  
одержание полезного компонента в руде и ее объем в месторождении
- \_\_\_\_\_ К  
оличество заключенного в месторождении полезного ископаемого, количество и качество которого при его добыче способно обеспечить приемлемую прибыль на инвестированный капитал

**ЗАДАНИЕ 10.** Что понимается под понятием «разубоживание»?

- \_\_\_\_\_ Т  
ехнологические потери полезного ископаемого при добыче относительно оцененных по данным геологоразведочных работ
- \_\_\_\_\_ С  
**нижение качества добываемого сырья относительно его качества в недрах за счет прихвата пустых пород**
- \_\_\_\_\_ К  
оличество ценного компонента, технологически не извлекаемое из руд и идущее в отвальный продукт

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

**ЗАДАНИЕ 1.** Как называются отношения производства, распределения, обмена и потребления?

**Ответ:** Производственные отношения

**ЗАДАНИЕ 2** Как в экономической теории называется термин, означающий желание, необходимость в чем-либо?

**Ответ:** Потребности

**ЗАДАНИЕ 3** Что характеризуют конкретные средства производства, используемые в процессе труда, профессиональной подготовке работника, конкретно совершаемые им операциями?

**Ответ:** конкретный труд.

**ЗАДАНИЕ 4** Как называется процесс обесценивания денег, постоянное повышение общего уровня цен и тарифов, нарушение баланса между товарной и денежной массой?

**Ответ:** Инфляция.

**ЗАДАНИЕ 5** Кто выигрывают от инфляции?

**Ответ:** заемщики.

**ЗАДАНИЕ 6** К чему относятся следующие процессы - гравитационная, магнитная сепарация, флотация, гидрометаллургия?

**Ответ:** обогащение руды.

**ЗАДАНИЕ 7** Как называется отношение мощности пустых пород к мощности тела полезного ископаемого?

**Ответ:** Коэффициент вскрыши.

3) темы эссе

**ЗАДАНИЕ 1.** Проанализируйте данные таблицы и заполните недостающие пункты.

Типы руд	Основные ценные примеси	Вредные примеси
Железные		P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , S**
Медно-никелевые	Co, Pt, Pd	As***

Медно-колчеданные	S, Co, Au, Ag, Se, Te, Bi, In, Cd, Ga, Ge	As, Sb***
Свинцово-цинковые	Ag, Cd, In, Au, Ge, Ga	As, Sb***
Медно-молибденовые и молибденовые	Re	-
Золото-серебряные	-	-
Бериллиевые, литиевые	Rb, Cs, Sn	-
Тантал-ниобиевые	TR, Sc	-

\*Природно-легирующие примеси повышающие качество чугуна и стали.

\*\*Ухудшающие свойства чугуна и стали.

\*\*\*Образуют при переработке вредные отходы (особенно нежелательны в золотосодержащих и серебряных рудах)

**Пример ответа:** Ti, V, Mn; Sb, As.

**ЗАДАНИЕ 2.** Проанализируйте данные таблицы и заполните недостающие пункты.

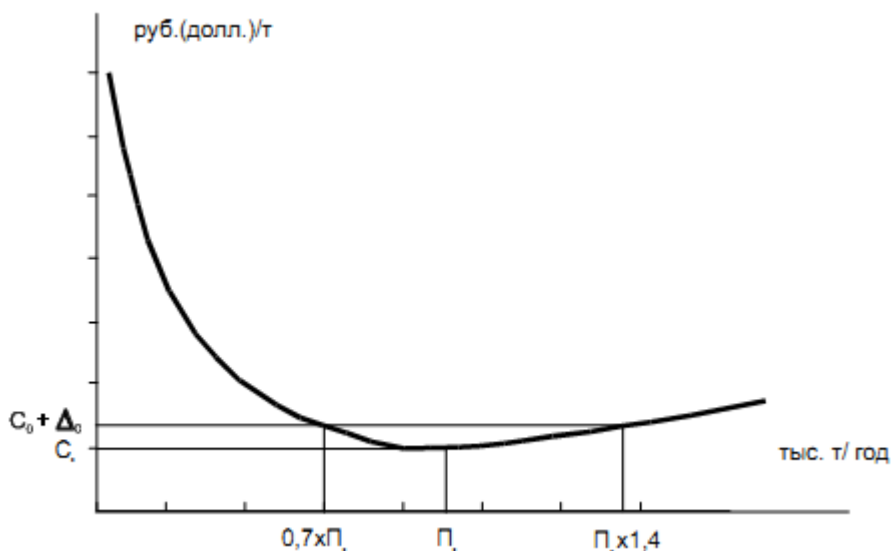
Объекты оценки	Месторождения		Рудные поля	Районы
	Разведанные	Оцененные		
Категории разведанности	Запасы		Ресурсы	
Категории запасов	A, B, C <sub>1</sub>		P <sub>1</sub>	P <sub>2</sub> P <sub>3</sub>

Экономические группы	Балансовые	Экономические	Обычно не подразделяются
		Гранично-экономические	
	Забалансовые	Невозможные для эксплуатации	
		Неэкономические	

**Пример ответа:** C<sub>1</sub>, C<sub>2</sub>

**ЗАДАНИЕ 3** Проанализируйте график и укажите характер зависимости себестоимости добычи от производительности горного предприятия





Пример ответа: Прямая зависимость.

## Б1.О.24 Лабораторные методы изучения минерального сырья

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Прикладная геология - комплекс дисциплин, направленных на решение задачи:

- \_\_\_\_\_ У  
точнения возраста Земли
- \_\_\_\_\_ Т  
ектоники литосферных плит
- \_\_\_\_\_ П  
**оисков и разведки полезных ископаемых**
- \_\_\_\_\_ Э  
волюции Земли

ЗАДАНИЕ 2. К геофизическим методам исследования недр относится:

- \_\_\_\_\_ Г  
еохронология
- \_\_\_\_\_ О  
нтогеня
- \_\_\_\_\_ Г  
**равиразведка**
- \_\_\_\_\_ Э  
кология

ЗАДАНИЕ 3 К геофизическим методам исследования недр относится:

- \_\_\_\_\_ Г  
еохронология
- \_\_\_\_\_ П  
робирный анализ
- \_\_\_\_\_ В  
**ертикальное электрическое зондирование**
- \_\_\_\_\_ Э  
кология

## ЗАДАНИЕ 4 Методы изучения Земли?

- \_\_\_\_\_ К  
осмические, геохимические, геологическое картирование
- \_\_\_\_\_ Д  
**истанционные, геологические, геофизические**
- \_\_\_\_\_ Г  
еографические, геофизические, петрографические
- \_\_\_\_\_ Т  
омографические

## ЗАДАНИЕ 5 Прямые способы изучения строения земной коры?

- \_\_\_\_\_ Б  
**урение скважин и проходка горных выработок**
- \_\_\_\_\_ К  
осмическое зондирование и сейсморазведка
- \_\_\_\_\_ Г  
еохимическое картирование и радиометрия
- \_\_\_\_\_ О  
пробование

## ЗАДАНИЕ 6 В земной коре преобладают минералы:

- \_\_\_\_\_ Х  
алькогениды
- \_\_\_\_\_ Ф  
осфаты
- \_\_\_\_\_ А  
**люмосиликаты**
- \_\_\_\_\_ С  
ульфаты

## ЗАДАНИЕ 7 Какие связки элементов могут создавать «каркасные» структуры?

- \_\_\_\_\_ К  
**ислород и кремний**
- \_\_\_\_\_ Х  
лор и натрий
- \_\_\_\_\_ С  
ера и железо
- \_\_\_\_\_ М  
едь и цинк

## ЗАДАНИЕ 8 Назовите породы, в которых часто встречается эпидот:

- \_\_\_\_\_ С  
**карны**
- \_\_\_\_\_ Р  
иолиты
- \_\_\_\_\_ Д  
оломиты
- \_\_\_\_\_ Г  
раниты

## ЗАДАНИЕ 9 Рудные минералы, не обладающие металлическим блеском:

— _____	A
нтимонит, гематит	
— _____	K
<b>иноварь, аурипигмент</b>	
— _____	C
фалерит, пирит	
— _____	Л
имонит, гидрогетит	

ЗАДАНИЕ 10 Минералы с большой удельной массой:

— _____	Л
имонит, кварц	
— _____	Г
алит, полевые шпаты	
— _____	Б
<b>арит, галенит</b>	
— _____	A
патит, хлорит	

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. В качестве препаратов для оптической микроскопии в геологии используются:

**Ответ:** Шлиф, аншлиф.

ЗАДАНИЕ 2 Назовите наиболее распространенные типы валового анализа в геологии.

**Ответ:** Рентгено-флюоресцентный анализ, спектральный анализ.

ЗАДАНИЕ 3 Локальный анализ в геологии проводят на приборе, который называется:

**Ответ:** Энергодисперсионный или волновой анализатор.

ЗАДАНИЕ 4 Сложное вакуумное устройство, где происходит взаимодействие узконаправленного пучка заряженных электронов с поверхностью образца – это .

**Ответ:** Растровый электронный микроскоп.

ЗАДАНИЕ 5 В принципе работы \_\_\_\_\_ лежит разделение небольшой навески исследуемого вещества по атомной массе. Вставить пропущенное.

**Ответ:** ионного зонда.

ЗАДАНИЕ 6 Как называется метод испарения небольшой порции образца при помощи лазера?

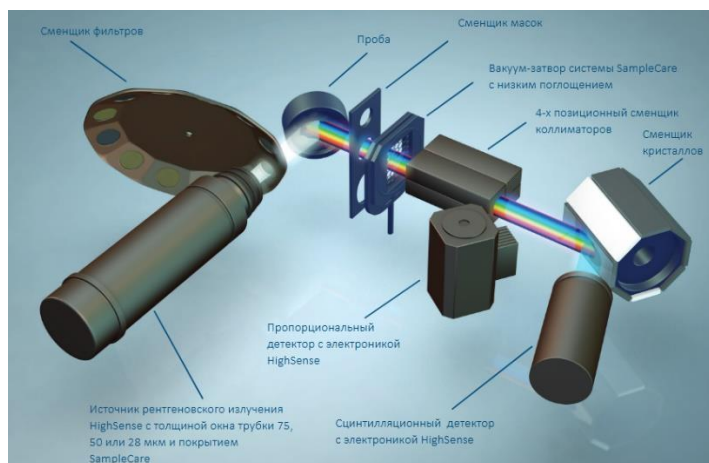
**Ответ:** LA-ISPMS Спектрометрия индуктивно-связанной плазмы с лазерной абляцией.

ЗАДАНИЕ 7 Метод термоксиометрии применяется для изучения:

**Ответ:** флюидных включений.

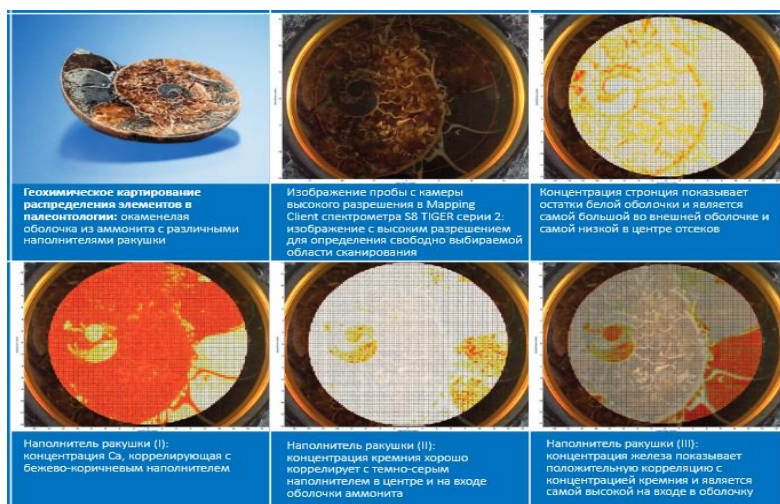
3) тем эссе:

ЗАДАНИЕ 1. Принцип работы какого прибора показан на рисунке?



Пример ответа: XRF Рентгено-флюоресцентный анализ.

ЗАДАНИЕ 2 Какими методами получают подобную отчетную картину?



Пример ответа: XRF, EDS

ЗАДАНИЕ 3 Что вы видите на рисунке?



Пример ответа: Схема работы РЭМ.

## Б1.О.30 Разведка и геолого-экономическая оценка полезных ископаемых

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Отношение массы пустой породы, попадающей в руду, к запасам погашенной при добыче руды – это:

- \_\_\_\_\_ п  
отери
- \_\_\_\_\_ **р**  
**азубоживание**
- \_\_\_\_\_ **в**  
скрыша

ЗАДАНИЕ 2. Отрезок разведочной выработки от точки входа в рудное тело до точки выхода из него:

- **разведочное пересечение**
- разведочное сечение
- \_\_\_\_\_ **о**  
резок по мощности рудного тела

ЗАДАНИЕ 3. Ячейка разведочной сети – это:

- \_\_\_\_\_ **о**  
**бласть, примыкающая к отдельному пересечению на наполовину расстояния от соседнего пересечения**
- \_\_\_\_\_ **о**  
бласть, примыкающая к отдельному пересечению на четверть расстояния от соседнего пересечения
- \_\_\_\_\_ **о**  
бласть, примыкающая к отдельному пересечению на наполовину расстояния от крайнего пересечения

ЗАДАНИЕ 4. Разведочная сеть, применяемая для изотропных объектов:

- **квадратная**
- прямоугольная
- \_\_\_\_\_ **р**  
омбическая

ЗАДАНИЕ 5 Какой способ расчета производительности по руде использует показатели срока существования рудника?

- \_\_\_\_\_ **п**  
о техническим возможностям
- \_\_\_\_\_ **п**  
**о оптимальным экономическим показателям**
- \_\_\_\_\_ **п**  
о потребности

ЗАДАНИЕ 6 Геолого-экономическая оценка месторождения заключается:

- \_\_\_\_\_ **в**  
расчете способа и системы разработки месторождения
- \_\_\_\_\_ **в**  
**расчете технико-экономических показателей предприятия**
- \_\_\_\_\_ **в**  
расчете доходов и расходов предприятия

ЗАДАНИЕ 7 Какие капитальные вложения идут на строительство рудника?

- \_\_\_\_\_ **В**  
нутренние
- \_\_\_\_\_ **П**  
производственные
- \_\_\_\_\_ **В**  
нешние
- \_\_\_\_\_ **Н**  
епроизводственные

ЗАДАНИЕ 8 Дисконтирование – это:

- \_\_\_\_\_ **Д**  
вижение наличных денежных средств: будущих доходов и расходов
- \_\_\_\_\_ **О**  
пределение стоимости денежных потоков, относящихся к будущим периодам
- \_\_\_\_\_ **С**  
умма приведенных к начальному этапу оценки всех доходов от эксплуатации месторождения за весь расчетный период

ЗАДАНИЕ 9 Каким должно быть минимально промышленное содержание для балансовых руд?  $C_{\min \text{ пром}}$  – минимально промышленное содержание,  $C_{\text{ср}}$  – среднее содержание.

- \_\_\_\_\_ **С**  
 $C_{\text{ср}} \geq C_{\min \text{ пром}}$
- \_\_\_\_\_ **С**  
 $C_{\text{ср}} < C_{\min \text{ пром}}$
- \_\_\_\_\_ **С**  
 $C_{\text{ср}} = C_{\min \text{ пром}}$

ЗАДАНИЕ 10 Минимальный метропроцент – это:

- \_\_\_\_\_ **П**  
произведение бортового содержания на минимально промышленное содержание
- \_\_\_\_\_ **П**  
произведение бортового содержания на минимальную промышленную мощность
- \_\_\_\_\_ **П**  
произведение бортового содержания на среднее содержание в блоке

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. В каком методе подсчета запасов полезных ископаемых используют построение погоризонтных планов?

**Ответ:** Метод разрезов.

ЗАДАНИЕ 2. К какой группе технико-экономических показателей относится коэффициент вскрыши?

**Ответ:** Горные показатели.

ЗАДАНИЕ 3. Какая ценность минерального сырья учитывает содержание полезных компонентов в руде?

**Ответ:** Валовая

ЗАДАНИЕ 4. Какая группа технико-экономических показателей характеризует способ и схему переработки руды?

**Ответ:** Технологические показатели.

ЗАДАНИЕ 5. Количество пустых пород, которое необходимо извлечь из недр для добычи 1 т полезного ископаемого – это....

**Ответ:** Коэффициент вскрыши.

ЗАДАНИЕ 6. Совокупность экономически обоснованных требований к количеству и качеству полезных ископаемых и к условиям их залегания, определяющим условия разработки месторождения – это ...

**Ответ:** Кондиции.

3) открытые задания (ситуационные задачи, средний уровень сложности):

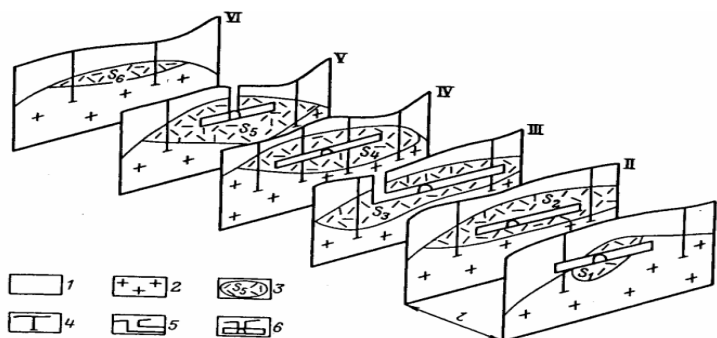
ЗАДАНИЕ 1. Рассчитайте по формулам  $Q = V \cdot d_v$  и  $P = (Q \cdot C) / 100$  запасы руды и полезного компонента (Fe), если мощность рудного тела 6 м, объемный вес руды 3 т/м<sup>3</sup>, площадь блока запасов 1400 м<sup>2</sup>, содержание полезного компонента 60%.

**Пример ответа:**

$$Q = 1400 \cdot 2 \cdot 3 = 25200 \text{ т}$$

$$P = (25200 \cdot 60) / 100 = 15120 \text{ т.}$$

ЗАДАНИЕ 2. Назовите метод подсчета запасов полезного ископаемого, изображенный на рисунке. Поясните его методику. Какой тип разрезов изображен?



**Пример ответа:** Метод разрезов или параллельных сечений. Изображены вертикальные разрезы (сечения). Для определения запасов сначала подсчитывают запасы между соседними выработками на разведочной линии в ленте шириной 1 м. Затем рассчитывают запасы руды и металла в блоках между линиями.

ЗАДАНИЕ 3. Расчет какого показателя горнорудного предприятия показан на рисунке? Перечислите используемые в формуле параметры расчета.

$$F = SH\rho \frac{1 - \pi}{1 - p},$$

**Пример ответа:**

Расчет производительности горнорудного предприятия по техническим возможностям. Параметры: **S** - горизонтальная площадь эксплуатируемой части месторождения (площадь рудного тела на горизонтальном срезе участка эксплуатации); **H** - годовое понижение горных работ; **ρ** - плотность руды; **π** - потери; **p** - разубоживание руды при добыче.

ЗАДАНИЕ 4 Какой способ добычи полезного ископаемого изображен на рисунке? Для добычи каких типов полезных ископаемых он используется?



**Пример ответа:** Гидравлический способ. Используется для добычи россыпей в маловодных и сухих долинах и ложбинах, а также углей.



**ОПК-3 Способен применять основные положения фундаментальных  
естественных наук и научных теорий при проведении научно-  
исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-  
сырьевой базы.**

**Период окончания формирования компетенции:** 9 семестр

**Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:**

– Дисциплины (модули) (блок 1):

- Б1.О.06 Общая геология (2 семестр);
- Б1.О.07 Историческая геология (4 семестр)
- Б1.О.15 Геотектоника и геодинамика (9 семестр)
- Б1.О.21 Структурная геология (4 семестр)
- Б1.О.34 Региональная геология (8 семестр)
- Б1.О.41 Геоморфология и четвертичная геология (5 семестр)
- Б1.О.43 Геология и геохимия горючих полезных ископаемых (8 семестр)
- Б1.О.25 Прогнозирование и поиски полезных ископаемых (7 семестр)
- Б1.О.30 Разведка и геолого-экономическая оценка полезных ископаемых (8 семестр)
- Б1.О.16 Математика (2 семестр)
- Б1.О.17 Физика (2 семестр)
- Б1.О.18 Химия (1 семестр)

**Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:**

### **Б1.О.06 Общая геология**

1) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. На какой глубине находится граница ядро-мантия?

**Ответ:** 2900 км.

ЗАДАНИЕ 2. Какую структуру имеют магматические породы, сформированные на большой глубине?

**Ответ:** полнокристаллическую.

ЗАДАНИЕ 3. Какую текстуру приобретают породы в результате пластических течений в глубинных условиях?

**Ответ:** гнейсовидную.

3) открытые задания (ситуационные задачи, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Перечислите химические процессы, протекающие на стадии диагенеза

### **Б1.О.07 Историческая геология**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Когда впервые в истории Земли появились угленосные отложения?

- В девонском периоде
- В кембрийском периоде

- В палеогеновом периоде
- В меловом периоде

**ЗАДАНИЕ 2.** Месторождения каких полезных ископаемых приурочены к влиянию аридного климата?

- **Каменная соль**
- Железистые кварциты
- Бокситы
- Каменный уголь

**ЗАДАНИЕ 3.** Месторождения каких полезных ископаемых приурочены к влиянию гумидного климата?

- **Каменный уголь**
- Каменная соль
- Железистые кварциты
- Бокситы

### 2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

**ЗАДАНИЕ 1.** С каким этапом связаны колоссальные месторождения железистых кварцитов (ответ записать в виде индекса, например AR1)

**Ответ:** PR1.

**ЗАДАНИЕ 2.** Каледонский тектонический этап охватывает периоды (перечислить через запятую)

**Ответ:** кембрийский, ордовикский, силурийский.

**ЗАДАНИЕ 3.** Герцинский тектонический этап охватывает периоды (перечислить через запятую)

**Ответ:** девонский, каменноугольный, пермский.

### 3) темы эссе

**ЗАДАНИЕ 1.** Опишите палеогеографические условия формирования месторождений каменной соли

**ЗАДАНИЕ 2.** Опишите палеогеографические условия формирования месторождений фосфоритов.

## **Б1.О.15 Геотектоника и геодинамика**

### 2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

**ЗАДАНИЕ 1.** Как называется процесс, при котором происходит погружение одних блоков земной коры под другие?

**Ответ:** субдукция.

**ЗАДАНИЕ 2.** В результате какого процесса происходит наращивание океанической коры в осевых зонах срединно-океанических хребтов посредством конвективного подъема мантийного вещества и симметричного перемещения новообразованных порций коры от оси хребтов?

**Ответ:** спрединг.

ЗАДАНИЕ 3. К чему приводит столкновение соседних континентов или других крупных блоков с континентальным типом коры?

**Ответ:** коллизия.

### 3) открытые задания (ситуационные задачи, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Дайте определение понятию «гиперколлизия» и опишите ее минерагенический потенциал

## Б1.О.21 Структурная геология

### 1) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Какая математическая функция используется для построения графика заложения?

**Ответ:** котангенс.

ЗАДАНИЕ 2. Что определяется по кратчайшему расстоянию от кровли до подошвы продуктивного пласта?

**Ответ:** истинная мощность.

ЗАДАНИЕ 3. Что определяют по пластовым треугольникам в продуктивных пластах?

**Ответ:** элементы залегания.

### 2) открытые задания (ситуационные задачи, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Как по видимой мощности и синусу угла падения определить истинную мощность продуктивного слоя?

ЗАДАНИЕ 2. Как можно рассчитать глубину до кровли продуктивного пласта по карте?

## Б1.О.34 Региональная геология

### 1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Наиболее значимые полезные ископаемые Восточно-Европейской платформы.

- **железо, марганец, уголь, алюминий, алмазы**
- марганец, кобальт, цинк
- медь и никель, вольфрам, алмазы, глины, торф, алюминий
- цветные металлы
- изумруды

ЗАДАНИЕ 2. В пермское время на Восточно-Европейской платформе нефелиновые сиениты формируются.

- **на Кольском полуострове**
- в долине р. Дон
- в Крыму
- на Алданском щите
- в Московской синеклизе

ЗАДАНИЕ 3. Наиболее значимые полезные ископаемые Воронежской антеклизы.

- **железо, глины, мергели, мел, известняки**
- цветные металлы
- торф, гипс, изумруды, золото
- алмазы, сапфиры, изумруды, платина
- калийные соли, гажа, оптический кварц

**ЗАДАНИЕ 4.** Наиболее значимые неметаллические полезные ископаемые Сибирской платформы.

- **алмазы, уголь**
- марганец, кобальт, цинк
- медь и никель, золото, алмазы, уголь, железо, алюминий
- цветные металлы
- изумруды

**ЗАДАНИЕ 5.** Наиболее значимые полезные ископаемые Сибирской платформы.

- **медь и никель, золото, алмазы, уголь, железо, алюминий**
- марганец, кобальт, цинк
- строительные пески
- цветные металлы
- изумруды, серебро, марганец

**ЗАДАНИЕ 6.** Наиболее значимые полезные ископаемые Западно-Сибирская плиты.

- **нефть, газ, бокситы, уголь**
- золото, алмазы
- цветные металлы
- серебро, марганец, цинк, свинец
- медь и никель

## **Б1.О.41 Геоморфология и четвертичная геология**

1) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

**ЗАДАНИЕ 1.** В какое время начинает формироваться неотектонический рельеф?

**Ответ:** конец олигоцена

**ЗАДАНИЕ 2.** Каковы пределы определения возраста пород радиоуглеродным методом?

**Ответ:** 50-70 тыс. лет.

**ЗАДАНИЕ 3.** В производстве каких изделий могут быть использованы лессоиды?

**Ответ:** глиняный кирпич и черепица.

**3) открытые задания (ситуационные задачи, средний уровень сложности):**

**ЗАДАНИЕ 1.** Кратко опишите основные теории изменения климата в квартере

## **Б1.О.43 Геология и геохимия горючих полезных ископаемых**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

**ЗАДАНИЕ 1.** Природный резервуар бывает:

- \_\_\_\_\_ с  
кладчатым
- \_\_\_\_\_ п  
ластовым
- \_\_\_\_\_ п  
латформенным
- \_\_\_\_\_ о  
рогенным.

ЗАДАНИЕ 2. Какие группы химических соединений не входят в состав нефти:

- \_\_\_\_\_ м  
етаны
- \_\_\_\_\_ п  
олиметилены
- \_\_\_\_\_ г  
идроксиды
- \_\_\_\_\_ а  
рены

ЗАДАНИЕ 3. Какой из типов пород не может относиться к коллекторам нефти и газа:

- \_\_\_\_\_ с  
ульфатно-галогенные
- \_\_\_\_\_ т  
ерригенные
- \_\_\_\_\_ к  
арбонатные
- \_\_\_\_\_ к  
ремнистые

ЗАДАНИЕ 4. Коэффициент пористости не зависит от:

- \_\_\_\_\_ в  
заимного расположения или укладки зерен
- \_\_\_\_\_ ф  
ормы зерен и степени их окатанности
- \_\_\_\_\_ а  
бсолютного размера зерен и пустот между ними
- \_\_\_\_\_ н  
аличия или отсутствия цемента в породе

ЗАДАНИЕ 5. Литотипом углей является:

- \_\_\_\_\_ в  
итринит
- \_\_\_\_\_ д  
юрен
- \_\_\_\_\_ м  
акринит
- \_\_\_\_\_ к  
оллинит

ЗАДАНИЕ 6. Что не относится к нефтегазоносной провинции России:

- \_\_\_\_\_ л  
ено-Тунгусская

—	имано-Печерская	Т
—	анско-Ачинская	К
—	аренцево-Карская	Б

## Б1.О.25 Прогнозирование и поиски полезных ископаемых

### 1) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

**ЗАДАНИЕ 1.** Основной метод минералогического картирования, основанный на документальном и фотографическом выявлении всех природных событий и вещественных признаков на последовательных стадиях рудогенеза, метаморфизма и разрушения месторождения, рудного тела.

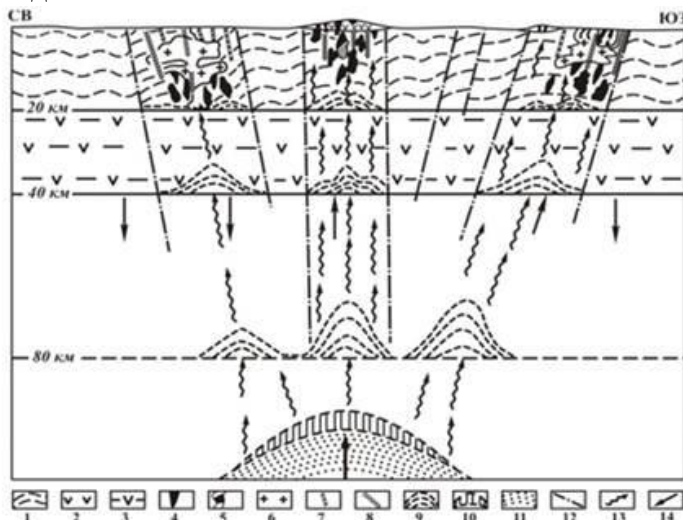
**Ответ:** стадийный анализ.

**ЗАДАНИЕ 2.** Верно ли утверждение, что морфология скрытых тел полезных ископаемых зависит от типа месторождения и характера изменчивости тектонических структур на глубину?

**Ответ:** Верно.

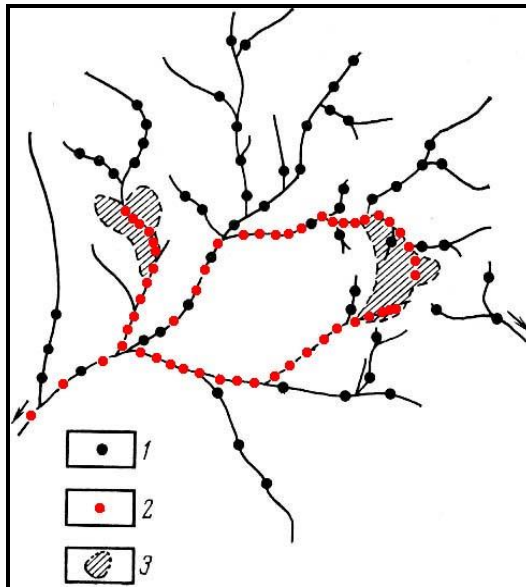
### 2) темы эссе:

**ЗАДАНИЕ 1.** Какой тип моделирования месторождения при проведении поисковых работ показан на рисунке? Что используется в качестве модельных построений? Опишите области, которые показаны на модели.



**Пример ответа:** Геолого-генетическая модель. В качестве модельных построений используется рудная формация. Модель объединяет три главные области рудообразующей системы: корневую часть магмо- и флюидозарождения, зону транспорта (тепло- и массопереноса) и область концентрированного рудоотложения и формирования ореолов рассеяния элементов (рудное поле, месторождение).

**ЗАДАНИЕ 2.** Опишите, что показано на данном рисунке?



**Пример ответа:** Выявление участков возможного нахождения коренных месторождений с помощью шлихового опробования аллювия.

## Б1.О.30 Разведка и геолого-экономическая оценка полезных ископаемых

1) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Какой аспект изменчивости геологических объектов характеризуется амплитудой колебаний наблюдаемых значений признака?

**Ответ:** Степень изменчивости.

ЗАДАНИЕ 2. Тип разведочной сети, для которой характерны системы вертикальных разрезов.

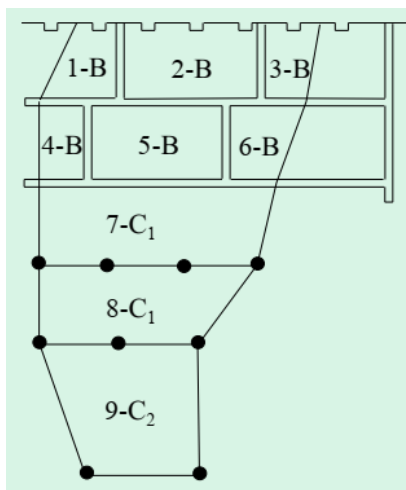
**Ответ:** Правильная сеть.

ЗАДАНИЕ 3. Запасы какой категории оценивают в пределах блоков, разведанных по редкой систематической разведочной сети, границы блоков проводят на основе широкого использования интерполяции и экстраполяции данных разведочных выработок?

**Ответ:** С1.

2) темы эссе:

ЗАДАНИЕ 1. Назовите метод подсчета запасов полезного ископаемого, изображенный на рисунке. Поясните его методику.



**Пример ответа:** Метод геологических блоков. Каждое рудное тело изображают и оконтуривают на проекции. Рудное тело на проекции делят на подсчетные блоки, запасы в каждом блоке считаются по отдельности.

## Б1.О.16 Математика

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Каким из способов можно найти решение любой системы уравнений?

- \_\_\_\_\_ М  
методом Крамера
- \_\_\_\_\_ М  
матричным способом
- \_\_\_\_\_ М  
**методом Гаусса**
- \_\_\_\_\_ М  
методом Пуанкаре

ЗАДАНИЕ 2. Уравнение  $y = kx + b$  называется \_\_\_\_\_ .

- \_\_\_\_\_ О  
общим уравнением прямой
- \_\_\_\_\_ У  
**уравнением прямой с угловым коэффициентом**
- \_\_\_\_\_ У  
уравнением кривой
- \_\_\_\_\_ У  
уравнением прямой в нормальной форме

ЗАДАНИЕ 3. Выбрать правильное решение интеграла  $\int_0^3 x^2 dx$  .

- \_\_\_\_\_ 9
- \_\_\_\_\_ 8
- \_\_\_\_\_ 3
- \_\_\_\_\_ 0

ЗАДАНИЕ 4. Уравнение  $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$  называется каноническим уравнением \_\_\_\_\_



- \_\_\_\_\_ г  
иперболы
- \_\_\_\_\_ э  
эллипса
- \_\_\_\_\_ о  
кружности
- \_\_\_\_\_ п  
параболы

$$A = \begin{pmatrix} 3 & 1 \\ -2 & 1 \end{pmatrix}$$

ЗАДАНИЕ 5. Вычислить определитель матрицы

- \_\_\_\_\_ 1
- \_\_\_\_\_ 6
- \_\_\_\_\_ 5
- \_\_\_\_\_ 5

ЗАДАНИЕ 6. Уравнение  $ax + by + c = 0$  называется

- \_\_\_\_\_ о  
общим уравнением прямой,
- \_\_\_\_\_ у  
уравнением прямой с угловым коэффициентом,
- \_\_\_\_\_ у  
уравнением кривой,
- \_\_\_\_\_ у  
уравнением окружности.

## Б1.О.17 Физика

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

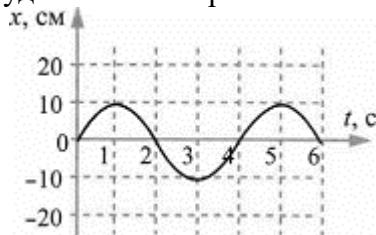
ЗАДАНИЕ 1. Уравнение прямолинейного равнопеременного движения.

- \_\_\_\_\_ х  
 $s = x_0 + v_0t + at^2/2$
- \_\_\_\_\_ s  
 $s = v_0t$
- \_\_\_\_\_ х  
 $v = v_0 + at$
- \_\_\_\_\_ х  
 $s = x_0 + vt$

ЗАДАНИЕ 2. Первое начало термодинамики утверждает, что теплота, сообщенная телу, расходуется на...

- \_\_\_\_\_ и  
изменение температуры тела
- \_\_\_\_\_ с  
совершение работы против внешних сил
- \_\_\_\_\_ и  
изменение его внутренней энергии
- \_\_\_\_\_ у  
увеличение его внутренней энергии тела и на совершение работы против внешних сил

ЗАДАНИЕ 3. На рисунке представлена зависимость координаты центра шара, подвешенного на пружине, от времени. Амплитуда колебаний равна



- \_\_\_\_\_ 1
- 10 см
- \_\_\_\_\_ 1
- 0 см
- \_\_\_\_\_ 2
- 20 см
- \_\_\_\_\_ 2
- 0 см

ЗАДАНИЕ 4. Второе правило Кирхгофа утверждает, что

- **алгебраическая сумма произведений сил тока на сопротивление соответствующих проводников в замкнутом контуре равна алгебраической сумме ЭДС, действующих в этом контуре**

- \_\_\_\_\_ а
- алгебраическая сумма ЭДС в замкнутом контуре должна быть равной нулю
- \_\_\_\_\_ а
- алгебраическая сумма ЭДС в замкнутом контуре должна быть равной нулю
- \_\_\_\_\_ а
- алгебраическая сумма ЭДС в замкнутом контуре должна быть равной алгебраической сумме падений напряжений в контуре.

ЗАДАНИЕ 5. Закон Стефана-Больцмана устанавливает связь между интегральной энергетической светимостью черного тела и

- \_\_\_\_\_ и
- спускательной способностью абсолютно черного тела
- \_\_\_\_\_ д
- линой волны теплового излучения черного тела
- \_\_\_\_\_ т
- ермодинамической температурой**
- \_\_\_\_\_ п
- оглощательной способностью черного тела

ЗАДАНИЕ 6. При адиабатическом процессе

- \_\_\_\_\_ в
- нутренняя энергия системы не изменяется
- \_\_\_\_\_ с
- истема не совершает работу против внешних сил
- \_\_\_\_\_ н
- е происходит теплообмен между системой и окружающей средой**
- \_\_\_\_\_ т
- емпература системы не изменяется.

**Б1.О.18 Химия**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Наивысшая валентность азота равна

- \_\_\_\_\_ -
- 3 \_\_\_\_\_ **4**
- \_\_\_\_\_ +
- 5 \_\_\_\_\_ 2
- \_\_\_\_\_ 2

ЗАДАНИЕ 2. Сколько ионов образуется при электролитической диссоциации  $K_2SO_4$  в воде?

- \_\_\_\_\_ **3**
- \_\_\_\_\_ 4
- \_\_\_\_\_ 0
- \_\_\_\_\_ 2

ЗАДАНИЕ 3. К сильным электролитам относится

- \_\_\_\_\_ **H**
- Cl \_\_\_\_\_ H
- \_\_\_\_\_ H
- F \_\_\_\_\_ P
- \_\_\_\_\_ P
- bS \_\_\_\_\_ N
- \_\_\_\_\_ N
- $H_4OH$  \_\_\_\_\_

ЗАДАНИЕ 4. Какие из перечисленных веществ могут проявлять только окислительные свойства?

- \_\_\_\_\_ M
- $nO_2$  \_\_\_\_\_ N
- \_\_\_\_\_ N
- $a_2S$  \_\_\_\_\_ K
- \_\_\_\_\_ K
- $MnO_4$**  \_\_\_\_\_ H
- \_\_\_\_\_ H
- $_2O_2$  \_\_\_\_\_

ЗАДАНИЕ 5. Сколько ионов образуется при электролитической диссоциации  $Na_3PO_4$  в воде?

- \_\_\_\_\_ 2
- \_\_\_\_\_ 8
- \_\_\_\_\_ 3
- \_\_\_\_\_ **4**

ЗАДАНИЕ 6. Сколько валентных электронов у атома ванадия?

- \_\_\_\_\_ 2
- \_\_\_\_\_ 8
- \_\_\_\_\_ 7
- \_\_\_\_\_ **5**

**ОПК-4 Способен применять методы обеспечения безопасности жизнедеятельности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по геологическому изучению недр, поискам, разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, промышленно-гражданскому строительству.**

Период окончания формирования компетенции: 7 семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:

– Дисциплины (модули) (блок 1):

- Б1.О.27 Техника безопасности при ведении геологоразведочных работ (7 семестр);

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

## **Б1.О.27 Техника безопасности при ведении геологоразведочных работ**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Все ли работники маршрутной группы должны знать линию намеченного маршрута?

- **да**
- нет
- только старший группы
- линию намеченного маршрута должен знать только человек с компасом

ЗАДАНИЕ 2. Разрешается ли проведение маршрутов в ночное время?

- \_\_\_\_\_ Д
- а \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_ Н
- ет \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_ З
- апрещено, кроме маршрутов в районах Крайнего Севера и Арктики в период полярного дня**
- \_\_\_\_\_ Р
- азрешено по особому распоряжению начальника геологической партии

ЗАДАНИЕ 3. Разрешено ли проведение одиночных маршрутов в горнотаежных, малонаселенных и ненаселенных районах?

- разрешено
- **запрещено**
- разрешено при острой необходимости
- разрешено по особому распоряжению начальника геологической партии

ЗАДАНИЕ 4. Разрешается ли выход в маршрут без необходимого снаряжения, предусмотренного для данного района или местности?

- разрешается
- **запрещается**
- разрешается, если есть вероятность, что снаряжение может не потребоваться в маршруте
- разрешено по особому распоряжению начальника геологической партии

ЗАДАНИЕ 5. Следует ли прекратить передвижение по снежному лавиноопасному склону во время снегопада?

- **да, и на 2 - 3 дня после снегопада, пока свежавыпавший снег уплотнится или свалится вниз**

- нет
- можно не прекращать, все зависит от направления ветра
- только при снежной буре

ЗАДАНИЕ 6. При работе или передвижении по дну ущелий в случае приближения селя следует?

- хорошенько осмотреться
- **немедленно уйти на склон ущелья**
- продолжить работу или передвижение
- прекратить работу или движение и оставаться на месте

ЗАДАНИЕ 7. При переходах торфяных болот, образовавшихся на месте бывших озер, ходьба «след в след»?

- **запрещается**
- разрешается
- разрешается, при взаимной страховке веревкой
- разрешается, при наличии шеста

ЗАДАНИЕ 8. Работа в оврагах в случае внезапных грозовых ливней?

- должна быть продолжена
- **должна быть немедленно прекращена, а люди удалены в безопасное место**
- может быть продолжена до подхода видимого селевого потока
- может быть продолжена при наличии зонтиков или плащ-палаток у каждого работника

ЗАДАНИЕ 9. Что запрещается при переправе через реки?

- переходить реку с некоторым отклонением вверх по течению
- переправы вброд при температуре воды выше +12 °С
- переправляться вброд в обуви, надетой на босую ногу
- **переправы на отдельных бревнах и плохо связанных плотках**

ЗАДАНИЕ 10. Разрешается ли передача сигнала (команд) путем натяжения провода при электроразведочных работах?

- разрешена
- **запрещена**
- разрешена, при отключенном электропитании
- разрешена, при наличии разработанного инструктажа по технике безопасности

ЗАДАНИЕ 11. Разрешается ли осуществлять спуск в шурф (дудку) одновременно двух и более пробоотборщиков?

- разрешается
- **запрещается**
- разрешается при глубине шурфа до 5 метров

ЗАДАНИЕ 12. Минимально допустимая толщина речного льда для передвижения человека составляет?

- 5 см
- **7 см**
- 13 см
- 34 см

ЗАДАНИЕ 13. Минимально допустимая толщина льда для передвижения автомобиля с грузом массой 3,5 тонн составляет?

- 56 см
- 90 см
- 13 см
- **34 см**

ЗАДАНИЕ 14. Минимально допустимая толщина льда для передвижения человека, автомобилей с грузом массой 3,5 и 10 тонн составляет?

- **56 см**
- 70 см
- 83 см
- 40 см

ЗАДАНИЕ 15. Скорость движения автомобилей и тракторов по ледяной переправе должна быть не более?

- 5 км/ч
- 50 км/ч
- **10 км/ч**
- 30 км/ч

ЗАДАНИЕ 16. При передвижении по закарстованным площадям следует:

- **обходить блюдцеобразные и воронкообразные впадины**
- производить обследование вновь обнаруженных карстовых пустот
- производить работы в пещерах непосредственно после сильных дождей

ЗАДАНИЕ 17. Управление, обслуживание и ремонт механизмов и оборудования (буровые станки, подъемными механизмами, двигателями, компрессоры) может производиться?

- **лицами, имеющими на это право, подтвержденное соответствующими документами**
- всеми работниками, имеющими водительское удостоверение
- старшими смены
- геологами, техниками-геологами и геофизиками

ЗАДАНИЕ 18. Расстояние от буровой установки до жилых и производственных помещений, охранных зон железных и шоссейных дорог, инженерных коммуникаций, линий электропередач должно быть не менее:

- **высоты вышки (мачты) плюс 10 метров**
- 20 метров
- 50 метров
- высоты вышки (мачты) плюс 30 метров

ЗАДАНИЕ 19. Расстояние от буровой установки до магистральных нефте- и газопроводов должно быть не менее:

- высоты вышки (мачты) плюс 10 метров
- 20 метров
- **50 метров**
- высоты вышки (мачты) плюс 30 метров

ЗАДАНИЕ 20. Сигнальные огни на вышках и мачтах буровых установок должны быть установлены в случаях:

- **в местах возможного пролета самолетов и вертолетов на низких высотах**
- при работе в условиях ограниченной видимости (туман, сильный дождь)
- во время работы в условиях полярной ночи
- во всех перечисленных случаях

ЗАДАНИЕ 21. Какой запас прочности должен иметь талевый канат по отношению к максимальной проектной нагрузке?

- 5-кратный
- 2-кратный
- **3-кратный**
- 10-кратный

ЗАДАНИЕ 22. Какой запас прочности должен иметь желоночный канат по отношению к максимальной проектной нагрузке?

- 5-кратный
- **12,5-кратный**
- 3-кратный
- 10-кратный

ЗАДАНИЕ 23. При нахождении подъемного инструмента в крайне нижнем положении на барабане лебедки должно оставаться не менее?

- 10 витков каната
- **3 витков каната**
- 5 витков каната
- 1 витка каната

ЗАДАНИЕ 24. Расстояние от передвигаемой вышки (мачты) до тягачей должно быть не менее?

- 10 метров
- 15 метров
- **высоты вышки (мачты) плюс 5 метров**
- высоты вышки (мачты) плюс 10 метров

ЗАДАНИЕ 25. Допускается ли нахождение людей на передвигаемых буровых установках?

- нет
- да
- **только в кабине водителя самоходной установки**

ЗАДАНИЕ 26. В каких случаях вышка или мачта буровой установки должна осматриваться и при необходимости ремонтироваться?

- до начала и после передвижки без разборки,
- до начала и после спуска колонны обсадных труб,
- после ветра в 6 баллов для открытой местности и 8 баллов для лесной и таежной местности,
- после открытых нефтегазопроявлений
- **во всех перечисленных случаях**

ЗАДАНИЕ 27. В каких случаях канат, применяемый для спускоподъемных операций, должен быть забракован и заменен новым?

- одна прядь каната оборвана
- на длине шага свивки каната диаметром до 20 мм число оборванных проволок составляет 5 %, а каната диаметром свыше 20 мм – более 10 %
- износ по диаметру каната составляет более 10 %
- **во всех перечисленных случаях**

ЗАДАНИЕ 28. Разрешен ли спуск в подземные горные выработки без индивидуального источника света?

- **нет**
- да
- разрешен только в составе группы

ЗАДАНИЕ 29. Разрешается ли разбуривать донные части шпуров, оставшиеся после взрыва?

- **нет**
- да
- только после их осмотра взрывником и получения его разрешения

ЗАДАНИЕ 30. Сколько часов нормального непрерывного горения должны обеспечивать аккумуляторные светильники, выдаваемые работникам?

- не менее 5 часов
- **не менее 10 часов**
- не менее 24 часов
- не менее 16 часов

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Поиски группы, не вернувшейся из однодневного маршрута после истечения контрольного срока возвращения, должны быть начаты не позднее чем через?

**Ответ:** 12 часов

ЗАДАНИЕ 2. Поиски группы, не вернувшейся из многодневного маршрута после истечения контрольного срока возвращения, должны быть начаты не позднее чем через?

**Ответ:** 24 часа

ЗАДАНИЕ 3. Подъем и спуск по крутым склонам и осыпям должен производиться?

**Ответ:** длинными зигзагами

ЗАДАНИЕ 4. В какое время суток необходимо проходить места опасные в отношении снежных карнизов?

**Ответ:** рано утром, когда снег скован морозами

ЗАДАНИЕ 5. При признаке лесного пожара (запах гари, бег зверей или полет птиц в одном направлении) маршрутная группа должна?

**Ответ:** выйти к ближайшей речной долине или большой поляне

ЗАДАНИЕ 6. Скорость движения транспортных средств в процессе смотки-размотки сейсмокос должна составлять?

**Ответ:** не более 10 км/ч на равнинной местности, а по сильно пересеченной местности – не более 5 км/ч

ЗАДАНИЕ 7. Какое расстояние должно быть между двумя пробоотборщиками при их одновременной работе?

**Ответ:** не менее 1,5 метра

ЗАДАНИЕ 8. На какую глубину разрешается проходка открытых горных выработок с отвесными бортами без крепления в устойчивых породах?

**Ответ:** на глубину не более 2 метров

ЗАДАНИЕ 9. На какую глубину разрешается проходка открытых горных выработок с отвесными бортами без крепления в условиях многолетней мерзлоты в зимний период?

**Ответ:** на глубину не более 3 метров



ЗАДАНИЕ 10. Разрешается ли пробный переход одного человека с целью определения прочности льда при выборе места переправы?

**Ответ:** нет

ЗАДАНИЕ 11. При работе в пустынных и полупустынных районах минимальный переходящий запас воды (в литрах) на каждого человека составляет?

**Ответ:** 10 литров

ЗАДАНИЕ 12. Перед пуском механизмов должен ли быть подан предупредительный сигнал (звуковой, световой, условным знаком)?

**Ответ:** да

ЗАДАНИЕ 13. Предусмотрена ли установка ограждения перилами приемного моста (настила) буровой установки при его высоте в 0,6 метра?

**Ответ:** нет

ЗАДАНИЕ 14. Верно ли утверждение, что установку (снятие) талевой оснастки и кронблока мачты, не имеющей кронблочной площадки, разрешается производить только при горизонтально расположенной мачте, за исключением телескопических мачт, позволяющих опускать их верхнюю часть?

**Ответ:** да

ЗАДАНИЕ 15. Разрешено ли передвижение буровых установок при скорости ветра свыше 8-10 м/с.

**Ответ:** нет

ЗАДАНИЕ 16. Разрешено ли бурить шнеками, имеющими трещины и надрывы на трубе или на спирали шнека?

**Ответ:** нет

ЗАДАНИЕ 17. Разрешено ли очищать шнеки от шлама во время вращения?

**Ответ:** нет

ЗАДАНИЕ 18. Разрешен ли спуск в подземные горные выработки без самоспасателя?

**Ответ:** нет

ЗАДАНИЕ 19. Разрешается ли разводить открытый огонь в подземных выработках?

**Ответ:** нет

ЗАДАНИЕ 20. Сколько человек должны посылаться в выработки (забои), находящиеся за пределами зоны непосредственной слышимости?

**Ответ:** не менее двух

3) открытые задания (ситуационные задачи, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Что запрещено при размещении полевого лагеря?

Очищение площадки под лагерь выжиганием, оставлять в палатках и вагончиках без постоянного присмотра источники открытого огня, перемещение лагеря на новое место без уведомления отсутствующих работников о точном местоположении нового лагеря

ЗАДАНИЕ 2. Что должен иметь с собой каждый работник при проведении маршрута?

Нож, индивидуальный перевязочный пакет (пакет перевязочный медицинский), запасную коробку спичек в непромокаемом чехле

**ЗАДАНИЕ 3.** Работники, потерявшие в маршруте ориентировку, должны? прекратить движение по маршруту, выйти на ближайшее открытое место и после этого оставаться на месте. При этом необходимо разводить дымовые сигнальные костры, подавать сигналы

**ЗАДАНИЕ 4.** Что запрещено при работе в горной местности?

При подъеме по крутым склонам использование огнестрельное оружие в качестве опоры, сбрасывать камни и отваливать неустойчивые глыбы. Перепрыгивать через трещины в леднике шириной более 1 метра

**ЗАДАНИЕ 5.** Что запрещено при переправе через реки?

Переправы вброд при температуре воды ниже +12 °С при ширине реки более 20 метров. Переправляться вброд в обуви, надетой не на босую ногу. Переправы на отдельных бревнах и плохо связанных плотках. Переправы с использованием неисправных средств и в условиях, не гарантирующих безопасность участников переправы. Переправы на весельных лодках по рекам, имеющим скорость течения воды свыше 2 м/с.

**ЗАДАНИЕ 6.** Что запрещено при работе в лесу?

Передвигаться по участкам леса с сухостойными деревьями во время сильного ветра, передвигаться и укрываться во время грозы под высокими и отдельно стоящими деревьями. Курить во время передвижения

**ЗАДАНИЕ 7.** В каких местах запрещена работа с невзрывными источниками сейсмических колебаний?

На замерзшей поверхности-водоемов и болот, опасных по провалам, на участках возможных обвалов, осыпей, обрушений, вблизи неубранных сухостойных и гнилых деревьев, в пределах охранных зон объектов хозяйственной деятельности без согласования с владельцем объекта.

**ЗАДАНИЕ 8.** При каких обстоятельствах выполнение геофизических работ должно быть приостановлено?

При сильном поглощении бурового раствора (с понижением уровня более 15 м/ч), при возникновении затяжек кабеля, неоднократных остановках скважинных снарядов при спуске, при ухудшении метеоусловий, снижении видимости менее 20 метров, усилении ветра до штормового и более 20 м/с, сильном обледенении

**ЗАДАНИЕ 9.** При каких условиях запрещено ведение сейсмических работ на море?

При волнении моря свыше 4 баллов, ночью, в сумерках и тумане

**ЗАДАНИЕ 10.** После каких мероприятий разрешается работа и передвижение по льду?

Движение по льду или работа на нем разрешается руководителем подразделения после обследования состояния ледяного покрова, определения его прочности, ограждения опасных мест с установкой необходимых указательных знаков (вехи, дорожные знаки, сигнальные огни).

**ОПК-5 Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве.**

**Период окончания формирования компетенции:** А семестр

**Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:**

– Дисциплины (модули) (блок 1):

- Б1.О.23 Основы учения о полезных ископаемых (6 семестр);
- Б1.О.29 Промышленные типы месторождений полезных ископаемых (А семестр);
- Б1.О.25 Прогнозирование и поиски полезных ископаемых (7 семестр);
- Б1.О.26 Геофизические методы поисков и разведки полезных ископаемых (7 семестр);

**Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:**

### **Б1.О.23 Основы учения о полезных ископаемых**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

**ЗАДАНИЕ 1.** Назовите важнейшие рудные минералы позднемагматических титаномагнетитовых руд?

- \_\_\_\_\_ Х  
алькопирит, пентландит, пирротин
- \_\_\_\_\_ Г  
ематит, магнетит, мартит
- \_\_\_\_\_ Б  
емит, диаспор, гиббсит
- \_\_\_\_\_ И  
льменит, рутил, титаномагнетит.

**ЗАДАНИЕ 2.** С какими породами связаны магматические хромитовые месторождения?

- \_\_\_\_\_ У  
льтраосновными
- \_\_\_\_\_ Щ  
елочными
- \_\_\_\_\_ К  
ислыми.

**ЗАДАНИЕ 3.** Назовите главные рудные минералы железистых кварцитов:

- \_\_\_\_\_ М  
агнетит, гематит
- \_\_\_\_\_ Р  
утил, ильменит
- \_\_\_\_\_ Б  
орнит, ковеллин.

**ЗАДАНИЕ 4.** К какому классу гидротермальных месторождений относят формацию медистых песчаников?

- \_\_\_\_\_ К  
ласс стратиформных месторождений
- \_\_\_\_\_ К  
ласс плутоногенно-гидротермальных месторождений

- \_\_\_\_\_ К  
ласс вулканогенно-гидротермальных месторождений.
- ЗАДАНИЕ 5. Назовите рудные минералы карбонатитов?
- \_\_\_\_\_ Г  
алит, карналлит, сильвин.
- \_\_\_\_\_ Т  
**анталит, бастнезит, колумбит**
- \_\_\_\_\_ П  
иролюзит, псиломелан, родохрозит.

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Как называются контактово-метасоматические породы, образующаяся на контакте карбонатных пород и интрузий кислого состава?

**Ответ: Скарны.**

ЗАДАНИЕ 2. Месторождение трубка «Мир» (Саха, Якутия) – это месторождение какого полезного ископаемого?

**Ответ: Алмаза.**

ЗАДАНИЕ 3. К какой группе метаморфогенных месторождений относят месторождения мрамора?

**Ответ: К группе метаморфических месторождений.**

ЗАДАНИЕ 4. К какому классу осадочных месторождений относят месторождения минеральных солей?

**Ответ: Класс хемогенно-осадочных месторождений**

ЗАДАНИЕ 5. При выветривании каких пород формируются силикатно-никелевые руды?

**Ответ: Ультраосновные породы.**

3) темы эссе:

**ЗАДАНИЕ 1. Перечислите факторы, определяющие форму рудных тел?**

ЗАДАНИЕ 2. Перед Вами фотография образца железистого кварцита (Рис. 1). Назовите текстуру руды и какими факторами были обусловлены такие текстурные особенности образца?



Рис. 1. Железистый кварцит.

**Пример ответа:** Текстура руды – пльчатая. Такая текстура, в данном случае, обусловлена действием направленного давления и складчатых деформаций, действующих в процессе регионального метаморфизма.

**ЗАДАНИЕ 3.** Перечислите основные свойства минералов россыпей, типы россыпных месторождений, формы рудных тел и главные рудные минералы россыпей.

**Пример ответа:** В россыпях могут концентрироваться только те минералы, которые обладают следующими главными свойствами: 1) высокая плотность, 2) химическая устойчивость в экзогенных средах, 3) достаточная физическая прочность на истирание и дробление. К этой категории относятся следующие важнейшие рудные минералы россыпей: золото, платина, киноварь, колумбит, танталит, гранат, топаз, вольфрамит, касситерит, шеелит, монацит, магнетит ильменит, циркон, рутил, корунд, алмаз.

На месте разрушения коренных источников ценных минералов возникают элювиальные россыпи. При смещении дезинтегрированного материала формируются делювиальные россыпи, его накопление у подножия склонов может привести к образованию пролювиальных россыпей. Обломочный и гранулированный материал служит основой для образования класса речных или аллювиальных россыпей. Вдоль берегов озер, морей и океанов размещаются прибрежные или литоральные россыпи. Ледниковая деятельность приводит к образованию ледниковых или гляциальных россыпей. В результате деятельности ветра формируются эоловые россыпи.

По форме залежей в месторождения россыпей выделяются плащеобразные, линзовидные, лентообразные, шнурковые и гнездовидные разновидности. Размеры рудных россыпей весьма разнообразны. Мелкие косовые или русловые россыпи верховьев рек гнездовой или линзовидной формы едва достигают десятка метров по длинной оси; в хорошо проработанных долинах рек прослеживаются в длину на 3 – 15 км, редко более. Океанические литоральные россыпи в виде серии шнурковых залежей Бразилии, Индии, Африки, Австралии прослеживаются в длину на 200-600 км.

**ЗАДАНИЕ 4.** На рис. 2 представлена схема строения простого пегматита. Назовите зоны, выделяемые в строении простого пегматита (обозначены цифрами) и полезные ископаемые, связанные с этими зонами.

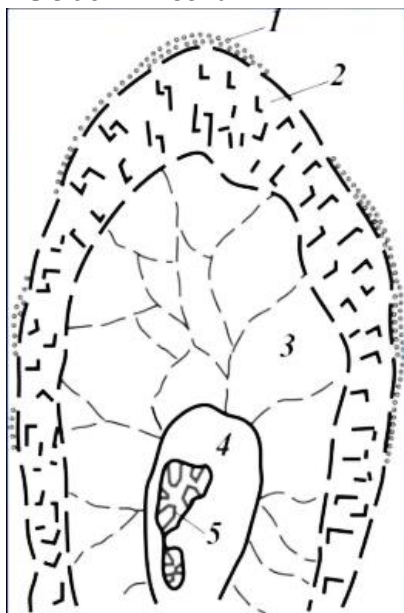


Рис. 2 Схема строения простого пегматита.

**Пример ответа:** 1. эндоконтактовая аплитовая зона, 2. графическая зона, 3. блоковый пегматит, 4. кварцевое ядро, 5. полость с кристаллами кварца. Важнейшие полезные ископаемые – керамическое сырье (полевые шпаты), оптическое сырье (кварц), горный хрусталь, морион, аметист.

## **Б1.О.29 Промышленные типы месторождений полезных ископаемых**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. К какому генетическому типу относится Лебединское месторождение железных руд?

- \_\_\_\_\_ С  
карновое
- \_\_\_\_\_ М  
**етаморфизованное**
- \_\_\_\_\_ К  
арбонатитовое
- \_\_\_\_\_ П  
озднемагматическое.

ЗАДАНИЕ 2. С какими породами связаны эндогенные скопления платиноидов?

- \_\_\_\_\_ У  
**льтраосновными**
- \_\_\_\_\_ Щ  
елочными
- \_\_\_\_\_ К  
ислыми.

ЗАДАНИЕ 3. Верно ли утверждение?

«Остаточные месторождения железо-кобальт-никелевых руд связаны с корами выветривания гранитов и пегматитов, формируются в обстановке умеренного климата».

- \_\_\_\_\_ Д  
а
- \_\_\_\_\_ Н  
**ет.**

ЗАДАНИЕ 4. Бокситы — это руда какого металла?

- \_\_\_\_\_ Ж  
елеза
- \_\_\_\_\_ А  
**люминия**
- \_\_\_\_\_ М  
еди.

ЗАДАНИЕ 5. К какому генетическому типу относят экзогенные месторождения кобальта формации асболоновых руд?

- \_\_\_\_\_ О  
садочные месторождения
- \_\_\_\_\_ М  
**есторождения выветривания**
- \_\_\_\_\_ М  
есторождения россыпей.

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. С какими породами связаны метаморфизованные месторождения марганца?

**Ответ:** гондиты и кодуриты.

ЗАДАНИЕ 2. К какому генетическому типу относится Керченское месторождение железа?

**Ответ:** Осадочное.

**ЗАДАНИЕ 3.** К какому генетическому типу относится Магнитогорское железорудное месторождение (Урал)?

**Ответ:** скарновое месторождение.

**ЗАДАНИЕ 4.** К какому генетическому классу относятся медно-порфировые месторождения?

**Ответ:** класс плутоногенно-гидротермальных

**ЗАДАНИЕ 5.** Назовите рудный минерал ртути?

**Ответ:** киноварь.

### 3) темы эссе

**ЗАДАНИЕ 1.** Перечислите все промышленные типы месторождений железа. Приведите примеры месторождений. Выделите важнейшие.

**Пример ответа:** Железо разнообразно по условиям концентрации. Оно способно образовывать промышленные месторождения среди месторождений эндогенной, экзогенной и метаморфогенной серий. Эндогенные месторождения: 1. Магматические (позднемагматические) месторождения титаномагнетитовой, перовскит-титаномагнетитовой и апатит-магнетитовой формаций. Титаномагнетитовые месторождения связаны с основными и ультраосновными породами габбровой, габбро-диабазовой, габбро-анортозитовой и габбро-пироксенит-дунитовой формаций. Месторождения известны на Урале (Качканарское, Гусевогорское, Первоуральское и др.), Горном Алтае, в Читинской области (Чинейский массив), за рубежом – в США, Норвегии, Швеции и др. Перовскит-титаномагнетитовые месторождения связаны с щелоч-ноультраосновными интрузиями; главное промышленное значение в них имеют редкие и редкоземельные элементы, железо является побочным компонентом. Апатит-магнетитовые месторождения связаны либо с ультрабазитами со слабым развитием карбонатитов (месторождения Кольского полуострова) или с сиенито-диоритами Северошведской группы месторождений. 2. Карбонатитовые месторождения связаны с щелочно-ультраосновными интрузиями. Месторождения известны на Балтийском щите (Африканда, Ковдор), на Сибирской платформе (Гулинский массив), за рубежом на Аф-риканской платформе (Уганде, Зимбабве, ЮАР, месторождение Палабора). Месторождения имеют второстепенное значение, так как являются редкими. 3. Скарновые месторождения, формация железорудных скарнов. Скарново-железорудные месторождения в России очень многочисленны. Они известны на Урале (Магнитогорское, Высокогорское, Лебяжинское, Гороблагодатское и др.), Алтае-Саянской области (Таштагольское и др.), Горной Шории (Шерегешское), Южной Якутии (Таежное, Пионерское), на Дальнем Востоке (Гаринское), за рубежом месторождения США, Болгарии, Румынии и ряд других. 4. Гидротермальные (вулканогенные) месторождения парагенетически связаны с траппами. Распределение месторождений тесно связано с расположением зон разломов. Месторождения известны на Сибирской платформе. Наиболее крупные и разведанные месторождения этой группы – Коршуновское, Рудногорское, Нерюндинское и Тагарское. Экзогенные месторождения: 1. Осадочные месторождения подразделяются на морские и континентальные. Морские месторождения (сидерит-лептохлорит-гидрогетитовая формации) представлены Западно-Сибирским бассейном в России, Аятским в Казахстане, Керченским. За рубежом месторождения данной формации представлены Лотарингским бассейном (Франция, Германия, Бельгия и Люксембург), к ним относятся также месторождения Китая, Великобритании. Континентальные месторождения представлены большим числом мелких месторождений. Руды этого типа известны в Тульской и Липецкой областях. Они характеризуются низкими содержаниями железа и в настоящее время практически утратили промышленное значение. 2. Месторождения коры выветривания (остаточные) образуются при выветривании ультраосновных пород: серпентинизированных дунитовых и перидотитовых массивов. Примером подобных месторождений являются Елизаветинское, Аккермановское на Урале. За рубежом крупные месторождения железных руд кор выветривания известны на Кубе, Филиппинах, Гвинее, Гвиане и Суринаме. Метаморфогенные месторождения: К этой серии относятся залежи метаморфизованных железистых кварцитов – важнейший промышленный тип месторождений железа. Осадочно-метаморфизованные месторождения железистых кварцитов залегают в метаморфизованных осадочных комплексах докембрийских кристаллических щитов, складчатых

фундаментов древних платформ. Месторождения железистых кварцитов относятся к крупнейшим, характеризуются запасами руды в миллиарды и десятки миллиардов тонн. Среднее содержание железа 20-40%, чаще всего 32-37%, они бедны фосфором и серой, при преобладании среди рудных минералов магнетита хорошо обогащаются. В России железистые кварциты сосредоточены на Кольском полуострове и в Карелии (Оленегорское, Кировогорское, Костомукшское месторождения и др.), в бассейне Курской магнитной аномалии (Коробковское, Лебединское, Стойленское, Михайловское и др.), на Южном Урале (Тараташское), в Читинской области и республике Саха (Чаратоккинское), на Дальнем Востоке (Мало-Хинганская группа), на Украине (Криворожско-Кременчугский бассейн). За рубежом широко известны крупные районы распространения кварцитов в Канаде, США, Бразилии, Индии, ЮАР, Австралии, Китае и других странах.

**ЗАДАНИЕ 2.** На территории России месторождения силикатных никелевых руд имеют ограниченное распространение. Почему? Назовите регион России, где известны промышленные никеленосные коры выветривания. Главные рудные минералы силикатных никелевых руд?

**Пример ответа:** Остаточные месторождения силикатных никелевых руд формируются в коре выветривания аподунитовых и апоперидотитовых серпентинитов в обстановке тропического и субтропического климата мезозойского, третичного и четвертичного времени. Они известны в России и Казахстане на Южном Урале, в Новой Каледонии, Австралии, Югославии, Албании, на Кубе, в Бразилии, Индонезии, на Мадагаскаре и Филиппинах.

Образование месторождений выветривания на Южном Урале происходило длительное время – от поздней перми до среднеюрской эпохи, в обстановке жаркого субтропического климата. Средняя мощность кор выветривания Южного Урала близка к 60 м, а местами достигает 160-180 м. За время выветривания на гранитах возникли залежи каолина, на основных породах – скопления охристых глин, на яшмах – марганцевые шляпы, на колчеданных телах – железные шляпы, а на серпентинитах – месторождения бурых железняков и силикатных никелевых руд. Никель в материнских породах находится преимущественно в оливине и отчасти в пироксене, амфиболе и хлорите. Из оливина и пироксена никель переходит в серпентин. На ранних стадиях разложения последнего никель переходит в водный раствор, где находится в виде бикарбоната. В таком состоянии он выносится из верхней части в глубь коры выветривания и вновь отлагается в виде вторичных никельсодержащих минералов, обычно представленных гарниеритом

$Ni_2[Si_4O_{10}](OH)_4 \cdot 4H_2O$ , ревенскитом  $(Ni,Mg)_6[Si_4O_{10}](OH)_8$  и др. Содержание никеля в рудах коры выветривания 0,5-5%, составляя в среднем около 1%; содержание кобальта 0,03-0,07%

**ЗАДАНИЕ 3.** Дайте характеристику месторождения Витватерсранд по плану:

1. \_\_\_\_\_ М  
естоположение;
2. \_\_\_\_\_ Г  
генетический тип;
3. \_\_\_\_\_ Р  
рудные минералы;
4. \_\_\_\_\_ Ф  
формы рудных тел.

**Пример ответа:** 1. Месторождение расположено в ЮАР, вблизи г. Йоханнесбург.

2. Генетический тип: осадочно-метаморфизованный.

3. Установлено более 70 минералов, в том числе пирит, пирротин, халькопирит, сфалерит, галенит, арсенопирит, молибденит и другие минералы. Уран представлен уранинитом, тухолитом, браннеритом, настураном. Содержание  $U_3O_8$  около 0,03%, иногда выше. Золото содержится в сульфидах и в виде мелких обломков в цементе. Содержание золота 8-20 г/т, пробность 920-935. Встречаются самородное серебро, прустит, платиноиды с Os, Ir, Rh.

4. Нижний структурный этаж сложен гранитоидными археями. Верхний структурный этаж представлен протерозойскими отложениями. Золотоносная толща Витватерсранд состоит из ритмичных серий конгломератов, песчаников, сланцев. Пачки рудоносных конгломератов образуют «риффы», содержащие золото и уран. Риффы представляют собой группы сближенных горизонтов



конгломератов мощностью от первых метров до первых десятков метров. Мощность рифов от 30 до 400 м, протяженность по простиранию до 70 км. Протяженность всей полосы около 200 км. Рудные тела вскрыты горными выработками до глубины 3600 м и скважинами на глубине 4600 м.

## Б1.О.25 Прогнозирование и поиски полезных ископаемых

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Метод поисковых работ, используемый в условиях высокогорного рельефа:

- \_\_\_\_\_ **о**
- бломочно-речной,
- \_\_\_\_\_ **б**
- уровой,
- \_\_\_\_\_ **г**
- еофизический.

ЗАДАНИЕ 2. Для каких поисковых предпосылок одним из факторов оруденения является уровень эрозионного среза?

- \_\_\_\_\_ **м**
- агматических,
- \_\_\_\_\_ **л**
- итолого-фациальных,
- \_\_\_\_\_ **с**
- труктурных.

ЗАДАНИЕ 3. При проведении поисковых работ обломочно-речным методом на близость коренного источника указывает:

- \_\_\_\_\_ **у**
- величение окатанности обломков,
- \_\_\_\_\_ **у**
- меньшение окатанности обломков,**
- \_\_\_\_\_ **у**
- величение размера обломков,**
- \_\_\_\_\_ **у**
- меньшение размера обломков.

ЗАДАНИЕ 4. При вскрытии рудного тела расстояние между магистральными канавами L должно быть (H – длина рудного тела):

- \_\_\_\_\_ **л**
- $\leq H \min;$
- \_\_\_\_\_ **л**
- $= \frac{1}{2} H;$
- \_\_\_\_\_ **л**
- $= H.$

ЗАДАНИЕ 5. Метод поисковых работ, применяемый при поисках всех типов месторождений:

- \_\_\_\_\_ **о**
- бломочно-речной,
- \_\_\_\_\_ **ш**
- лиховой,
- \_\_\_\_\_ **л**
- итохимический,

— \_\_\_\_\_ **В**  
**изуальный.**

ЗАДАНИЕ 6. При каком моделировании создаются разрезы, проекции и блок-диаграммы геологического объекта?

— \_\_\_\_\_ **Г**  
 еолого-структурном,  
 — \_\_\_\_\_ **Г**  
**рафическом,**  
 — \_\_\_\_\_ **Г**  
 енетическом.

ЗАДАНИЕ 7. Как определяется длина прослеживающей (оконаливающей) канавы?

— \_\_\_\_\_ **М**  
 ощность рудного тела,  
 — \_\_\_\_\_ **М**  
 ощность рудного тела и вмещающих пород,  
 — \_\_\_\_\_ **М**  
**ощность рудного тела и приконтактовой зоны.**

ЗАДАНИЕ 8. Вскрытие – это:

— \_\_\_\_\_ **Л**  
**инейное пересечение тела полезного ископаемого в его коренном залегании,**  
 — \_\_\_\_\_ **П**  
 ересечение тела полезного ископаемого вкест его коренного залегания,  
 — \_\_\_\_\_ **Л**  
 инейное пересечение тела полезного ископаемого и вмещающих пород.

ЗАДАНИЕ 9. В каких районах не целесообразно применение биохимического метода поисков?

— \_\_\_\_\_ **В**  
 зонах развития кор выветривания,  
 — \_\_\_\_\_ **В**  
**горных районах,**  
 — \_\_\_\_\_ **Н**  
 а площадях неглубоко залегающих вторичных ореолов.

ЗАДАНИЕ 10. Тип региональных геологических структур с трехъярусным строением:

— \_\_\_\_\_ **П**  
 однятые области палеозойской, мезозойской складчатости,  
 — \_\_\_\_\_ **З**  
**акрытые районы платформ,**  
 — \_\_\_\_\_ **О**  
 ткрытые районы платформ.

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Минимальное количество горных выработок при прослеживании рудного тела, чтобы оно считалось вскрытым?

**Ответ: 6.**

ЗАДАНИЕ 2. В какой климатической обстановке происходит образование механических ореолов и потоков рудного вещества?

**Ответ:** гумидной.

**ЗАДАНИЕ 3.** Какие поисковые критерии определяются геологическими телами или присущими им свойствами, указывающими на наличие или возможность выявления месторождений полезных ископаемых в определенном месте?

**Ответ:** Поисковые признаки.

**ЗАДАНИЕ 4.** Оконтуривание рудного тела в горизонтальной плоскости – это ...

**Ответ:** прослеживание.

**ЗАДАНИЕ 5.** Верно ли утверждение, что объектом оценки прогнозных ресурсов категории РЗ является потенциальное рудное поле с предполагаемыми месторождениями?

**Ответ:** неверно.

3) темы эссе:

**ЗАДАНИЕ 1.** Охарактеризуйте методику вскрытия и прослеживания тела полезного ископаемого, если оно залегает на глубине до 3 м и имеет вытянутую форму?

**Примерный ответ:** Вскрытие осуществляется при помощи магистральных канав. Их задача - пересечь рудное тело хотя бы в одном месте. Прослеживание осуществляется при помощи отдельных разведочных пересечений (канав). Расстояние между отдельными канавами прослеживания выбирается исходя из предполагаемой протяженности выходов тела полезного ископаемого.

Вскрытие считается законченным, если по телу ПИ пройдено не менее 4 канав + дополнительно по 1 канаве за пределами рудного тела с каждой стороны, которые фиксируют факт его окончания на том или ином фланге. Длина оконтуривающей канавы зависит от приконтактных изменений и мощности рудного тела и колеблется от 2 до 10 м.

**ЗАДАНИЕ 2.** Какая бывает зональность у скрытых рудных тел? Перечислите.

**Примерный ответ:** Рудная, метасоматическая, геохимическая, геофизическая.

**ЗАДАНИЕ 3.** Перечислите основные объекты поиска и прогноза полезных ископаемых. Соотнесите перечисление объектов с масштабами геологоразведочных работ.

**Примерный ответ:** Минерагенические провинции (1:1 000 000 и мельче), зоны и рудные районы (1:500 000 - 1:200 000), рудные узлы и рудные поля (1:100 000 – 1:25 000) и месторождения полезных ископаемых (1:10 000-1:2 000).

## **Б1.О.26 Геофизические методы поисков и разведки полезных ископаемых**

1) Закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности)

**ЗАДАНИЕ 1.** Присутствие какого сопутствующего рудогенезу минерала в горной породе вызовет повышение её магнитной восприимчивости?

- магнетит;
- кварц;
- пирит;
- графит.

**ЗАДАНИЕ 2.** Изменением каких петрофизических параметров фиксируются рудоконтролирующие разломы?

- проводимость, плотность, магнитная восприимчивость, скорость упругих волн;

- плотность и магнитная восприимчивость;
- плотность, магнитная восприимчивость, скорость упругих волн;
- скорость упругих волн, плотность.

ЗАДАНИЕ 3. Какие геофизические методы максимально эффективны при литологическом расчленении осадочного чехла по вертикали?

- **вертикальное электрическое зондирование и сейсморазведка;**
- гравиразведка и электропрофилирование;
- магниторазведка и сейсморазведка;
- гравиразведка и магниторазведка.

ЗАДАНИЕ 4. Сочетание каких геофизических методов наиболее эффективно при картировании рудоносных ультраосновных интрузий?

- **гравиразведка и магниторазведка;**
- гравиразведка и сейсморазведка;
- электроразведка и сейсморазведка;
- магниторазведка и электроразведка.

ЗАДАНИЕ 5. Каким образом процесс серпентинизации ультраосновных пород скажется на их плотности и магнитной восприимчивости?

- **плотность уменьшится, магнитная восприимчивость возрастет;**
- плотность уменьшится, магнитная восприимчивость уменьшится;
- плотность возрастет, магнитная восприимчивость уменьшится;
- плотность увеличится, магнитная восприимчивость возрастет.

ЗАДАНИЕ 6. Сочетание каких геофизических методов наиболее эффективно при картировании потенциально рудоносных гранитных интрузий?

- **гравиразведка и магниторазведка;**
- гравиразведка и сейсморазведка;
- электроразведка и сейсморазведка;
- магниторазведка и электроразведка.

ЗАДАНИЕ 7. Что является предметом изучения разведочной геофизики?

- **земная кора с находящимися в ней месторождениями полезных ископаемых;**
- земная кора и верхняя мантия Земли;
- земная кора, верхняя мантия и атмосфера Земли;
- земная кора, океаносфера и ионосфера Земли.

ЗАДАНИЕ 8. Какие физические поля, исследуемые в разведочной и инженерной геофизике, создаются искусственно?

- **постоянное или переменное электромагнитное поле, поле распространения упругих колебаний, поле распределения искусственной радиоактивности;**
- переменное электромагнитное поле, поле распространения упругих колебаний;
- гравитационное поле, постоянное или переменное электромагнитное поле, поле распространения упругих колебаний;
- гравитационное поле, постоянное или переменное электромагнитное поле, поле распространения упругих колебаний, поле распределения искусственной радиоактивности.

ЗАДАНИЕ 9. Какие факторы влияют на магнитную восприимчивость горной породы?

- **вещественный состав, структурно-текстурные особенности, температура и давление;**
- вещественный состав, влажность и температура;
- вещественный состав, пористость, влажность;

- вещественный состав, структурно-текстурные особенности, температура.

ЗАДАНИЕ 10. Сочетание каких геофизических методов наиболее эффективно при картировании субвертикально залегающих объектов?

- **гравиразведка, электропрофилирование и магниторазведка;**
- гравиразведка, сейсморазведка методом отраженных волн и электротзондирование;
- магниторазведка, сейсморазведка методом преломленных волн и электротзондирование;
- магниторазведка, гравиразведка и сейсморазведка методом отраженных волн.

2) Открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности, короткий ответ:

ЗАДАНИЕ 1. Верно ли утверждение, что формирование месторождений в результате гипергенеза скажется на электрических свойствах пород?

**Ответ:** Да

ЗАДАНИЕ 2. Верно ли утверждение, что качественная интерпретация геофизических полей позволяет установить глубину залегания рудного объекта?

**Ответ:** Нет

ЗАДАНИЕ 3. Верно ли утверждение, что максимально эффективным методом при поисках антиклинальных ловушек углеводородов в карбонатном разрезе является магниторазведка?

**Ответ:** Нет

ЗАДАНИЕ 4. Верно ли утверждение, что сопутствующая рудогенезу пиритизация геологического разреза вызовет аномалию в магнитном поле?

**Ответ:** Нет

ЗАДАНИЕ 5. Верно ли утверждение, что избыточная плотность — это разность между плотностью исследуемого объекта и плотностью вмещающей его среды?

**Ответ:** Да

## ОПК-6 Способен работать с программным обеспечением общего, специального назначения, в том числе моделировать горные и геологические объекты.

Период окончания формирования компетенции: 3 семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:

– Дисциплины (модули) (блок 1):

- Б1.О.11 Информатика (3 семестр);
- Б1.О.20 Инженерно-геологическая графика (2 семестр);
- Б1.О.40 Геоинформационные системы в геологии (3 семестр);

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

### Б1.О.11 Информатика

1) Закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. С помощью какого тега создаются карты изображений?

- \_\_\_\_\_ <
- MAP>;
- \_\_\_\_\_ <
- IMG>;
- \_\_\_\_\_ <
- P>;
- \_\_\_\_\_ <
- BDO>.

ЗАДАНИЕ 2. С помощью какого тега создаётся на карте изображения конкретная область?

- \_\_\_\_\_ <
- AREA>;
- \_\_\_\_\_ <
- MAP>;
- \_\_\_\_\_ <
- IMG>;
- \_\_\_\_\_ <
- ARIA>.

ЗАДАНИЕ 3. Что создаётся на карте изображения по значению RECT атрибута SHAPE тега <AREA>?

- \_\_\_\_\_ п
- прямоугольная область;
- \_\_\_\_\_ п
- олигональная область;
- \_\_\_\_\_ о
- ткрытая область;
- \_\_\_\_\_ о
- бласть в виде многоугольника.

ЗАДАНИЕ 4. Что создаётся на карте изображения по значению CIRCLE атрибута SHAPE тега <AREA>?

- \_\_\_\_\_ о
- круглая область;
- \_\_\_\_\_ п
- олигональная область;
- \_\_\_\_\_ о
- бласть в виде полуокружности;
- \_\_\_\_\_ з
- амкнутая область.

ЗАДАНИЕ 5. Как указываются координаты изображения в атрибуте COORDS тега <AREA>?

- \_\_\_\_\_ к  
оординаты указываются в пикселях относительно верхнего левого угла исходного изображения;
- \_\_\_\_\_ к  
оординаты указываются в пикселях относительно нижнего левого угла исходного изображения;
- \_\_\_\_\_ к  
оординаты указываются в пикселях относительно верхнего правого угла исходного изображения;
- \_\_\_\_\_ к  
оординаты указываются в пикселях относительно центра изображения.

2) Открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности, короткий ответ: Да/Нет)

ЗАДАНИЕ 1. Атрибут BACKGROUND тега <BODY> используется для вставки изображения из графического файла?

**Ответ:** Да

ЗАДАНИЕ 2. Местонахождение графического файла, содержащего изображение, если путь к этому файлу не указан, находится в той же сети, что и HTML – документ.

**Ответ:** Нет

ЗАДАНИЕ 3. Предпочтительные изображения в качестве фонового рисунка окна браузера – это небольшие изображения с мягкими краями.

**Ответ:** Да

ЗАДАНИЕ 4. Функция быстрого поиска и замены в окне Excel находится на вкладке Главная в группе Редактирование в кнопке Найти и выделить.

**Ответ:** Да

ЗАДАНИЕ 5. Вкладка Макет на панели Инструменты диаграммы в окне Excel предназначена для связи с объектом Панель инструментов, имеющем ряд вкладок.

**Ответ:** Нет

## **B1.O.20 Инженерно-геологическая графика**

1) Закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Какая компания разработала систему AutoCAD?

- **AutoDesk**
- Microsoft
- Apple
- Unix
- Macintosh

ЗАДАНИЕ 2. Для чего предназначена система AutoCAD?

- **Для построения двух - и трехмерных чертежей**
- Для редактирования текста
- Создание виртуального пространства для игр
- Для антивирусной проверки
- Для рисования

ЗАДАНИЕ 3. Один из вариантов начала работы — Новый чертеж — позволяет ...

- **Открыть чистый лист для создания чертежа**

- Вызвать Мастера для выбора продолжения работы
- Перейти к начальным установкам для работы
- Открыть шаблон

ЗАДАНИЕ 4. Элементы окна AutoCAD: счетчик координат служит для ...

- **Ориентировки на поле чертежа**
- Подсчета выполненных команд
- Ввода команд на основе координат
- Перемещения по полю чертежа

ЗАДАНИЕ 5. К какому способу ввода координат точек относится данная запись @50,60?

- **К относительному вводу в декартовых координатах**
- К относительному вводу в полярных координатах
- К абсолютному вводу в относительно-полярных координатах
- К относительному вводу в абсолютных координатах

ЗАДАНИЕ 6. В AutoCAD символ @ используется для ввода...

- **Относительных декартовых координат точки**
- Абсолютных декартовых координат точки
- знака @
- Относительных полярных координат точки
- Абсолютных полярных координат точки

ЗАДАНИЕ 7. Какое расширение имеют файлы чертежей AutoCAD?

- **dwg**
- dwt
- dbf
- dat

ЗАДАНИЕ 8. Элементы окна AutoCAD: Кнопка Сетка позволяет...

- **Включать или выключать отображаемую в зоне лимитов сетку из линий с настраиваемым шагом**
- Включать или выключать режим привязки к точкам сетки с определенным настраиваем шагом
- Включать или выключать режим ортогональности
- Включать или выключать режим постоянного действия заданных функций объектной привязки

ЗАДАНИЕ 9. Плавный переход одной линии в другую

- **Сопряжение**
- Кривая
- Сплайн
- Кривая Безье

ЗАДАНИЕ 10. Инструмент в AutoCAD для создания одинаковых объектов

- Массив
- Блок
- Сетка
- Зеркальное отражение

## 2) Открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности, короткий ответ)

ЗАДАНИЕ 1. Какие системы координат содержит AutoCad?

**Ответ:** Абсолютную, Относительную, Плоскую прямоугольную.



ЗАДАНИЕ 2. Способы ввода координат в AutoCad?

**Ответ:** Ввод абсолютных координат, ввод относительных координат, ввод полярных координат.

ЗАДАНИЕ 3. Способы задания команды в AutoCad.

**Ответ:** Через пункты меню. С помощью инструментов. Набрать с клавиатуры в командной строке. Из контекстного меню.

ЗАДАНИЕ 4. Способы выделения объектов в AutoCad?

**Ответ:** курсором +Shift последовательным перебором; секущей рамкой или лассо слева направо (выделяются частично захваченные) или справа налево (выделяются полностью захваченные).

ЗАДАНИЕ 5. В чем заключается режим полярного отслеживания?

**Ответ:** Режим, при котором рядом с курсором отображаются расстояния и угол от предыдущей точки

ЗАДАНИЕ 6. Перечень основных режимов объектной привязки

**Ответ:** Конточка, середина, центр, узел, пересечение, нормаль, касательная.

ЗАДАНИЕ 7. Свойства объектного линейного слоя в AutoCad?

**Ответ:** Имя, видимость, заморозка, блокировка, цвет, тип линий, вес линий.

ЗАДАНИЕ 8. Назначение инструмента Ручки в AutoCad?

**Ответ:** Синие квадратики-манипуляторы, появляющиеся при выделении объектов в AutoCad. Это инструмент для быстрого редактирования объектов.

ЗАДАНИЕ 9. Основные типы линейных размеров в AutoCad?

**Ответ:** Горизонтальные, вертикальные и параллельные, размерные цепи, ...

ЗАДАНИЕ 10. Какой графический элемент представляет собой сопряжение?

**Ответ:** Дугу окружности, касательной к сопряженным объектам.

### 3) темы эссе

ЗАДАНИЕ 1. Что такое видовой экран в AutoCAD?

**Ответ:** Видовые экраны используются для компоновки чертежа, выводимого на печать. Они позволяют в пространстве листа указать область видимости всего чертежа либо только его части. Для каждого видового экрана выставляется свой пользовательский масштаб.

ЗАДАНИЕ 2. Понятие блок в AutoCAD? Типы блоков.

**Ответ:** Блок - набор объектов, объединенных в один именованный объект. Статические, динамические.

ЗАДАНИЕ 3. Что такое динамический ввод в Автокад?

**Ответ:** Функция динамического ввода обеспечивает информационно-командный интерфейс в области курсора, позволяющий удерживать фокус в области построения. Когда параметр "Динамический ввод" включен, сведения, отображаемые в подсказках, рядом с курсором динамически обновляются по мере перемещения курсора.

ЗАДАНИЕ 4. Что такое параметризация в AutoCad? Примеры.

**Ответ:** Определение геометрии объектов в виде параметров или условий, которые могут определяться некоторыми зависимостями от других объектов, числовыми значениями, в том

числе, в виде формул. Примеры: горизонтальность, вертикальность, параллельность, симметрия, равенство, концентричность, касательность, блокировка.

**ЗАДАНИЕ 5.** Что такое модель и лист в AutoCad?

**Ответ:** В AutoCAD предусмотрено два рабочих пространства для работы с чертежами. Это пространство “Модель” и “Лист”. Все построения производятся в модели. Пространство листа в AutoCAD используется для компоновки чертежа перед выводом на печать.

## **Б1.О.40 Геоинформационные системы в геологии**

1) Закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

**ЗАДАНИЕ 1.** Как записывается значение координаты  $Z$  в псевдотрехмерных моделях?

- **в качестве атрибута**
- в качестве третьей координаты
- не записывается

**ЗАДАНИЕ 2.** Какое основное предназначение трехмерных ГИС?

- **построение объемных моделей, карты в них не строят**
- построение объемных моделей и карт
- построение карт
- построение карт и привязка к ним баз данных с геологической информацией

**ЗАДАНИЕ 3.** Какие программы относятся к горно-геологическим информационным системам (ГГИС)?

- **Datamine, Micromine, Surpac**
- ArcGis, ArcView, Mapinfo
- Datamine, Micromine, ArcGis
- Datamine, Micromine, ArcGis, EasyTrace

**ЗАДАНИЕ 4.** В чем заключается основное отличие между САПР и ГИС?

- **отсутствие атрибутивных таблиц в САПР**
- отсутствие в САПР координатных систем
- САПР не работает с векторными данными
- САПР не работает с растровыми данными

**ЗАДАНИЕ 5.** Откуда берется информация для ГИС?

- **Фондовые данные, полевые наблюдения, ДДЗ**
- Данные GPS приемника
- Только ДДЗ и фондовые данные
- отсканированные ранее построенные карты

**ЗАДАНИЕ 6.** Пространственные данные в ГИС могут быть представлены

- **в векторной и растровой формах**
- в растровой форме
- в векторной форме

**ЗАДАНИЕ 7.** Какие из нижеперечисленных форматов относятся к векторным форматам

- **\*.shp**
- \*.dbf
- \*.bmp
- \*.jpeg

ЗАДАНИЕ 8. Какие операции включает в себя подготовка растра к векторизации

- **сшивка, привязка, бинаризация**
- сшивка, построение по описанию, бинаризация
- сшивка, привязка, построение по описанию, бинаризация
- сшивка, трансформация проекции, построение по описанию, бинаризация

ЗАДАНИЕ 9. Верно ли высказывание: "Слои в ГИС проекте следует располагать в следующем порядке (снизу вверх): линейные, полигональные, точечные"

- **неверно**
- Верно

ЗАДАНИЕ 10. Верно ли утверждение: "ГИС позволяют хранить атрибуты как в числовой, так и в текстовой форме"

- **верно**
- неверно

2) Открытые задания (средний уровень сложности, короткий ответ)

ЗАДАНИЕ 1. Определите масштаб листа по номенклатуре "N-37" (ответ записать в формате 1:\*\*\*\*)

**Ответ:** 1:1000000

ЗАДАНИЕ 2. Определите масштаб листа по номенклатуре "N-37-XXXIII"(ответ записать в формате 1:\*\*\*\*)

**Ответ:** 1:200000

ЗАДАНИЕ 3. Определите масштаб листа по номенклатуре "M-37-46-A"(ответ записать в формате 1:\*\*\*\*)

**Ответ:** 1:50000

ЗАДАНИЕ 4. Вставьте пропущенное слово:

\*\*\*\*\* - это качественные или количественные характеристики объектов

**Ответ:** атрибуты

ЗАДАНИЕ 5. Чтобы создать атрибутивную таблицу в ArcGis вам надо создать файл с расширением: (пример записи формата: \*.doc)

**Ответ:** \*.dbf

ЗАДАНИЕ 6. Определите масштаб листа по номенклатуре "M-37-III" (ответ записать в формате 1:\*\*\*\*)

**Ответ:** 1:200000

ЗАДАНИЕ 7. Определите масштаб листа по номенклатуре "M-37-46" (ответ записать в формате 1:\*\*\*\*)

**Ответ:** 1:100000

ЗАДАНИЕ 8. Укажите минимальное количество опорных точек (тиков) для привязки растра

**Ответ:** 3

ЗАДАНИЕ 9. На карте имеется линия с навесными символами. Она протягивается с востока на запад, навесные символы направлены на юг. В каком направлении необходимо проводить оцифровку? (пример записи ответа: «с севера на юг).

**Ответ:** с запада на восток

ЗАДАНИЕ 10. Какое правило описывает оцифровку линий с навесными символами?

**Ответ:** Правило правой руки

3) темы эссе

ЗАДАНИЕ 1. Опишите процесс оцифровки геологической карты.

ЗАДАНИЕ 2. Предложите структуру атрибутивной таблицы (названия и содержания столбцов) для точечного слоя полезных ископаемых.

ЗАДАНИЕ 3. Предложите структуру атрибутивной таблицы (названия и содержания столбцов) для площадного слоя геологических стратифицированных тел.

ЗАДАНИЕ 4. Предложите структуру атрибутивной таблицы (названия и содержания столбцов) для линейного слоя гидросети.

ЗАДАНИЕ 5. Перечислите преимущества векторной модели перед растровой.

**ОПК-7 Способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений полезных ископаемых, гражданском строительстве, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций.**

**Период окончания формирования компетенции:** А семестр

**Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:**

– Дисциплины (модули) (блок 1):

- Б1.О.22 Проведение горных выработок (5 семестр);
- Б1.О.42 Техника разведки (5-6 семестр);
- Б1.О.28 Опробование твердых полезных ископаемых (7 семестр);
- Б1.О.35 Основы разработки месторождений твердых полезных ископаемых и технологии переработки руд (А семестр);

– Практики (блок 2):

- Б2.О.03(У) Учебная практика буровая (4 семестр)

**Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:**

## **Б1.О.22 Проведение горных выработок**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

**ЗАДАНИЕ 1. Что такое рациональная длина заходки?**

- **длина заходки, при которой горнопроходческий цикл укладывается в одну рабочую смену**
- длина заходки, позволяющая пройти выработку за наименьшее число горнопроходческих циклов
- длина заходки, обеспечивающая наименьший расход взрывчатых веществ

**ЗАДАНИЕ 2. Выберите правильный перечень способов взрывания при проходке горных выработок:**

- **огневой, электрический, детонирующий шнур**
- огневой, электрический, механический
- детонирующий шнур, механический, огневой
- детонирующий шнур, электрический, механический

**ЗАДАНИЕ 3. Каким образом достигается очередность подрыва зарядов при электрическом взрывании?**

- **использование детонаторов с различной скоростью подрыва**
- поочередное подключение детонаторов к источнику тока
- использование отрезков провода различной длины

**ЗАДАНИЕ 4. Какие детонаторы используются во врубовых шпурах при электрическом взрывании?**

- **мгновенного действия**
- замедленные
- короткозамедленные

**ЗАДАНИЕ 5. На что влияет устойчивость пород при проходке горных выработок?**

- **на способ крепления**
- на количество взрывчатого вещества

- на количество шпуров

ЗАДАНИЕ 6. С какой целью проходятся эксплуатационные горные выработки?

- **с целью добычи полезных ископаемых**
- для научных, военных и хозяйственных целей, не связанных с геологией
- с целью изучения геологического строения

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Как называется узкое длинное углубление на забое горной выработки, предназначенное для размещения заряда взрывчатого вещества?

**Ответ:** Шпур.

ЗАДАНИЕ 2. Часть длины шпура, свободная от патронов взрывчатого вещества и заполняемая песчано-глинистой смесью, называется длина ... (вставьте пропущенное слово).

**Ответ:** забойки.

ЗАДАНИЕ 3. Как называется система шпуров на забое горной выработки, взрывааемых первыми и предназначенных для создания дополнительной обнаженной поверхности в центральной части забоя?

**Ответ:** Вруб.

ЗАДАНИЕ 4. Часть длины шпура, занятая патронами взрывчатого вещества называется длина ... (вставьте пропущенное слово)

**Ответ:** Зарядки.

3) темы эссе:

ЗАДАНИЕ 1. Что такое инициирующие взрывчатые вещества?

**Пример ответа:** Взрывчатые вещества с низкой работоспособностью и высокой чувствительностью, предназначенные для восприятия первоначального импульса и подрыва основного заряда.

ЗАДАНИЕ 2. Перечислите свойства, характерные для рудничного воздуха по сравнению с обычным атмосферным воздухом

**Пример ответа:** пониженное содержание кислорода, повышенная температура, повышенная влажность, повышенное содержание окислов углерода, повышенное содержание пыли.

## **Б1.О.42 Техника разведки**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. При пересечении скважиной водоносного горизонта необходимо

- **установить обсадную трубу и уменьшить диаметр бурения**
- продолжить бурение
- прекратить бурение и ликвидировать скважину

ЗАДАНИЕ 2. При встрече твердого включения ствол скважины искривляется

- **в любую сторону**
- только в сторону уменьшения зенитного угла
- только в сторону увеличения зенитного угла

ЗАДАНИЕ 3. Что такое оптимальный режим бурения?

- **режим, при котором достигается наивысшая скорость бурения**
- режим, обеспечивающий наибольший выход керна
- режим, позволяющий снизить трудозатраты и стоимость бурения

ЗАДАНИЕ 4. Для чего предназначены врубовые шпурь?

- **создание дополнительной обнаженной поверхности в центре забоя выработки**
- крепление стенок горной выработки
- проветривание горной выработки

ЗАДАНИЕ 5. В каком порядке производится взрывание шпуров на забое горной выработки?

- **врубовые, отбойные, оконтуривающие**
- отбойные, врубовые, оконтуривающие
- врубовые, оконтуривающие, отбойные

ЗАДАНИЕ 6. Что такое шпур?

- **цилиндрическое углубление на забое горной выработки для размещения взрывчатого вещества**
- вертикальная горная выработка
- фитиль, предназначенный для подрыва заряда взрывчатого вещества

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Укажите значение оптимального угла встречи при бурении скважин в градусах (только число).

**Ответ:** 90.

ЗАДАНИЕ 2. Как называется увеличение зенитного угла скважины?

**Ответ:** выполаживание

ЗАДАНИЕ 3. Как называется инструмент в виде трубы с навитой на нее лентой (ребордой), предназначенный для бурения в мягких и рыхлых породах?

**Ответ:** шнек.

ЗАДАНИЕ 4. В какую сторону необходимо бурить скважину, вскрывающую рудный пласт, падающий строго на восток? (Назовите словом сторону горизонта)

**Ответ:** запад.

3) открытые задания (ситуационные задачи, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Что такое заходка?

**Пример ответа:** Заходка – это интервал глубины горной выработки, который проходится за один горнопроходческий цикл.

ЗАДАНИЕ 2. С какой целью производится промывка скважин?

**Пример ответа:** Охлаждение породоразрушающего инструмента, очистка скважины от продуктов бурения, повышение скорости бурения, закрепление стенок скважины.

## **Б1.О.28 Опробование твердых полезных ископаемых**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Как получают групповые пробы?

- \_\_\_\_\_ **о**
- **бъединением дубликатов рядовых проб;**
- \_\_\_\_\_ **о**
- **бъединением дубликатов контрольных анализов;**
- \_\_\_\_\_ **с**
- **овмещением дубликатов рядовых проб и контрольных анализов.**

ЗАДАНИЕ 2. Результаты какого анализа используются для оконтуривания рудных тел и промышленных сортов руд, для подсчета запасов ценных компонентов в рудах?

- \_\_\_\_\_ **х**
- **имического,**
- \_\_\_\_\_ **с**
- **пектрального,**
- \_\_\_\_\_ **п**
- **робирного.**

ЗАДАНИЕ 3. От чего зависит площадь поперечного сечения бороздовой пробы?

- \_\_\_\_\_ **о**
- **т мощности рудных тел,**
- \_\_\_\_\_ **о**
- **т изменчивости оруденения,**
- \_\_\_\_\_ **о**
- **т глубины залегания рудного тела,**
- \_\_\_\_\_ **о**
- **т угла падения рудного тела.**

ЗАДАНИЕ 4. От чего зависит достоверность кернового опробования?

- \_\_\_\_\_ **о**
- **т истирания минералов,**
- \_\_\_\_\_ **о**
- **т длины извлеченного керна,**
- \_\_\_\_\_ **о**
- **т полноты выхода керна,**
- \_\_\_\_\_ **о**
- **т глубины взятия керновой пробы.**

ЗАДАНИЕ 5. Места отбора шлиховых проб по гидросети:

- \_\_\_\_\_ **к**
- **онус выноса,**
- \_\_\_\_\_ **с**
- **ередина косы,**
- \_\_\_\_\_ **н**
- **ачало притока,**
- **конец притока.**

ЗАДАНИЕ 6. Операции опробования полезных ископаемых:

- \_\_\_\_\_ **в**
- **зятие,**
- \_\_\_\_\_ **о**
- **бработка,**
- \_\_\_\_\_ **с**
- **окращение,**



нализ,

роверка.

а

п

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Способы опробования пород и руд, при которых берутся секционные пробы.

**Ответ:** Бороздовое и керновое.

ЗАДАНИЕ 2. Какие пробы по своей геометрии используются для оконтуривания рудных тел и промышленных сортов руды?

**Ответ:** Линейные.

ЗАДАНИЕ 3. Какие пробы берутся из целика?

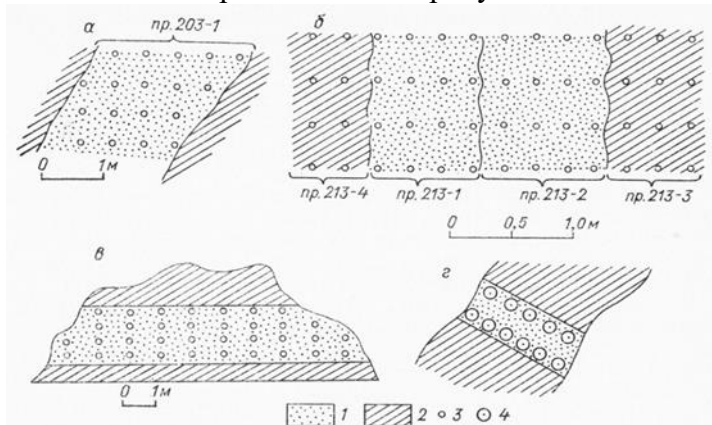
**Ответ:** Штуфные, точечные.

ЗАДАНИЕ 4. Какой способ опробования используется, если крайне неравномерное распределение оруденения и необходимо взять большую массу породы?

**Ответ:** Валовый.

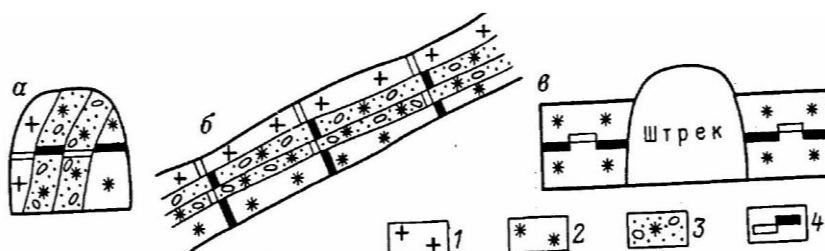
3) открытые задания (ситуационные задачи, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Какой способ взятия проб показан на рисунке? Поясните его методику.



**Пример ответа:** Точечный способ. Материал пробы составляется из кусков (частичных пробы) размером 1,5-3 см и массой 10-20 г, взятых равномерно на поверхности рудного тела в целике. Расстояние между частичными пробами колеблется от 10 до 50 см. Число частичных проб составляет 10-20. Чем сильнее изменчивость оруденения, тем больше берется частичных проб. Общая масса пробы пропорциональна числу и массе частичных проб и составляет 0,2-2 кг.

ЗАДАНИЕ 2. Какой способ взятия проб показан на рисунке? Поясните его методику.



**Пример ответа:** Бороздовый способ. Заключается во взятии пробы прямоугольного сечения вдоль линии наибольшей изменчивости оруденения, обычно по мощности рудного тела. Если рудное тело имеет сложное строение, то борозду делят на части, называемые секциями. Длина секции определяется мощностью природных типов руд и колеблется от 0,3 до 5 м. Назначение бороздовых проб - оконтуривание рудного тела и выделение внутри него промышленных сортов руд.

## **Б1.О.35 Основы разработки месторождений твердых полезных ископаемых и технологии переработки руд**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Знание минерального состава руд помогает определению их:

- \_\_\_\_\_ **К**  
ачества
- \_\_\_\_\_ **У**  
словий залегания
- \_\_\_\_\_ **П**  
ространственного положения
- \_\_\_\_\_ **К**  
оличества

ЗАДАНИЕ 2. К категории рудных минералов относятся:

- \_\_\_\_\_ **С**  
иликаты, сульфаты
- \_\_\_\_\_ **О**  
**ксиды и сульфиды тяжёлых металлов**
- \_\_\_\_\_ **Г**  
алоиды, карбонаты
- \_\_\_\_\_ **С**  
ульфаты и сульфиды

ЗАДАНИЕ 3. Качество минерального сырья обычно оценивается:

- \_\_\_\_\_ **П**  
о степени извлечения
- \_\_\_\_\_ **П**  
о состоянию в недрах
- \_\_\_\_\_ **П**  
**о выходу конечного продукта**
- \_\_\_\_\_ **П**  
о массе

ЗАДАНИЕ 4 На сорта (марки) делятся виды минерального сырья:

- \_\_\_\_\_ **Т**  
итан, медь
- \_\_\_\_\_ **Б**  
**оксиды, строительный камень**
- \_\_\_\_\_ **Ж**  
елезо, марганец
- \_\_\_\_\_ **Р**  
едкие металлы

ЗАДАНИЕ 5 Для какого вида минерального сырья показатель содержания дополняется показателем сортовой ценности?

- \_\_\_\_\_ М  
металлического
- \_\_\_\_\_ Г  
**орнотехнического**
- \_\_\_\_\_ Р  
удного
- \_\_\_\_\_ У  
ранового

ЗАДАНИЕ 6 К товарным продуктам переработки руды относится:

- \_\_\_\_\_ К  
**онцентрат**
- \_\_\_\_\_ Р  
уда
- \_\_\_\_\_ П  
лезное ископаемое
- \_\_\_\_\_ М  
инеральные ресурсы

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Под технологическими свойствами металлического сырья понимают:

**Ответ:** Способность превращаться в товарный продукт

ЗАДАНИЕ 2. Способность сырья к обогащению обусловлена:

**Ответ:** Минеральным типом руд.

ЗАДАНИЕ 3. Хорошо флотируются при обогащении руды -

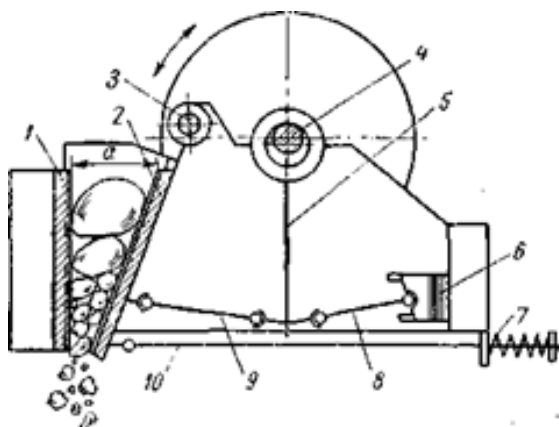
**Ответ:** Сульфиды металлов

ЗАДАНИЕ 4. Высокие технологические свойства сырья достигаются при:

**Ответ:** Высоком извлечении и низких потерях.

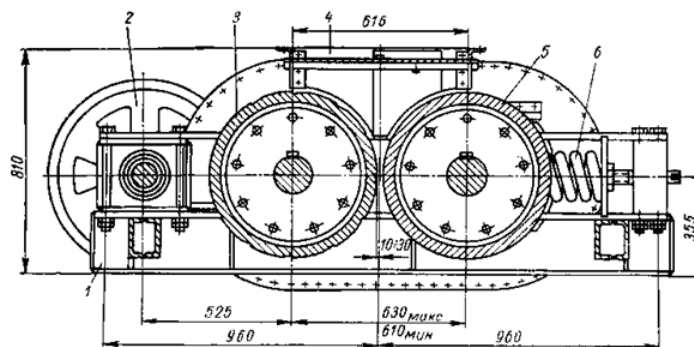
3) темы эссе

ЗАДАНИЕ 1. Какой технологический прибор показан на рисунке?



**Пример ответа:** Щековая дробилка.

ЗАДАНИЕ 2 Какой технологический прибор показан на рисунке?



Пример ответа: Двухвалковая дробилка.

## Б2.О.03(У) Учебная практика буровая

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Какие инструменты относятся к аварийному буровому инструменту?

- метчик и колокол
- шнек и обсадная труба
- шарнирный ключ и подкладная вилка
- коронка и желонка

ЗАДАНИЕ 2. Что такое колонковое бурение?

- бурение, при котором порода разрушается кольцевым забоем с сохранением керна
- бурение, при котором порода разрушается последовательными ударами инструмента по забою
- бурение, при котором порода разрушается сплошным забоем

ЗАДАНИЕ 3. Что такое зенитный угол скважины?

- угол между осью скважины и вертикалью
- угол между осью скважины и азимутом скважины
- угол между осью скважины и дневной поверхностью
- угол между осью скважины и направлением на север

ЗАДАНИЕ 4. Что такое азимутальный угол скважины?

- угол между проекцией оси скважины на дневную поверхность и направлением на север
- угол между осью скважины и вертикалью
- угол между проекцией оси скважины на дневную поверхность и вертикалью
- угол между осью скважины и дневной поверхностью

ЗАДАНИЕ 5. Что такое керн скважины?

- столбик породы, извлекаемый из скважины при колонковом бурении
- обломки породы на забое скважины
- угол наклона оси скважины

ЗАДАНИЕ 6. Какой буровой инструмент относится к технологическому?

- шнек и коронка
- метчик и колокол
- обсадная труба и подкладная вилка

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Как называется место пересечения скважины с дневной поверхностью?

**Ответ:** Устье

ЗАДАНИЕ 2. В какую сторону необходимо бурить скважину, вскрывающую рудный пласт, падающий строго на юг? (Укажите словом сторону горизонта)

**Ответ:** север

ЗАДАНИЕ 3. Труба, предназначенная для закрепления и перекрытия стенок скважины называется ... труба (вставьте пропущенное слово).

**Ответ:** обсадная

ЗАДАНИЕ 4. Как называется дно скважины?

**Ответ:** забой.

3) темы эссе:

ЗАДАНИЕ 1. Что такое буримость горной породы?

**Пример ответа:** Буримость – это способность породы сопротивляться проникновению в нее породоразрушающего инструмента

ЗАДАНИЕ 2. Перечислите виды буровых установок по их транспортабельности.

**Пример ответа:** стационарные, передвижные, самоходные.

**ОПК-8 Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения и обработки информации, используя навыки работы с компьютером как средством управления информацией.**

**Период окончания формирования компетенции:** 9 семестр

**Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:**

– Дисциплины (модули) (блок 1):

- Б1.О.11 Информатика (2-3 семестр);
- Б1.О.45 Геологические базы данных (9 семестр);

**Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:**

## **Б1.О.11 Информатика**

1) Закрытые задания (средний уровень сложности, множественный выбор):

**ЗАДАНИЕ 1. Структура окна приложения Microsoft Word 2007.**

- \_\_\_\_\_ **к**  
нопка "Office", строка заголовка, строка меню, панель быстрого запуска, панель инструментов, кнопки режимов представления документов, окно документа, строка состояния, полосы прокрутки;
- \_\_\_\_\_ **к**  
нопка "Office", строка заголовка, панель быстрого запуска, панель инструментов, кнопки режимов представления документов, окно документа, строка состояния, полосы прокрутки;
- \_\_\_\_\_ **к**  
нопка "Office", строка заголовка, строка меню, панель быстрого запуска, кнопки режимов представления документов, окно документа, строка состояния, полосы прокрутки;
- \_\_\_\_\_ **к**  
нопка "Office", строка меню, панель быстрого запуска, панель инструментов, кнопки режимов представления документов, окно документа, строка состояния, полосы прокрутки.

**ЗАДАНИЕ 2. Как создаётся новый документ при запуске Word 2007?**

- \_\_\_\_\_ **п**  
ри запуске Word 2007 новый документ создаётся автоматически;
- \_\_\_\_\_ **п**  
ри запуске Word 2007 новый документ создаётся по сети;
- \_\_\_\_\_ **п**  
ри запуске Word 2007 новый документ создаётся по согласованию с пользователем;
- \_\_\_\_\_ **п**  
ри запуске Word 2007 новый документ создаётся администратором сети.

**ЗАДАНИЕ 3. Назвать устройства для воспроизведения звука, закодированного цифровым числовым кодом.**

- \_\_\_\_\_ **ц**  
ифро-аналоговые преобразователи;
- \_\_\_\_\_ **а**  
налогово-цифровые преобразователи;
- \_\_\_\_\_ **у**  
стройства таблично – волнового синтеза;
- \_\_\_\_\_ **у**  
стройства спектрально – волнового синтеза.

**ЗАДАНИЕ 4. Назначение систем автоматизированного проектирования.**

- \_\_\_\_\_ а  
**автоматическое обеспечение на всех этапах проектирования технических условий, норм и правил;**
- \_\_\_\_\_ у  
словное обеспечение на всех этапах проектирования технических условий, норм и правил;
- \_\_\_\_\_ а  
автоматическое обеспечение на всех этапах проектирования технических заданий;
- \_\_\_\_\_ а  
автоматическое обеспечение на всех этапах тестирования технических условий, норм и правил.

**ЗАДАНИЕ 5.** Указать расположение Панели инструментов в окне приложения Microsoft Word 2007.

- \_\_\_\_\_ п  
**панель инструментов расположена в верхней части экрана ниже строки Меню;**
- \_\_\_\_\_ п  
панель инструментов расположена в нижней части экрана выше строки Меню;
- \_\_\_\_\_ п  
панель инструментов расположена в верхней части экрана ниже Панели задач;
- \_\_\_\_\_ п  
панель инструментов расположена в нижней части экрана ниже строки Меню.

**ЗАДАНИЕ 6.** Что включает в себя компьютерное моделирование?

- \_\_\_\_\_ и  
**использование компьютера для исследования объекта, процесса, явления или для обработки информации;**
- \_\_\_\_\_ и  
использование программного обеспечения для исследования объекта, процесса, явления или для обработки информации;
- \_\_\_\_\_ и  
использование компьютера для исследования только компьютерных программ, процесса, явления или для их обработки информации;
- \_\_\_\_\_ и  
использование компьютера для исследования программного обеспечения процесса, явления или для обработки информации.

**ЗАДАНИЕ 7.** Как создать новый документ, используя Панель быстрого доступа в окне приложения Microsoft Word 2007?

- \_\_\_\_\_ щ  
**кликнуть по белой кнопке на Панели быстрого доступа;**
- \_\_\_\_\_ щ  
кликнуть по черной кнопке на Панели быстрого доступа;
- \_\_\_\_\_ щ  
кликнуть по правой кнопке на Панели быстрого доступа;
- \_\_\_\_\_ щ  
кликнуть по левой кнопке на Панели быстрого доступа.

**ЗАДАНИЕ 8.** Назвать устройства для воспроизведения звука, закодированного цифровым числовым кодом.

- \_\_\_\_\_ ц  
**цифро-аналоговые преобразователи;**
- \_\_\_\_\_ а  
налогово-цифровые преобразователи;

- \_\_\_\_\_ у  
устройства таблично – волнового синтеза;
- \_\_\_\_\_ у  
устройства спектрально – волнового синтеза.

### ЗАДАНИЕ 9. Как пользоваться инструментом Кривые Безье?

- \_\_\_\_\_ В  
ыбираем инструмент Безье, щелкаем левой кнопкой мыши на рабочем поле документа и отпускаем левую кнопку мыши. Появляется маркер, – это начальный узел. Перемещаем мышью на нужное расстояние и щелкаем левой кнопкой мыши ещё раз, чтобы получить второй узел;
- \_\_\_\_\_ В  
ыбираем инструмент Безье, щелкаем правой кнопкой мыши на рабочем поле документа и отпускаем левую кнопку мыши. Появляется маркер, – это конечный узел. Перемещаем мышью на нужное расстояние и щелкаем левой кнопкой мыши ещё раз, чтобы получить первый узел;
- \_\_\_\_\_ В  
ыбираем инструмент Безье, щелкаем правой кнопкой мыши на рабочем поле документа и не отпускаем правой кнопку мыши. Появляется маркер, – это начальный узел. Перемещаем мышью на нужное расстояние и щелкаем левой кнопкой мыши ещё раз, чтобы получить второй узел;
- \_\_\_\_\_ В  
ыбираем инструмент Безье, щелкаем левой кнопкой мыши на рабочем поле документа и отпускаем левую кнопку мыши. Появляется маркер, – это второй узел. Перемещаем мышью на нужное расстояние и щелкаем левой кнопкой мыши ещё раз, чтобы получить первый узел.

### ЗАДАНИЕ 10. Каким символом отображается пункт ввода формул в MathCad?

- \_\_\_\_\_ +  
;
- \_\_\_\_\_ “  
;
- \_\_\_\_\_ ;
- \_\_\_\_\_ =  
.

## Б1.О.45 Геологические базы данных

### 1) Закрытые задания (средний уровень сложности, множественный выбор):

ЗАДАНИЕ 1. Предметная область – это:

- **Часть реального мира определенной тематической направленности, представляющая интерес для данного исследования**
- БД, разработанная для решения конкретной задачи
- ER-диаграмма, отражающая заданную область внешнего мира
- Структурированная совокупность предметов

ЗАДАНИЕ 2. База данных (БД) – это:

- **Совокупность сведений, характеризующих объекты, процессы или явления реального мира некоторой предметной области**
- Упорядоченная совокупность файлов на жестком диске
- Пакет пользовательских программ
- Репозиторий данных удаленного доступа

ЗАДАНИЕ 3. Организованную совокупность структурированных данных в определенной предметной области называют:



- **Базой данных**
- Электронной таблицей
- Маркированным списком
- Иерархической моделью

ЗАДАНИЕ 4. СУБД – это:

- **Специальный программный комплекс для обеспечения доступа к данным и управления ими**
- Система средств администрирования банка данных
- Система средств архивирования и резервного копирования банка данных
- Система управления протоколированием действий пользователей БД

ЗАДАНИЕ 5. Формы используются для:

- **Ввода данных**
- Администрирования БД
- Вывода данных на печать
- Просмотра данных

ЗАДАНИЕ 6. Как исключить наличие повторяющихся записей в таблице:

- **Определить ключевое поле**
- Упорядочить строки таблицы
- Проиндексировать поля таблицы
- Произвести упаковку таблицы

ЗАДАНИЕ 7. Какой из объектов служит для хранения данных в реляционной БД:

- **Таблица**
- Запрос
- Форма
- Журнал

ЗАДАНИЕ 8. Последовательность операций над БД, переводящих ее из одного непротиворечивого состояния в другое непротиворечивое состояние, называется:

- **Транзакцией**
- Циклом
- Транзитом
- Журнализацией

ЗАДАНИЕ 9. Запросы выполняются с целью:

- **Выборки данных**
- Хранения данных
- Вывода данных на печать
- Экспорта данных

ЗАДАНИЕ 10. Какое поле таблицы можно считать уникальным:

- **Ключевое**
- Счетчик
- Первое поле таблицы
- Индексное

ЗАДАНИЕ 11. Иерархическая база данных – это:

- **БД, в которой используется представление базы данных в виде древовидной структуры, состоящей из объектов (данных) различных уровней.**

- БД, в которой информация организована в виде прямоугольных таблиц, увязанных между собой последовательно по ключевым полям
  - БД, в которой записи расположены в произвольном порядке
  - БД, в которой записи упорядочены по заданному критерию сортировки
- ЗАДАНИЕ 12. Определите тип связи между таблицами «Преподаватели» и «Студенты», если одного студента обучают разные преподаватели:
- **«многие–к–одному»**
  - «многие–ко–многим»
  - «один–к–одному»
  - «один–ко–многим»

ЗАДАНИЕ 13. Для выборки записей из одной или нескольких таблиц базы данных служат:

- **Запросы**
- Формы
- Таблицы
- Процедуры сортировки

ЗАДАНИЕ 14. Какой размер указывается по умолчанию для полей текстового типа:

- **255 символов**
- 128 символов
- 64 символов
- 32 символов

ЗАДАНИЕ 15. Реляционная модель данных основана на:

- **Таблицах**
- Иерархических списках
- Древовидных структурах
- Графах отношений [relational graf], связывающих понятия

ЗАДАНИЕ 16. Запись – это:

- **Одна строка реляционной таблицы**
- Одна ячейка реляционной таблицы
- Один столбец реляционной таблицы
- Строка заголовка реляционной таблицы

ЗАДАНИЕ 17. Какой тип данных для поля таблицы следует выбрать для записи следующего значения (0732) 59-89-65:

- **Текстовый**
- Числовой
- Счетчик
- Телефонный номер

ЗАДАНИЕ 18. Типы данных полей таблицы MS Access (уберите лишнее):

- **Общий**
- Счетчик
- Логический
- Денежный

ЗАДАНИЕ 19. Структура реляционной БД меняется при удалении:

- **Одного из полей**
- Одной записи

- Несколько записей
- Упаковки БД

ЗАДАНИЕ 20. Фильтрация записей в таблицах выполняется с целью:

- **Выборки необходимых данных**
- Группировки данных
- Сортировки данных
- Контроля целостности БД

2) открытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Модели баз данных?

**Ответ:** Реляционные, иерархические, сетевые)

ЗАДАНИЕ 2. Примеры СУБД?

**Ответ:** Excel, Access, Oracle Database, MS SQL, PostgreSQL, MySQL.

ЗАДАНИЕ 3. Типы баз геоданных в ГИС ArcGIS?

**Ответ:** Файловые, персональные, ArcSDE (многопользовательские).

ЗАДАНИЕ 4. Характер связи (кардинальность) в БД?

**Ответ:** один к одному, один ко многим, многие ко многим.

ЗАДАНИЕ 5. Основные понятия реляционной БД?

**Ответ:** Таблица, отношение, строка, столбец, первичный ключ (primary key), внешний ключ (foreign key).

ЗАДАНИЕ 6. Что входит в понятие структуры таблицы реляционной БД?

**Ответ:** Название таблицы, имена полей, типы полей, размеры полей.

ЗАДАНИЕ 7. Классификация БД по технологии обработки данных

**Ответ:** Локальные (однопользовательские), распределенные (многопользовательские).

ЗАДАНИЕ 8. Классификация БД по способу доступа к данным?

**Ответ:** Локального (прямого) доступа, Удаленного (сетевое) доступа: файл-сервер/клиент-сервер.

ЗАДАНИЕ 9. Форматы основных файлов БД dBase, Excel, Access?

**Ответ:** Dbf, xls/xlsx, mdb.

ЗАДАНИЕ 10. Операции по работе с БД?

**Ответ:** Сортировка, фильтрация, поиск, индексация, упаковка, SQL-запрос.

ЗАДАНИЕ 11. Что понимают под целостностью БД?

**Ответ:** Целостность сущностей (записей объектов БД) и целостность ссылок.

ЗАДАНИЕ 12. Типы ключевых полей БД?

**Ответ:** Первичный/внутренний ключ (primary key) и внешний ключ (foreign key).

ЗАДАНИЕ 13. Типы числовых полей БД?

**Ответ:** Короткое целое (short integer), длинное целое (long integer), плавающее (float), вещественное (double).

ЗАДАНИЕ 14. Для чего нужен инструмент ODBC?

**Ответ:** это протокол, используемый для подключения к внешнему источнику БД.

ЗАДАНИЕ 15. Классификация геологической информации при внесении в БД

**Ответ:** Первичная/производная, собственная/ретроспективная.

ЗАДАНИЕ 16. Состав базы первичных геологических данных?

**Ответ:** Геологическая, геохимическая, геофизическая информация, лабораторно-аналитические исследования, данные дистанционного зондирования (материалы космической съемки).

ЗАДАНИЕ 17. Классы пространственных объектов в Базе геоданных ArcGIS?

**Ответ:** Классы точечных, линейных, полигональных и растровых объектов.

ЗАДАНИЕ 18. Классы, определяющие поведение объектов в Базе геоданных ArcGIS?

**Ответ:** Классы топологии, отношений, геометрические сети.

ЗАДАНИЕ 19. Типы атрибутивных доменов для полей таблиц в Базе геоданных ArcGIS?

**Ответ:** Интервальный домен (диапазон значений для числового атрибута), домен кодированных значений (атрибутов/кодов любого типа: текст, число, дата и т. д.).

ЗАДАНИЕ 20. Репозиторий нормативной документации и программных средств по работе с БД при проведении ГСР-200/1000?

**Ответ:** Сайт ФГБУ «ВСЕГЕИ» ИНФО-РЕСУРСЫ.

### 3) темы эссе

ЗАДАНИЕ 1 Что входит в понятие Метаданные для реляционной таблицы?

ЗАДАНИЕ 2. Задачи, решаемые в БД на основе SQL-запросов?

ЗАДАНИЕ 3. Что обеспечивает внешний ключ в БД?

ЗАДАНИЕ 4. Роль индексных полей в БД?

ЗАДАНИЕ 5. Что такое ключ (ключевое поле) в базе данных?

**Ответ:** Это одно или несколько полей со значениями, которые являются уникальными для всей таблицы.

ЗАДАНИЕ 6. Роль Схемы данных в СУБД Access?

**Ответ:** Схема данных является графическим образом БД. Она используется различными объектами Access для графического отображения связей между несколькими таблицами.)

ЗАДАНИЕ 7. Понятие собственной геологической информации при внесении в БД?

**Ответ:** Информация, получаемая в процессе геологических работ, сопровождающихся созданием и ведением данной БД).

ЗАДАНИЕ 8. Понятие ретроспективной геологической информации при внесении в БД?

**Ответ:** Информация разного рода предшествующих геологических работ на исследуемую территорию, которая, как правило, заносится в БД во время подготовительного этапа.

ЗАДАНИЕ 9. Определение взаимоотношения пространственных объектов в Базе геоданных ArcGIS на основе класса плоских топологий?

**Ответ:**

ЗАДАНИЕ 10. Геоинформационные системы для создания картографических баз данных.

**Ответ:**

**ОПК-9 Способен ориентироваться на местности, определять пространственное положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты.**

**Период окончания формирования компетенции:** 9 семестр

**Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:**

– Дисциплины (модули) (блок 1):

- Б1.О.39 Основы геодезии и топографии (2 семестр);
- Б1.О.41 Геоморфология и четвертичная геология (5 семестр);
  - Практики (блок 2):
  - Б2.О.01(У) Учебная практика геологическая (2 семестр)
  - Б2.О.02(У) Учебная практика по получению профессиональных умений и навыков по геокартированию (4 семестр)

**Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:**

## **Б1.О.39 Основы геодезии и топографии**

1) Закрытые задания (средний уровень сложности):

**ЗАДАНИЕ 1.** Геодезия – это наука:

- изучающая строение и состав Земли.
- изучающая природу магнитных полей Земли.
- изучающая природу гравитационных полей Земли.
- **изучающая форму и размеры Земли и методы измерений на Земной поверхности, производимых как с целью отображения ее на планах и картах, так и выполнения различных задач инженерной деятельности человека.**

**ЗАДАНИЕ 2.** Тело, образованное поверхностью мирового океана в состоянии покоя и продолженное под материками, образующее фигуру Земли, носит название:

- эллипсоид.
- шар.
- соленоид.
- **геоид.**

**ЗАДАНИЕ 3.** Из правильных математических поверхностей ближе всего к поверхности геоида подходит:

- круглоцилиндрическая поверхность.
- поверхность шара.
- **поверхность эллипсоида вращения.**
- сферическая поверхность.

**ЗАДАНИЕ 4.** Плоскость, проходящая через центр Земли перпендикулярно к оси вращения, называется:

- центральной плоскостью.
- главной плоскостью.
- **плоскостью земного экватора.**
- плоскостью географического меридиана.

**ЗАДАНИЕ 5.** Положение точек на сфере в географической системе координат определяется:

- **широтой и долготой.**
- углом и расстоянием.

- координатами  $x, y$ .
- высотой над уровнем моря.

ЗАДАНИЕ 6. Положение точки на местности в плоской прямоугольной системе координат определяется:

- широтой и долготой.
- углом и расстоянием.
- **координатами  $x, y$ .**
- высотой над уровнем моря.

ЗАДАНИЕ 7. Ориентировать линию – значит:

- определить ее наклон.
- определить ее длину.
- **определить ее направление относительно другого, принятого за исходное.**
- определить ее положение относительно точки.

ЗАДАНИЕ 8. Географическим азимутом линии местности называется:

- вертикальный угол, отсчитываемый вниз от горизонтальной линии.
- вертикальный угол, отсчитываемый вверх от горизонтальной линии.
- **горизонтальный угол, отсчитываемый по часовой стрелке от северного направления географического меридиана до направления линии.**
- горизонтальный угол, отсчитываемый против часовой стрелки от северного направления географического меридиана до направления линии.

ЗАДАНИЕ 9. Магнитный азимут – это:

- вертикальный угол, отсчитываемый вниз от горизонтальной линии.
- вертикальный угол, отсчитываемый вверх от горизонтальной линии.
- **горизонтальный угол, отсчитываемый по часовой стрелке от северного направления магнитного меридиана до данного направления линии.**
- горизонтальный угол, отсчитываемый против часовой стрелки от северного направления магнитного меридиана до направления линии.

ЗАДАНИЕ 10. Магнитное склонение – это:

- расхождение между астрономическим и геодезическим азимутами.
- расхождение между астрономическим и географическим румбами.
- **расхождение между магнитным и географическим азимутами ориентируемого направления.**
- склонность к намагничиванию проводников.

ЗАДАНИЕ 11. Дирекционным углом называется угол  $\alpha$ , отсчитываемый:

- **по ходу часовой стрелки от северного направления линии, параллельной оси абсцисс, до данной линии.**
- против хода часовой стрелки от северного направления линии, параллельной оси абсцисс, до данной линии.
- по ходу часовой стрелки от северного направления географического меридиана до направления линии.
- вниз от горизонтальной линии.

ЗАДАНИЕ 12. Задача определения координат точки по координатам исходной точки, горизонтальному расстоянию между исходной и определяемой точками и дирекционному углу этой линии носит название:

- основной задачи геодезии.
- директивной задачи геодезии.

- **прямой геодезической задачи.**
- обратной геодезической задачи.

ЗАДАНИЕ 13. Задача определения дирекционного угла и горизонтального расстояния между точками линии по известным координатам двух точек носит название:

- основной задачи геодезии.
- директивной задачи геодезии.
- прямой геодезической задачи.
- **обратной геодезической задачи.**

ЗАДАНИЕ 14. Степень уменьшения линии на плане (карте) определяется:

- кратностью.
- **масштабом.**
- коэффициентом сжатия.
- коэффициентом редуцирования.

ЗАДАНИЕ 15. Под рельефом местности понимают:

- совокупность выпуклых частей поверхности.
- совокупность вогнутых частей поверхности.
- равнинные, плоские участки.
- **совокупность неровностей земной поверхности.**

ЗАДАНИЕ 16. Условная линия земной поверхности, соединяющая точки равных высот:

- изотерма.
- изоанемона.
- изохора.
- **горизонталь.**

ЗАДАНИЕ 17. Расстояние между соседними секущими уровенными поверхностями называют:

- разрешающей способностью горизонталей.
- заложением.
- **высотой сечения рельефа.**
- шириной сечения рельефа.

ЗАДАНИЕ 18. Съёмка, при которой на карте (плане) получают изображение как рельефа, так и ситуации, называется:

- горизонтальной.
- вертикальной.
- **топографической.**
- наклонной.

ЗАДАНИЕ 19. Для измерения горизонтальных углов и углов наклона служит прибор, который называется:

- транспортир.
- нивелир.
- **теодолит.**
- уклономер.

ЗАДАНИЕ 20. Нивелир – это прибор, основное свойство которого создавать:

- **горизонтальность линии визирования зрительной трубы прибора.**
- вертикальность оптической оси зрительной трубы.
- вертикальность лимба вертикального круга прибора.



- горизонтальность местности.

## **Б1.О.41 Геоморфология и четвертичная геология**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Согласно поставленным задачам, чтобы сориентироваться на местности нужно найти ямообразные углубления в устойчивых горных породах ложа реки. Как называются такие образования?

- **Эвормионные котлы**
- Воронки
- Эрозионные ямки
- Карстовые провалы

ЗАДАНИЕ 2. Маршрут был проложен вдоль глубокой (до 2000 м) узкой долины с отвесными (местами крутыми) склонами, часто ступенчатыми, и с порожистым руслом реки, занимающим все дно долины. Как называются долины такой формы?

- **Каньон**
- Овраг
- Трог
- Ущелье

ЗАДАНИЕ 3. Согласно поставленным задачам, чтобы сориентироваться на местности нужно найти курчавые скалы. Что это такое?

- **Скопление бараньих лбов**
- Скопление байджерахов
- Скопление булгуньяхов
- Скопление каменных медальонов

ЗАДАНИЕ 4. Согласно поставленным задачам, чтобы сориентироваться на местности нужно найти ледниковые формы рельефа типа баранья лбы. По какому признаку они распознаются?

- **Ассиметричные холмы, с одной из сторон имеющие пологие уклоны, сглаженную форму и покрытые ледниковой штриховкой**
- Симметричные холмы, осложненные овражной сетью и скоплением моренных суглинков
- Серия остроугольных гряд
- Выположенные участки, заполненные водой

ЗАДАНИЕ 5. Согласно поставленным задачам, чтобы сориентироваться на местности, нужно пройти вдоль цокольной террасы горной реки. Какие признаки характерны для террас данного типа?

- **Двухъярусное строение (коренные породы в нижней части и аллювий в верхней)**
- Ступени из размытых коренных пород
- Ступени, сложенные исключительно аллювием
- Выступ фундамента городской постройки

ЗАДАНИЕ 6. Согласно поставленным задачам, чтобы сориентироваться на местности, нужно найти удлиненный холм обтекаемой эллиптической формы, сложенный моренными суглинками. Высота холма до 60 м, длина - 400-500 м, ширина – 150-300 м. Как называются такие структуры?

- **Друмлины**
- Озы

- Камы
- Зандры

**ЗАДАНИЕ 7.** Согласно поставленным задачам, чтобы сориентироваться на местности, нужно пройти вдоль склона, осложненного медленно-вязкопластическим течением тиксотропных переувлажненных отложений, развивающееся на склонах крутизной от 2–3 до 20–25° в процессе протаивания и промерзания. В результате какого процесса происходит осложнение склона?

- **Солифлюкция**
- Оползни
- Осыпи
- Плоскостной смыв

**ЗАДАНИЕ 8.** Согласно поставленным задачам, чтобы сориентироваться на местности, нужно пройти вдоль клифа. Как он выглядит?

- **Обрыв или крутой уступ коренных пород на берегу озера или моря, образовавшийся в результате абразии**
- Ниша на месте скопления и прорыва газов в момент застывания лавы
- Обрыв, формирующийся при подмывании рекой берега, сложенного льдистыми породами
- Уступ, созданный выдуванием и коррозией ветропесчаного потока

**ЗАДАНИЕ 9.** Согласно поставленным задачам, чтобы сориентироваться на местности, нужно пройти вдоль карр. Как они выглядят?

- **система гребешков и выступов, разделенных прихотливо ветвящимися бороздами**
- кресловидные формы рельефа
- цепочка холмов
- эллипсоидальные понижения в рельефе, заполненные снегом

**ЗАДАНИЕ 10.** Согласно поставленным задачам, чтобы сориентироваться на местности, нужно пересечь гаммады. Как они выглядят?

- **пустыня, поверхность которой образована скальными коренными пород и скоплениями грубообломочного материала**
- пустыня, поверхность которой покрыта плотной глинистой коркой, разбитой трещинами усыхания
- пустыня, поверхность которой покрыта тонкой корочкой соли
- оазис среди пустыни

## 2) открытые задания (ситуационные задачи, средний уровень сложности):

**ЗАДАНИЕ 1.** По каким признакам распознаются куэсты на местности?

**ЗАДАНИЕ 2.** По каким признакам распознаются на местности столовые горы?

**ЗАДАНИЕ 3.** Опишите эоловые формы рельефа. Как они выражены на местности?

**ЗАДАНИЕ 4.** Перечислите флювиогляциальные формы рельефа. Как они выражены на местности?

**ЗАДАНИЕ 5.** Что такое цифровые модели рельефа и местности?

## Б2.О.01(У) Учебная практика геологическая

### Б2.О.02(У) Учебная практика по получению профессиональных умений и навыков по геокартированию

1) открытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Какой объект обозначен на топокарте этим знаком?



Ответ: Тригопункт.

ЗАДАНИЕ 2. Азимут падения слоя 90 градусов. Каков будет азимут простирания?

Ответ: 180 или 0.

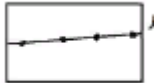
ЗАДАНИЕ 3. Азимут падения слоя 150 градусов. Каков будет азимут простирания?

Ответ: 240 или 80

ЗАДАНИЕ 4. Азимут падения слоя 110 градусов. Каков будет азимут простирания?

Ответ: 200 или 20

ЗАДАНИЕ 5. Какой объект обозначен на топокарте этим знаком?



Ответ: ЛЭП

ЗАДАНИЕ 6. Какой объект обозначен на топокарте этим знаком?

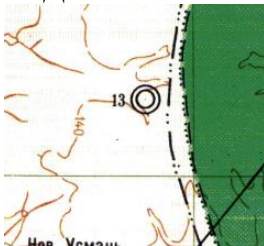


Ответ: Родник

ЗАДАНИЕ 7. Азимут падения слоя 220 градусов. Каков будет азимут простирания?

Ответ: 310 или 130

ЗАДАНИЕ 8. Какой объект обозначен на геологической карте этим знаком?



Ответ: Скважина

ЗАДАНИЕ 9. 3. Азимут падения слоя 100 градусов. Каков будет азимут простирания?

**Ответ:** 190 или 10

**ЗАДАНИЕ 10.** Азимут падения слоя 136 градусов. Каков будет азимут простирания?

**Ответ:** 46 или 226

2) темы эссе

**ЗАДАНИЕ 1.** Опишите порядок написания привязки к точке наблюдения.

**ЗАДАНИЕ 2.** Опишите процесс снятия азимута на объект при помощи геологического компаса.

**ЗАДАНИЕ 3.** Опишите процесс измерения азимута простирания геологическим компасом.

**ОПК-10 Способен планировать, проектировать, организовывать геологоразведочные и горные работы, вести учет и контроль выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства, оперативно устранять нарушения производственных процессов.**

Период окончания формирования компетенции: 9 семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:

– Дисциплины (модули) (блок 1):

- Б1.О.33 Организация и планирование геологоразведочных работ (9 семестр);
- Б1.О.27 Техника безопасности при ведении геологоразведочных работ (7 семестр);

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

## **Б1.О.33 Организация и планирование геологоразведочных работ**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Без какого документа проведение геологоразведочных работ не допускается?

- \_\_\_\_\_ Г  
еологического задания,
- \_\_\_\_\_ Э  
кспертного заключения,
- \_\_\_\_\_ Л  
ицензии.

ЗАДАНИЕ 2. В каком разделе приводится сводный перечень проектируемых работ по проекту?

- \_\_\_\_\_ В  
методической части,
- \_\_\_\_\_ В  
производственной части,
- \_\_\_\_\_ В  
смете.

ЗАДАНИЕ 3. Основные участники проекта на геологоразведочные работы:

- \_\_\_\_\_ З  
аказчик,
- \_\_\_\_\_ И  
нвестор,
- \_\_\_\_\_ Л  
ицензор,
- \_\_\_\_\_ П  
одрядчик.

ЗАДАНИЕ 4. Какие виды затрат относятся к основным расходам?

- \_\_\_\_\_ С  
троительство зданий и сооружений производственного назначения;
- \_\_\_\_\_ З  
атраты на командировки и полевое довольствие,

- \_\_\_\_\_ п  
одрядные работы.
- ЗАДАНИЕ 5. За счет каких средств происходит финансирование региональных геолого-съемочных работ?
- \_\_\_\_\_ з  
**а счет средств федерального бюджета,**
- \_\_\_\_\_ з  
а счет средств регионального бюджета,
- \_\_\_\_\_ з  
а счет средств недропользователя.
- ЗАДАНИЕ 6. Когда составляется укрупненный расчет стоимости работ по проекту?
- \_\_\_\_\_ д  
**ля проектной документации на проведение работ, финансируемых за счет средств федерального бюджета,**
- \_\_\_\_\_ д  
ля проектной документации на проведение работ, финансируемых за счет средств недропользователя,
- \_\_\_\_\_ д  
ля проектной документации на проведение работ, финансируемых за счет средств регионального бюджета.
- ЗАДАНИЕ 7. На какие виды геологоразведочных работ получение лицензии не требуется?
- **региональные работы,**
  - поисково-оценочные работы,
  - разведочные работы.
- ЗАДАНИЕ 8. К какой группе накладных расходов относятся расходы по производственной практике студентов высших учебных заведений и техникумов, транспортные расходы по перемещению практикантов на участки работ и между участками работ, расходы по бытовому обслуживанию студентов?
- \_\_\_\_\_ о  
**бщепроизводственные расходы,**
- \_\_\_\_\_ о  
бщехозяйственные расходы.
- ЗАДАНИЕ 9. Как определяются плановые накопления?
- \_\_\_\_\_ р  
ассчитываются от суммы основных расходов в процентах,
- \_\_\_\_\_ р  
ассчитываются от суммы накладных расходов в процентах,
- \_\_\_\_\_ р  
**ассчитываются от суммы основных и накладных расходов в процентах.**
- ЗАДАНИЕ 10. Резерв на непредвиденные работы и затраты определяется в процентах:
- \_\_\_\_\_ о  
т суммы основных расходов по объекту работ,
- \_\_\_\_\_ о  
т суммы основных и накладных расходов,
- \_\_\_\_\_ о  
**т стоимости работ по объекту.**

ЗАДАНИЕ 11. К каким видам затрат относится транспортировка грузов и персонала партий и экспедиций?

- \_\_\_\_\_ К  
накладным расходам,
- \_\_\_\_\_ К  
**основным расходам,**
- \_\_\_\_\_ К  
геологоразведочным расходам.

ЗАДАНИЕ 12. При какой группе риска может возникнуть необходимость в детализации отдельных участков месторождения путем сгущения разведочной сети?

- \_\_\_\_\_ Т  
технологический риск,
- \_\_\_\_\_ Р  
**риск оценки запасов,**
- \_\_\_\_\_ Р  
реализационный риск.

ЗАДАНИЕ 13. Налог на добычу полезного ископаемого определяется как:

- \_\_\_\_\_ П  
**произведение ставки на стоимость добытого полезного ископаемого,**
- \_\_\_\_\_ П  
произведение ставки на количество добытого полезного ископаемого,
- \_\_\_\_\_ П  
произведение ставки на стоимость единицы добытого полезного ископаемого.

ЗАДАНИЕ 14. На каком этапе реализации горнорудного проекта определяется рентабельность месторождения?

- \_\_\_\_\_ Н  
а первом,
- \_\_\_\_\_ Н  
**а втором,**
- \_\_\_\_\_ Н  
а третьем,
- \_\_\_\_\_ Н  
а четвертом.

ЗАДАНИЕ 15. Порядок распределение налога на общераспространенные полезные ископаемые:

- \_\_\_\_\_ 5  
0 % в федеральный бюджет, 50 % в бюджет субъектов федерации,
- \_\_\_\_\_ В  
ся сумма налога поступает в федеральный бюджет,
- \_\_\_\_\_ В  
**ся сумма налога поступает в бюджет субъектов федерации.**

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Величина налога на единицу обложения – это ...

**Ответ:** Налоговая ставка.

ЗАДАНИЕ 2. К какому виду платежа относится плата за геологическое изучение и оценку пригодности участков для строительства и эксплуатации сооружений?

**Ответ:** Регулярному.

**ЗАДАНИЕ 3.** Документ, регламентирующий поисковые, разведочные работы, строительство и эксплуатацию предприятия, добычу месторождения и его ликвидацию.

**Ответ:** Горнорудный проект.

**ЗАДАНИЕ 4.** Какой ограничивающий фактор реализации горнорудного проекта влияет на объем работ?

**Ответ:** Ограничение по времени.

**ЗАДАНИЕ 5.** Научно-технический уровень программ по геологическому изучению, полнота извлечения полезных ископаемых и вклад в социально-экономическое развитие территории – это основные критерии при проведении чего?

**Ответ:** Конкурса.

**ЗАДАНИЕ 6.** Для регионального геологического изучения недр предоставляются на срок до ...?

**Ответ:** 5 лет.

**ЗАДАНИЕ 7.** Участок недр для геологического изучения – это...

**Ответ:** Геологический отвод.

**ЗАДАНИЕ 8.** Создание условий для комплексного использования недр за счет постановки запасов на государственный учет – это ... запасов полезных ископаемых. Вставить слово.

**Ответ:** Экспертиза.

**ЗАДАНИЕ 9.** Кому принадлежит основной замысел и тематика проекта на геологоразведочные работы?

**Ответ:** Заказчику.

**ЗАДАНИЕ 10.** Включаемые в себестоимость издержки производства, связанные с обеспечением геологоразведочных работ и организацией управления ими – это ...

**Ответ:** Накладные расходы.

3) открытые задания (ситуационная задача, средний уровень сложности):

**ЗАДАНИЕ 1.** Перечислить, какие данные приводятся в производственно-технической части проекта.

**Ответ:** характеризуются условия проведения каждого вида проектируемых работ, излагается их наиболее рациональная организация, осуществляется выборка и обосновывается применение высокопроизводительного оборудования, рассматривается наиболее прогрессивная технология. Определяются затраты времени, труда, оптимальные сроки проведения работ, структура и штатный состав проектируемой производственной единицы, приводятся расчеты потребности в производственном оборудовании, материалах, реагентах, инструментах, снаряжении, энергии, производственном транспорте.

**ЗАДАНИЕ 2.** Структура сметы на геологоразведочные работы.

**Ответ:**

**I. Основные расходы.**

**A. Собственно геологоразведочные работы:**

- предполевые работы и проектирование;
- полевые работы (по видам, методам и способам);
- организация и ликвидация полевых работ;



- лабораторные и технологические исследования;
- камеральные и опытно- методические работы;
- прочие собственно геологоразведочные работы.

**Б. Сопутствующие работы и затраты:**

- строительство зданий и сооружений;
- транспортировка грузов и персонала партий и экспедиций;
- прочие сопутствующие работы и затраты.

**II. Накладные расходы.**

**III. Плановые накопления.**

**IV. Компенсируемые затраты.**

**V. Подрядные работы.**

**VI. Резерв на непредвиденные расходы.**

**VII НДС.**

ЗАДАНИЕ 3. Перечислить, какие виды затрат относятся к компенсируемым?

**Ответ:**

В компенсируемые затраты включаются:

- затраты на выплату полевого довольствия;
- затраты на командировочные расходы;
- затраты на рекультивацию земель;
- затраты на возмещение землепользователям ущерба, причиняемого в связи с занятием используемых ими земель для производства геологоразведочных работ;
- доплаты и компенсации;
- затраты по ликвидации взрывов при проведении сейсморазведочных работ;
- затраты на согласование мест проведения геологоразведочных работ;
- затраты на аренду и содержание зданий и сооружений производственного назначения, используемых для обеспечения геологоразведочных работ на конкретном объекте;
- затраты на экспертизу проектно- сметной и отчетной документации, на рецензию отчета;
- затраты на приобретение картографических материалов.

ЗАДАНИЕ 4. Что является основным источником финансирования работ, выполняемых государственным геологическим предприятием?

**Ответ:** Ассигнования из федерального и местных частей бюджетов на геологическое изучение недр и отчисления горнодобывающих предприятий на воспроизводство минерально-сырьевой базы.

ЗАДАНИЕ 5. Перечислить основные факторы риска реализации горнорудных проектов.

**Ответ:**

**1. Внутренние** (связаны с исходной информацией об объекте проектирования - контролируются).

- а) точность и достоверность оценки запасов, средних содержаний в недрах и добытом сырье, детальность, особенность распределения сортов и типов сырья в недрах, точность оценок условий отработки и переработки сырья;
- правильность технических и технологических решений, принятых при проектировании;
- в) правильность определения расчетных экономических показателей и полнота учета влияния всех факторов, правильность выбора условий финансирования.

**2. Внешние** (не контролируются).

- а) колебания рыночных цен на продукцию;
- процессы инфляции, рост цен на материалы, рабочую силу;
- в) изменение экономических, социальных, политических и др. условий (банковских ставок, курсов акций и др.).

## **Б1.О.27 Техника безопасности при ведении геологоразведочных работ**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. На какие виды работ предусматривается разработка проектной документации?

- геологическая съемка
- геофизические и гидрогеологические работы
- **все виды работ**
- работы геологического профиля не требуют разработки проектной документации

ЗАДАНИЕ 2. На какой вид работ должна быть разработана инструкция по технике безопасности?

- **на каждый вид работ**
- поиски и разведка
- буровые работы
- геофизические и гидрогеологические работы

ЗАДАНИЕ 3. Необходимо ли работникам принимаемым на полевые геологические работы проходить медицинский осмотр?

- **да, всегда**
- нет
- если это предусмотрено уставом организации
- необходимо, если планируется вести работы в условиях повышенной опасности

ЗАДАНИЕ 4. Все работники до начала полевых работ должны быть обучены приемам и навыкам, связанным с?

- со спецификой работ в данном районе
- с оказанием первой медицинской помощи
- мерам предосторожности от опасной флоры и фауны
- способам ориентирования на местности и подачи сигналов
- **всему перечисленному**

ЗАДАНИЕ 5. При организации полевого лагеря расстояние между палатками должно составлять не менее:

- **3 метров**
- 10 метров
- расстояние между палатками не регламентируется и выбирается по конкретной обстановке
- палатки можно размещать вплотную друг к другу

ЗАДАНИЕ 6. При организации полевого лагеря расстояние между палатками, в которых установлены отопительные приборы должно составлять не менее:

- 3 метров
- **10 метров**
- расстояние между палатками не регламентируется и выбирается по конкретной обстановке
- палатки можно размещать вплотную друг к другу

ЗАДАНИЕ 7. В каких местах запрещено размещение лагеря?

- вблизи линий электропередач
- на возвышенных местах, вблизи одиночных и высоких деревьев, одиночных скал
- в горной местности у подножия крутых и обрывистых склонов, на дне ущелий и сухих русел в период дождей

- во всех перечисленных

ЗАДАНИЕ 8. Лучше всего переправляться в тех местах, где река?

- **расширяется**
- сужается
- имеет вязкое дно
- имеет изгиб и крутой берег

ЗАДАНИЕ 9. Скорость движения транспортных средств в процессе смотки-размотки сейсмокос должна составлять?

- \_\_\_\_\_ Н  
е более 50 км/ч
- \_\_\_\_\_ Н  
**е более 10 км/ч на равнинной местности, а по сильно пересеченной местности – не более 5 км/ч**
- \_\_\_\_\_ С  
корость не ограничена
- \_\_\_\_\_ С  
мотка сейсмокос с использованием транспортных средств запрещена

ЗАДАНИЕ 10. Разрешается ли производить работы в фонтанирующих скважинах?

- запрещено
- разрешено
- **разрешается после оборудования их устья**

ЗАДАНИЕ 11. Разрешается ли наматывать лотлинь на руку?

- **запрещается**
- разрешается
- разрешается, при отсутствие механического подъемного механизма
- разрешается, при длине лотлиня менее 10 метров

ЗАДАНИЕ 12. Какие действия допускаются при извлечении керна из колонковой трубы?

- нагревание трубы на огне
- встряхивание трубы лебедкой станка
- нагнетание в трубу жидкости или воздуха
- **очистка колонковой трубы путем легкого постукивания**
- все перечисленное

ЗАДАНИЕ 13. Допускается ли механическая обработка (дробление, истирание) проб в подземных горных выработках?

- да
- **нет**
- допускается в специально отведенных местах

ЗАДАНИЕ 14. При расположении буровой установки вблизи отвесных склонов расстояние от бровки склона до основания установки должно быть не менее?

- **3 метров**
- 1 метра
- 50 метров
- 20 метров

ЗАДАНИЕ 15. При какой высоте вышек (мачт) буровых установок необходимо использовать поддерживающие оттяжки при передвижении в вертикальном положении?

- **более 14 метров**
- более 30 метров
- до 50 метров
- более 5 метров

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. На какую глубину разрешается проходка шурфов в многолетнемерзлых породах «пожогом»?

**Ответ:** не более 5 метров

ЗАДАНИЕ 2. Могут ли быть допущены переправы вброд пешком при температуре воды ниже +12 °С?

**Ответ:** могут, только при ширине реки не более 20 метров

ЗАДАНИЕ 3. Переправы при глубине брода до 1 м разрешается производить?

**Ответ:** при скорости течения воды до 2 м/с

ЗАДАНИЕ 4. В какое время суток должна осуществляться переправа вброд горных рек?

**Ответ:** утром

ЗАДАНИЕ 5. Масса снарягов спускаемых/поднимаемых вручную при геофизических исследованиях в скважинах не должна превышать?

**Ответ:** 50 кг

ЗАДАНИЕ 6. Разрешается ли ведение сейсмических работ на море при волнении свыше 4 баллов

**Ответ:** нет

ЗАДАНИЕ 7. На какую глубину разрешается проведение промерных работ наметкой (шестом)?

**Ответ:** до 6 метров

ЗАДАНИЕ 8. Промеры глубин по поперечным профилям с гребных лодок разрешается производить на реках со скоростью течения до?

**Ответ:** 1,5 м/с

ЗАДАНИЕ 9. На какую длину допускается выход штока домкрата при проведении работ по определению компрессионных и сдвиговых свойств горных пород?

**Ответ:** не более 3/4 длины

ЗАДАНИЕ 10. Разрешается ли при извлечении керна из колонковой трубы нагревать ее на огне?

**Ответ:** нет

3) темы эссе

ЗАДАНИЕ 1. Какие действия запрещены при извлечении керна из колонковой трубы?

**Ответ:** Нагревание трубы на огне, встряхивание трубы лебедкой станка, нагнетание в трубу жидкости или воздуха

**ЗАДАНИЕ 2.** Как производится обследование ледяного покрова при выборе места переправы?

**Ответ:** Обследование ледяного покрова при выборе места переправы должно производиться двумя работниками, передвигающимися в веревочной связке на расстоянии 10 м друг от друга, с шестами. Запрещаются пробные переходы одного человека с целью определения прочности льда.

**ЗАДАНИЕ 3.** Действия при переправе по льду на автомобилях

**Ответ:** во время переправы по льду пассажиры должны сойти с транспортных средств и идти пешком за ними на расстоянии не менее 25 м. Водитель должен ехать с открытыми дверцами кабины.

**ЗАДАНИЕ 4.** Что запрещено при работе в пустынных и полупустынных областях?

**Ответ:** Длительное хранение воды в металлической посуде. Хождение в легкой открытой обуви.

Брать образцы и переворачивать камни без предварительного остукивания их молотком.

**ЗАДАНИЕ 5.** Что запрещено при работе в лесу (тайге)?

**Ответ:** Работать в зоне возможного падения сухостойных деревьев. Передвигаться по участкам леса с сухостойными деревьями во время сильного ветра. Ударять по сухостойным деревьям инструментом, переносимым грузом, рукой и т.п. Передвигаться и укрываться во время грозы под высокими и отдельно стоящими деревьями. Курить во время передвижения, бросать горящие спички, окурки и выбивать из курительных трубок горячую золу. Оставлять в лесу промасленный или пропитанный горючими веществами обтирочный материал.

**ОПК-11 Способен в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения поисковых, геологоразведочных, горных и взрывных работ.**

**Период окончания формирования компетенции: 8 семестр**

**Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:**

– Дисциплины (модули) (блок 1):

- Б1.О.44 Метрология и стандартизация (8 семестр);

**Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:**

## **Б1.О.44 Метрология и стандартизация**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Метрология – это ...

- теория передачи размеров единиц физических величин;
- теория исходных средств измерений (эталонов);
- **наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности.**

ЗАДАНИЕ 2. Количественная характеристика физической величины называется ...

- **размером;**
- размерностью;
- объектом измерения.

ЗАДАНИЕ 3. Измерением называется ...

- выбор технического средства, имеющего нормированные метрологические характеристики;
- операция сравнения неизвестного с известным;
- **опытное нахождение значения физической величины с помощью технических средств.**

ЗАДАНИЕ 4. К объектам измерения относятся ...

- образцовые меры и приборы;
- **физические величины;**
- меры и стандартные образцы.

ЗАДАНИЕ 5. При описании пространственно-временных и механических явлений в СИ за основные единицы принимаются ...

- кг, м, Н;
- м, кг, Дж;
- **кг, м, с.**

ЗАДАНИЕ 6. Для поверки рабочих мер и приборов служат ...

- **рабочие эталоны;**

- эталоны-копии;
- эталоны сравнения.

ЗАДАНИЕ 7. По способу получения результата все измерения делятся на ...

- **прямые, косвенные, совместные и совокупные.**
- прямые и косвенные;
- статические и динамические;

ЗАДАНИЕ 8. Единством измерений называется ...

- система калибровки средств измерений;
- сличение национальных эталонов с международными;
- **состояние измерений, при которых их результаты выражены в узаконенных единицах величин и погрешности измерений не выходят за установленные пределы с заданной вероятностью.**

ЗАДАНИЕ 9. Правильность измерений – это ...

- **характеристика качества измерений, отражающая близость к нулю систематических погрешностей результатов измерений;**
- характеристика качества измерений, отражающая близость друг к другу результатов измерений одной и той же величины, выполняемых повторно одними и теми же методами и средствами измерений и в одних и тех же условиях; отражает влияние случайных погрешностей на результат измерения;
- характеристика качества измерений, отражающая близость друг к другу результатов измерений одной и той же величины, полученных в разных местах, разными методами и средствами измерений, разными операторами, но приведённых к одним и тем же условиям.

ЗАДАНИЕ 10. Воспроизводимость измерений – это ...

- характеристика качества измерений, отражающая близость к нулю систематических погрешностей результатов измерений;
- характеристика качества измерений, отражающая близость друг к другу результатов измерений одной и той же величины, выполняемых повторно одними и теми же методами и средствами измерений и в одних и тех же условиях; отражает влияние случайных погрешностей на результат измерения;
- **характеристика качества измерений, отражающая близость друг к другу результатов измерений одной и той же величины, полученных в разных местах, разными методами и средствами измерений, разными операторами, но приведённых к одним и тем же условиям.**

ЗАДАНИЕ 11. Сущность стандартизации – это ...

- правовое регулирование отношений в области установления, применения и использования обязательных требований;
- подтверждение соответствия характеристик объектов требованиям;
- **деятельность по разработке нормативных документов, устанавливающих правила и характеристики для добровольного многократного применения.**

ЗАДАНИЕ 12. Цели стандартизации – это ...

- аудит систем качества;
- внедрение результатов унификации;
- **разработка норм, требований, правил, обеспечивающих безопасность продукции, взаимозаменяемость и техническую совместимость, единство измерений, экономию ресурсов.**

ЗАДАНИЕ 13. Принципами стандартизации являются ...

- добровольное подтверждение соответствия объекта стандартизации;
- обязательное подтверждение соответствия объекта стандартизации;
- **гармонизация национальных стандартов с международными при максимальном учёте законных интересов заинтересованных сторон.**

ЗАДАНИЕ 14. К документам в области стандартизации не относятся ...

- национальные стандарты;
- **бизнес-планы;**
- технические регламенты.

ЗАДАНИЕ 15. Ведущей организацией в области международной стандартизации является:

- Международная электротехническая комиссия (МЭК);
- **Международная организация по стандартизации (ИСО);**
- Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ).

ЗАДАНИЕ 16. Перечень продукции, подлежащей обязательной сертификации, регламентирует ...

- Закон РФ «О техническом регулировании»;
- Закон РФ «О защите прав потребителей»;
- **Номенклатура продукции, работ, услуг, подлежащих обязательной сертификации.**

ЗАДАНИЕ 17. При обязательной сертификации продукции один из 10 анализируемых показателей оказался не соответствующим нормативной документации. Может ли быть выдан сертификат?

- да;
- **нет;**
- да, с указанием показателей, по которым продукция соответствует нормативной документации.

ЗАДАНИЕ 18. Право изготовителя маркировать продукцию Знаком соответствия определяется ...

- **лицензией, выдаваемой органом по сертификации;**
- лицензией, выдаваемой Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии;
- декларацией о соответствии.

ЗАДАНИЕ 19. Функции национального органа по сертификации в Российской Федерации выполняет ...

- **Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии;**
- Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева (ВНИИМ);
- Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы (ВНИИМС).

ЗАДАНИЕ 20. Что предполагает «методика измерений»?

- исследовательские мероприятия и последующее подтверждение используемых методов и измерений, зафиксированных в соответствии с метрологическими стандартами
- **совокупность определенных зафиксированных операций, использование которых обеспечивает получение результатов измерений с установленными показателями точности**



– операции, выполняемые для установления истинных значений метрологических характеристик и инструментов для измерения.

ЗАДАНИЕ 21. Укажите средства поверки технических устройств:

- измерительные системы
- измерительные установки
- **эталон**

ЗАДАНИЕ 22. В чем состоит принципиальное отличие поверки от калибровки?

- **обязательный характер**
- добровольный характер
- заявительный характер

ЗАДАНИЕ 23. Из каких мероприятий состоит третий измерительный этап?

- сбор данных, формирование модели объекта, выбор конкретной величины, формирование уравнения величины
- подготовка к измерению
- **взаимодействие объекта и СИ, преобразование сигнала, воспроизведение сигнала, сравнение результатов, регистрация**

ЗАДАНИЕ 24. Выберите корректный метод, где величину определяют с использованием отчетного оборудования, измерительных приборов:

- метод замещения
- нулевой метод
- **метод непосредственной оценки**

ЗАДАНИЕ 25. Какие категории измерений по отношению к основным единицам?

- динамические
- **абсолютные, относительные**
- косвенные

ЗАДАНИЕ 26. Что такое поверка средств измерений?

- установление характеристик средств измерений любой организацией, имеющей более точные измерительные устройства чем поверяемое
- калибровка аналитических приборов по точным контрольным материалам
- **совокупность операций, выполняемых органами государственной службы с целью определения и подтверждения соответствия средства измерений установленным техническим требованиям**

ЗАДАНИЕ 27. Где используется Государственный метрологический надзор?

- на коммерческих предприятиях, организациях и учреждениях
- в организациях, предприятиях и учреждениях, находящихся в федеральном подчинении
- **на предприятиях, в организациях и учреждениях вне зависимости от вида собственности и ведомственной принадлежности**

ЗАДАНИЕ 28. Что называют случайной погрешностью?

- **составляющая погрешности случайным образом, изменяющаяся при повторных измерениях**
- погрешность, превосходящая все предыдущие погрешности измерений
- разность между измеренным и действительным значением измеряемой величины

ЗАДАНИЕ 29. Систематическая погрешность:

- независима от обозначения исследуемой величины
- взаимосвязана со значением от изучаемой величины
- **это часть погрешности, наблюдающаяся в черед измерений**

ЗАДАНИЕ 30. Что называют относительной погрешностью?

- погрешность, являющаяся результатом воздействия отклонения в сторону одного из параметров, характеризующих измерительные условия
- составляющая погрешности измерений, не зависящая от значения измеряемой величины
- **абсолютная погрешность, деленная на действительное значение**

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Как называют измерения, осуществляемые при постоянной измеряемой величине?

**Ответ:** статические измерения

ЗАДАНИЕ 2. Как называют измерения, изменяющейся во времени физической величины?

**Ответ:** динамические измерения

ЗАДАНИЕ 3. При каких измерениях применяется метод наиболее точного определения измеряемой величины?

**Ответ:** прямых

ЗАДАНИЕ 4. Какой раздел рассматривает правила, требования и нормы, обеспечивающие регулирование и контроль за единством измерений?

**Ответ:** законодательная метрология

ЗАДАНИЕ 5. Более точный контроль инструментальной погрешности средств измерения по сравнению с внешним контролем качества - это?

**Ответ:** Поверка

ЗАДАНИЕ 6. Отклонение результатов измерений от истинного (действительного) значения — это?

**Ответ:** Погрешность

ЗАДАНИЕ 7. Измерения, при которых искомое значение величины определяют на основании результатов прямых измерений других физических величин, связанных с искомой известной функциональной зависимостью, называют:

**Ответ:** Косвенные измерения

ЗАДАНИЕ 8. Какие требования предъявляются к эталонам?

**Ответ:** неизменность, воспроизводимость

ЗАДАНИЕ 9. Специально оформленный образец вещества или материала с метрологически аттестованными значениями некоторых свойств - это:

**Ответ:** Стандартный образец

ЗАДАНИЕ 10. Обеспечение единства измерений с необходимой и требуемой точностью - это:

**Ответ:** цель метрологии

ЗАДАНИЕ 11. Как называется отношение изменения сигнала на выходе измерительного прибора к вызывающему его изменению измеряемой величины?

**Ответ:** чувствительность

ЗАДАНИЕ 12. Как называются средства измерений, предназначенные для проведения метрологических измерений?

**Ответ:** метрологические средства измерений

ЗАДАНИЕ 13. Укажите средства поверки технических устройств:

**Ответ:** эталоны

ЗАДАНИЕ 14. Измерения, при которых искомое значение физической величины определяют непосредственно путем сравнения с мерой этой величины -

**Ответ:** Прямые измерения

ЗАДАНИЕ 15. Установление качественных характеристик искомой физической величины — это:

**Ответ:** Обнаружение

ЗАДАНИЕ 16. Горизонтальную линию, соответствующую номинальному размеру, от которой откладывают отклонения, называют:

**Ответ:** нулевой линией

ЗАДАНИЕ 17. Поверхность, имеющая форму номинальной поверхности и соприкасающаяся с реальной поверхностью, называется:

**Ответ:** прилегающая поверхность

ЗАДАНИЕ 18. Как называется качественная характеристика физической величины?

**Ответ:** размерность

ЗАДАНИЕ 19. Допуск расположения, числовое значение которого не зависит от действительного размера нормируемого элемента, называется:

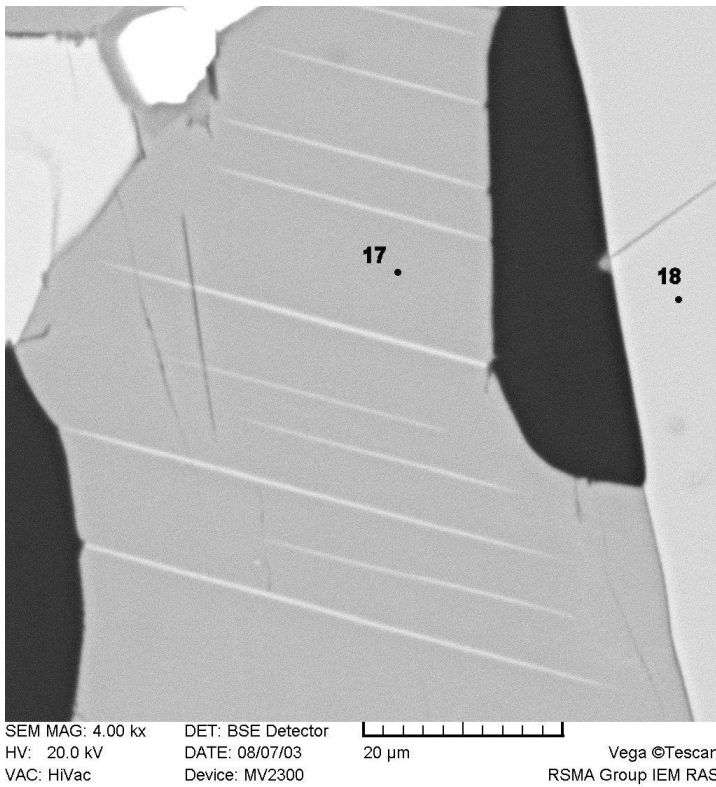
**Ответ:** независимым

ЗАДАНИЕ 20. Как называется единица физической величины в целое число раз меньше системной единицы физической величины?

**Ответ:** дольная

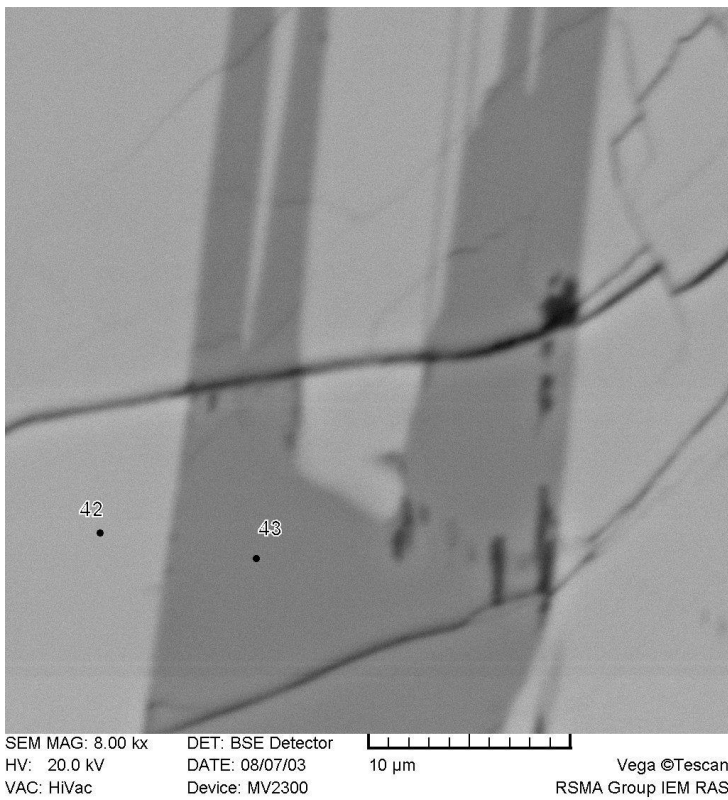
### 3) темы эссе

ЗАДАНИЕ 1. По заданной фотографии определите цену деления измерительной линейки.



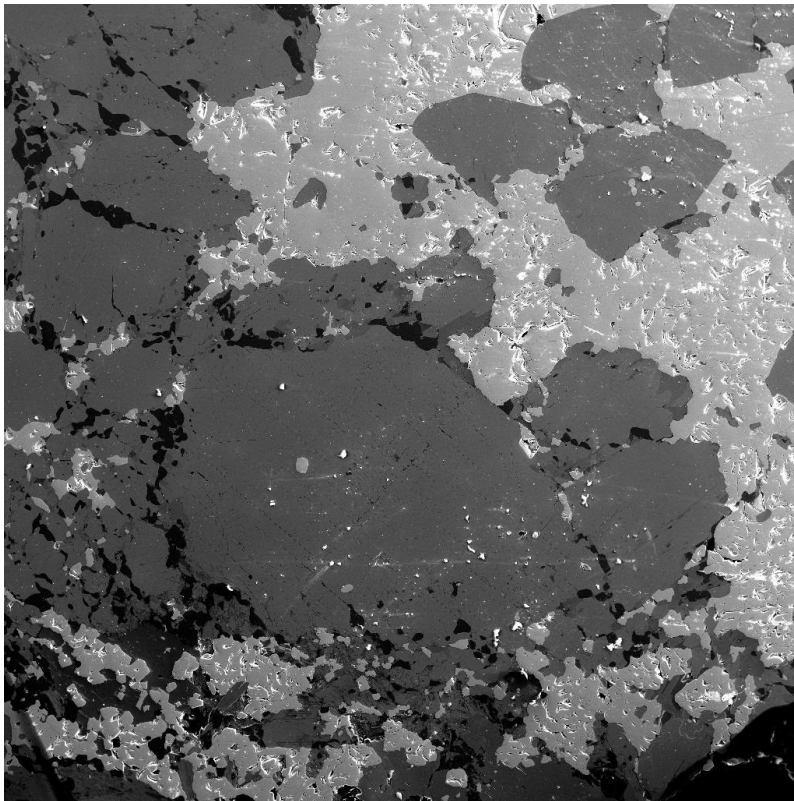
**Ответ:** 2 микрометра.

**ЗАДАНИЕ 2.** По заданной фотографии определите цену деления измерительной линейки.



**Ответ:** 1 микрометр.

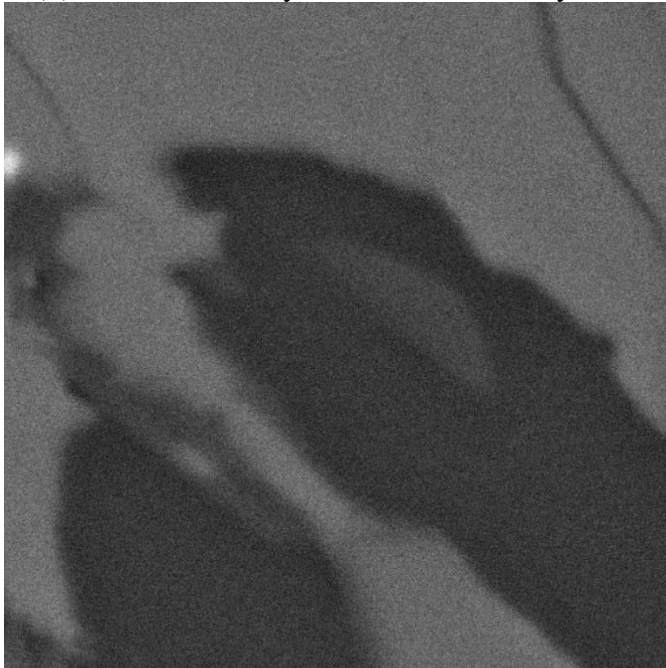
**ЗАДАНИЕ 3.** Какое увеличение используется на данной фотографии?



SEM MAG: 100 x    DET: SE Detector    1 mm    Vega ©Tescan  
 HV: 20.0 kV    DATE: 05/23/03    RSMA Group IEM RAS  
 VAC: HiVac    Device: MV2300

**Ответ:** Стократное.

**ЗАДАНИЕ 4.** Какое увеличение используется на данной фотографии?



SEM MAG: 16.00 kx    DET: BSE Detector    5 μm    Vega ©Tescan  
 HV: 20.0 kV    DATE: 05/23/03    RSMA Group IEM RAS  
 VAC: HiVac    Device: MV2300

**Ответ:** Шестнадцать тысяч раз.

**ЗАДАНИЕ 5.** Какова погрешность измерения алюминия в данном анализе?

Элемент	Усл.	Интенсивность	Весовой %	Весовой %	Атомный%	Соед.%	Формула	Число
	Конц.	Попр.		Сигма				Ионов
Na K	0.00	0.5387	0.00	0.00	0.00	0.00	Na <sub>2</sub> O	0.00
Mg K	4.47	0.6758	6.34	0.19	5.96	10.51	MgO	0.79
Al K	8.17	0.6694	11.69	0.22	9.90	22.08	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	1.32
Si K	13.16	0.6707	18.79	0.24	15.29	40.19	SiO <sub>2</sub>	2.03
K K	0.00	0.9407	0.00	0.00	0.00	0.00	K <sub>2</sub> O	0.00
Ca K	0.61	0.8936	0.65	0.09	0.37	0.91	CaO	0.05
Ti K	0.00	0.8174	0.00	0.00	0.00	0.00	TiO <sub>2</sub>	0.00
Cr K	0.00	0.8764	0.00	0.00	0.00	0.00	Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0.00
Mn K	0.49	0.8177	0.58	0.13	0.24	0.75	MnO	0.03
Fe K	19.22	0.9259	19.87	0.31	8.13	25.57	FeO	1.08
O			42.09	0.34	60.12			8.00
Итоги			100.00					
							Сумма катионов	5.31

Ответ: 0,22 %.

ЗАДАНИЕ 6. Каковы значения весовых концентраций кремния в данном анализе?

Элемент	Усл.	Интенсивность	Весовой %	Весовой %	Атомный%	Соед.%	Формула	Число
	Конц.	Попр.		Сигма				Ионов
Al K	0.10	0.8717	0.10	0.08	0.12	0.19	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0.01
Si K	14.26	0.9071	13.74	0.30	15.57	29.39	SiO <sub>2</sub>	1.87
Ca K	0.00	0.8236	0.00	0.00	0.00	0.00	CaO	0.00
Fe K	0.31	0.9931	0.27	0.14	0.15	0.35	FeO	0.02
Sr L	1.15	0.8155	1.23	0.61	0.45	1.46	SrO	0.05
Zr L	38.58	0.7078	47.63	0.70	16.62	64.34	ZrO <sub>2</sub>	2.00
Hf L	3.07	0.7383	3.63	0.55	0.65	4.28	HfO <sub>2</sub>	0.08
Pb M	0.00	0.4719	0.00	0.00	0.00	0.00	PbO	0.00
Th M	0.00	0.5844	0.00	0.00	0.00	0.00	ThO <sub>2</sub>	0.00
U M	0.00	0.5868	0.00	0.00	0.00	0.00	UO <sub>3</sub>	0.00
O			33.40	0.62	66.45			8.00
Итоги			100.00					

Ответ: 13,74 %

ЗАДАНИЕ 7. Можно ли считать достоверными значения натрия в данном анализе?

Элемент	Усл.	Интенсивность	Весовой %	Весовой %	Атомный%	Соед.%	Формула	Число
	Конц.	Попр.		Сигма				Ионов
Na K	0.11	0.5450	0.20	0.17	0.23	0.27	Na <sub>2</sub> O	0.03
Mg K	6.42	0.6789	9.45	0.23	10.02	15.67	MgO	1.36
Al K	6.00	0.6317	9.51	0.22	9.08	17.96	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	1.23
Si K	9.48	0.6505	14.57	0.24	13.36	31.16	SiO <sub>2</sub>	1.82
K K	0.00	0.9407	0.00	0.00	0.00	0.00	K <sub>2</sub> O	0.00
Ca K	0.00	0.8943	0.00	0.00	0.00	0.00	CaO	0.00
Ti K	0.00	0.8202	0.00	0.00	0.00	0.00	TiO <sub>2</sub>	0.00
Cr K	0.00	0.8815	0.00	0.00	0.00	0.00	Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0.00
Mn K	0.00	0.8187	0.00	0.00	0.00	0.00	MnO	0.00
Fe K	16.92	0.9267	18.26	0.35	8.42	23.49	FeO	1.14
O			36.57	0.43	58.90			8.00
Итого			88.55					

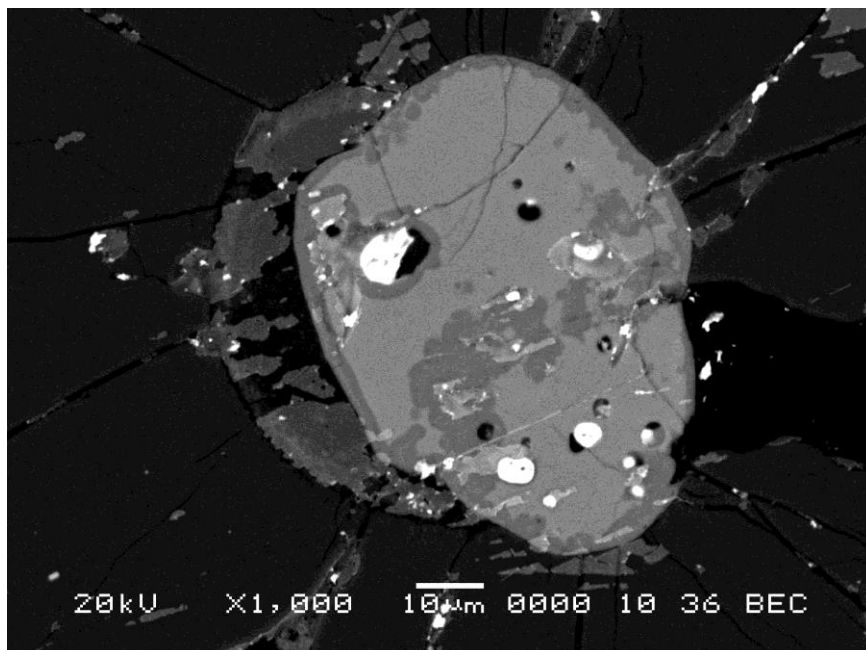
**Ответ:** Нет.

**ЗАДАНИЕ 8.** Можно ли считать достоверными значения гафния в данном анализе?

Элемент	Усл.	Интенсивность	Весовой %	Весовой %	Атомный%	Соед.%	Формула	Число
	Конц.	Попр.		Сигма				Ионов
Al K	0.11	0.8656	0.11	0.08	0.13	0.21	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0.02
Si K	14.33	0.9386	13.85	0.29	15.50	29.62	SiO <sub>2</sub>	1.87
Ca K	0.00	0.8226	0.00	0.00	0.00	0.00	CaO	0.00
Fe K	0.62	0.9873	0.57	0.14	0.32	0.73	FeO	0.04
Sr L	0.89	0.8409	0.96	0.61	0.34	1.13	SrO	0.04
Zr L	39.45	0.7229	49.50	0.71	17.06	66.86	ZrO <sub>2</sub>	2.06
Hf L	1.00	0.7348	1.23	0.52	0.22	1.45	HfO <sub>2</sub>	0.03
Pb M	0.00	0.4715	0.00	0.00	0.00	0.00	PbO	0.00
Th M	0.00	0.5840	0.00	0.00	0.00	0.00	ThO <sub>2</sub>	0.00
U M	0.00	0.5864	0.00	0.00	0.00	0.00	UO <sub>3</sub>	0.00
O			33.79	0.62	66.42			8.00
Итого			100.00					

**Ответ:** Да.

**ЗАДАНИЕ 9.** Проанализируйте основную метрологическую информацию на фотографии.



**Ответ:** Тысячекратное увеличение, шкала измерения равна 10 микрометрам.

**ЗАДАНИЕ 10.** Можно ли считать достоверным содержание алюминия в этом анализе?

Элемент	Усл.	Интенсивность	Весовой %	Весовой %	Атомный%
	Конц.	Попр.		Сигма	
Al K	0.26	0.7217	0.39	0.11	0.59
S K	45.94	0.9877	50.04	0.41	63.34
Cr K	3.04	0.9516	3.43	0.19	2.68
Fe K	39.31	1.0027	42.18	0.41	30.65
Ni K	3.22	0.8741	3.96	0.29	2.74
Итоги			100.00		

**Ответ:** Да.



**ОПК-12 Способен проводить самостоятельно или в составе группы научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания, участвовать в научных исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов.**

**Период окончания формирования компетенции: 7 семестр**

**Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:**

– Дисциплины (модули) (блок 1):

- Б1.О.08 Основы палеонтологии и общая стратиграфия (1-2 семестр);
- Б1.О.09 Литология (4 семестр);
- Б1.О.13 Петрография (5-6 семестр);
- Б1.О.14 Общая геохимия (7 семестр);
- Б1.О.19 Кристаллография и минералогия (3-4 семестр);
- Б1.О.07 Историческая геология (3-4 семестр);
- Практики (блок 2):
- Б2.О.01(У) Учебная практика геологическая (2 семестр)
- Б2.О.02(У) Учебная практика по получению профессиональных умений и навыков по геокартированию (4 семестр)

**Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:**

## **Б1.О.08 Основы палеонтологии и общая стратиграфия**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Какое количество отпечатков мускулов может быть на створке двустворчатого моллюска?

- **Один или два,**
- Два,
- Два и больше,
- Один.

ЗАДАНИЕ 2. У эволютной раковины обороты перекрывают друг друга.

- **Нет,**
- Да.

ЗАДАНИЕ 3. Завиток – это последний оборот.

- **Нет,**
- Да.

ЗАДАНИЕ 4. Что служит для открывания и закрывания створок у брахиопод?

- **Мускулы,**
- Связки,
- Мускулы и связки,
- Зубы.

ЗАДАНИЕ 5. Хитиново-фосфатная раковина встречается у ...

- **Брахиопод,**
- Двустворчатых,
- Аммонитов,
- Губок.

ЗАДАНИЕ 6. Какое стратиграфическое подразделение относится к категории «общие»?

- **Ярус,**
- Комплекс,
- Серия,
- Биостратиграфическая зона.

ЗАДАНИЕ 7. Какое стратиграфическое подразделение относится к категории «региональные»?

- **Горизонт,**
- Ступень,
- Эратема,
- Климатолит.

ЗАДАНИЕ 8. Время существования аммоноидей.

- **D–K,**
- O–P,
- E–ныне,
- K–ныне.

ЗАДАНИЕ 9. Какое количество отпечатков мускулов может быть на створке брахиоподы?

- **Два и больше,**
- Один или два,
- Два,
- Один.

ЗАДАНИЕ 10. Из какого вещества состоит скелет граптолитов?

- **Граптин,**
- Хитин,
- Спонгин,
- Арагонит.

### 2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. У каких животных в скелете имеются днища?

**Ответ:** Археоциаты, кораллы.

ЗАДАНИЕ 2. Как называется стратотип, который выбирается, когда первичный стратотип стал недоступен для изучения?

**Ответ:** Неостратотип

ЗАДАНИЕ 3. Назовите геохронологический эквивалент нижневоронежскому подгоризонту.

**Ответ:** Ранневоронежское время.

### 3) темы эссе

ЗАДАНИЕ 1. Чем раковина брюхоногих отличается от раковины аммонитов?

**Ответ:** В раковине брюхоногих нет перегородок, а раковина аммонитов поделена перегородками на гидростатические камеры. Поэтому на внутренних ядрах аммонитов имеются лопастные линии, а на ядрах брюхоногих они отсутствуют.

## **Б1.О.09 Литология**

### 1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

**ЗАДАНИЕ 1.** В результате комплекса геологических исследований установлен песчаник кварцевый светло-серого цвета с локальными участками рыжего/бурого цвета, мелкозернистый, текстура пятнистая как на поверхности, так и внутри слоя. Рыжие пятна (полости), обогащенные гидроксидами железа, удлиненной веретенообразной формы, ориентированы вертикально (высота до 1,5-2 см, ширина до 5 мм). Вопрос: природа возникновения специфических пятен, обогащенных гидроксидами железа?

- **Семена мангровой флоры, замещенные гидрооксидами железа**
- Ходы илоедов, заполненные гидрооксидами железа
- Линзочки окисленных сульфидов
- Фрагменты двустворок

**ЗАДАНИЕ 2.** В результате гранулометрического анализа с помощью лазерного анализатора частиц в пробе (обломочные породы) установлено следующее содержание гранулометрических классов: а)  $-2+1$  мм - 80%; б)  $-1+0,5$  мм 5%; в)  $-0,5+0,25$  мм 13%; г)  $-0,25+0,1$  мм 2% . По классификации обломочных пород какие это породы?

- **Пески грубозернистые**
- Пески крупнозернистые
- Пески среднезернистые
- Пески мелкозернистые

**ЗАДАНИЕ 3.** В результате выполнения комплекса геологических работ на глубине 50 м установлена легкая пористая осадочная порода кристобалит-опалового состава с примесью халцедона, глинистого вещества, иногда алевритовых частиц и реликтов органических остатков (скелетов радиолярий, спикул кремневых губок, панцирей диатомей); излом полураковистый или неровный. Окраска светлая, темно-серая. Какая это порода?

- **Опока**
- Диатомит
- Спонголит
- Яшма

**ЗАДАНИЕ 4.** Информацию, какого рода необходимо и возможно собрать при литологическом описании разреза осадочной толщи?

- **Цвет пород, структура, текстура, отдельность, контакты, мощность, форма пласта, включения, литотип**
- Мощность, прочность, минеральный состав, условия образования
- Литотип, химический состав, пластичность, водонасыщенность
- Гранулометрический состав, минеральный состав, стяжения

**ЗАДАНИЕ 5.** Какие из перечисленных признаков могут дать ответ об условиях образования нормальноосадочных обломочных горных пород?

- **Структура, текстура**
- Отдельность, упаковка зерен
- Тип цемента
- Трещиноватость

**ЗАДАНИЕ 6.** При выполнении оптико-минералогического анализа среднеобломочных пород потребовалось применить иммерсионный метод исследования вещества. Какой параметр при этом методе исследования является основным для диагностики минералов?

- **Показатель преломления**
- Двупреломление
- Прозрачность

- Люминесценция

ЗАДАНИЕ 7. Для выполнения какой первичной задачи необходимо использовать гранулометрический анализ?

- **Классификация обломочных пород**
- Минералогический анализ
- Оценка пустотного пространства
- Восстановление палеогеографических условий

ЗАДАНИЕ 8. При выполнении геологических исследований в разрезе установлено наличие аркозовых песков. По каким признакам они выделяются?

- **Высокое содержание микроклина / ортоклаза**
- Высокое содержание мусковита
- Высокое содержание биотита
- Высокое содержание пироксена

ЗАДАНИЕ 9. При выполнении геологических исследований в разрезе установлено наличие бентонитовых глин. По какому признаку их можно диагностировать в лабораторных и полевых условиях?

- **Набухание**
- Комковатость
- Пластичность
- Рассыпчатость

ЗАДАНИЕ 10. При выполнении геологических исследований в разрезе установлено наличие глауконитовых песков и мела. Какие еще осадочные породы могут быть в ассоциации с указанными отложениями?

- **Желваковые фосфориты**
- Моренные суглинки
- Ленточные глины
- Сидеритовая плита

## 2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. В ходе выполнения геологических исследований в разрезе толщи были установлены осадочные горные породы со следующими признаками: палево-серая окраска, крупно- / средне- / мелкоалевритовая структура, однородная пористая неслоистая текстура, известковистые, вертикальная отдельность, просадочность. Какие породы обладают таким набором свойств?

**Ответ:** лёссы.

## 3) открытые задания (ситуационные задачи, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Уникальные муравьи-бульдоги, не смотря на свой примитивный род, играют не последнюю роль на стадии седиментогенеза. В чем заключается их функциональная особенность?

ЗАДАНИЕ 2. Эмпирически установленная Боуэном последовательность кристаллизации минералов из магмы представлена в виде двух реакционных рядов. Каково функциональное значение данного ряда в литологии?

## Б1.О.13 Петрография

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Породы, образующиеся при кристаллизации магмы относятся к типу:

- **магматических**
- осадочных
- метаморфических
- метасоматических

ЗАДАНИЕ 2. Миндалекаменная текстура описана в:

- **в вулканических горных породах**
- плутонических горных породах
- в осадочных горных породах
- в метаморфических горных породах

ЗАДАНИЕ 3. Какие группы минералов не кристаллизуются непосредственно из магматического расплава:

- **вторичные породообразующие минералы**
- первичные породообразующие минералы
- акцессорные минералы

ЗАДАНИЕ 4. Порфириовидная структура относится к разряду:

- **неравномернозернистых**
- равномернозернистых
- неполнокристаллических
- стекловатых

ЗАДАНИЕ 5. Эгирин встречается преимущественно в:

- **щелочных породах**
- кислых породах
- средних породах
- основных породах

ЗАДАНИЕ 6. Полнокристаллические породы, формирование которых связано с относительно длительной кристаллизацией магматического расплава в земной коре относятся к классу:

- **вулканических горных пород**
- плутонических горных пород
- осадочных горных пород
- метаморфических горных пород

ЗАДАНИЕ 7. Какие концентрации главных породообразующих минералов в верлите?

- **Ol - 40-90, Орх - 0-10, Срх - 10-60**
- Ol - 40-90, Орх - 0-10, Срх - 40-90
- Ol - 40-90, Орх - 10-60, Срх - 0-10
- Ol - 10-40, Орх - 0-10, Срх - 10-60

ЗАДАНИЕ 8. Какие минералы из нижеперечисленных относятся к первичным магматическим:

- **Оливин**
- Хлорит
- Актинолит

- Каолинит

ЗАДАНИЕ 9. Текстура магматических горных пород определяется:

- **взаимным расположением минеральных агрегатов в объеме породы**
- цветом породы
- наличием или отсутствием порфировых вкрапленников
- наличием или отсутствием пустот в породе

ЗАДАНИЕ 10. Какие из нижеперечисленных интрузивных магматических тел относятся к разряду не согласных:

- **дайки**
- силлы
- лополиты
- факолиты

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

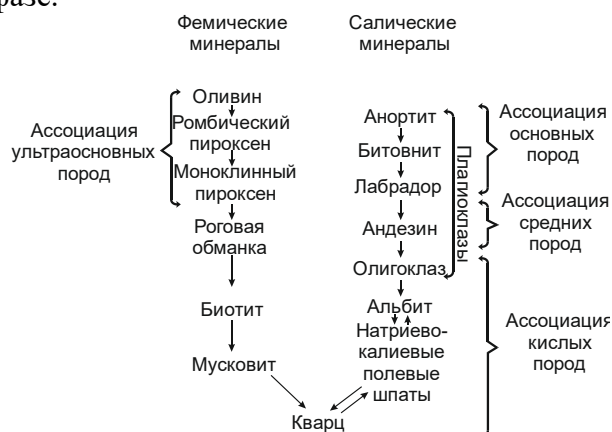
ЗАДАНИЕ 1. Минералы, содержащиеся в породе в количестве более 10%, слагают основную массу породы и определяют ее собственное петрографическое название, называются:

**Ответ:** главные

3) темы эссе

ЗАДАНИЕ 1. Понятие о процессах дифференциации магм. Ряд Боуэна. Основные тренды дифференциации.

**Ответ:** Различают следующие виды дифференциации: 1) кристаллизационная дифференциация - отделение твердых фаз различного состава от оста-точного расплава в ходе кристаллизации; 2) ликвация - разделение расплава на две (реже более) несмешивающихся жидкости контрастного состава и их дальнейшее расслоение по плотности; 3) обогащение – насыщение локальных зон магматических камер теми или иными химическими элементами путем термодиффузии (эффект Соре) или переноса компонентов в газовой фазе.



ЗАДАНИЕ 2. Формы тел, особенности залегания магматических горных пород в зависимости от условий образования.

**Ответ:** Согласные интрузивные тела. Силл – интрузивная залежь пластовой или плосколинзовидной формы, залегающая параллельно сланцеватости или слоистости вмещающих толщ. Лакколит — это согласное интрузивное тело плоско-выпуклой формы в виде хлебного карава или гриба, для которого отношение диаметра к мощности меньше 10 в отличие от силла, где это отношение обычно намного больше. Лополиты – интрузивные тела чашеобразной формы, залегающие в мульдах согласно с вмещающими породами и имеющие снизу подводящий канал, по положению которого выделяются симметричные и асимметричные лополиты.

Несогласные (дискордантные) интрузивные тела. Некк – это тело, имеющее цилиндрическую форму и представляющее собой продукт приповерхностного застывания магматического расплава, заполняющего подводящий канал, по которому поднималась магма от промежуточной камеры к жерлу вулкана. Дайка – плитообразное вертикальное или крутопадающее тело, имеющее относительно небольшую мощность при большой протяженности по простиранию и падению. Жилы интрузивных пород близки по форме к дайкам, но в отличие от них имеют не параллельные ограничения, а в разной степени неправильные, волнистые, неправильно плитообразные, линзовидные и, как правило, характеризуются меньшими размерами. Шток – интрузивное тело с крутопадающими контактами, приближающееся по морфологии к цилиндрической форме, имеющее значительное протяжение на глубину и обладающее крутыми стенками. Батолит — это крупное интрузивное тело неправильной в плане, нередко изометричной формы с куполообразной кровлей, занимающее секущее положение по отношению к вмещающим толщам.

## Б1.О.14 Общая геохимия

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Кислые магматические горные породы обогащены относительно основных и ультраосновных

- **Si, K, Na, Al**
- Ca, Mg, Sr, Ti
- Fe, Ni, Co, Re
- Ag, Au, Sb, Hg

ЗАДАНИЕ 2. Магматические горные породы, обогащенные  $\text{Na}_2\text{O}$ ,  $\text{K}_2\text{O}$ ,  $\text{SiO}_2$  будут состоять из следующих породообразующих минералов

- **альбит, ортоклаз, микроклин, кварц**
- оливин, пироксены, роговая обманка
- кальцит, доломит, анкерит, стронцианит
- анортит, битовнит, лабрадор, пижонит

ЗАДАНИЕ 3. Редкими халькофильными элементами являются:

- **Au, Ag, Cu, S**
- Ca, Mg, Fe, C
- Ni, Co, Re, Pt
- Cs, Ba, Sr, La

ЗАДАНИЕ 4. Колчеданно-полиметаллические руды — это источник

- **Pb, Zn**
- Au, Ag
- Co, Ni
- Cr, Mn

ЗАДАНИЕ 5. Ультраосновные магматические горные породы — это потенциальный источник

- **Co, Ni, Cr, Cu, Pt**
- Pb, Mo, Hg, W, Zn
- Au, Ag, As, Se, Te
- La, Ce, Pr, Nd, Lu

ЗАДАНИЕ 6. Какой из нижеперечисленных методов определения химических элементов основан на изучении воздействия рентгеновских лучей на геологические образцы?

- **XRF**
- ICP-MS
- Спектральный анализ
- Атомно-абсорбционный

ЗАДАНИЕ 7. Подберите химический элемент, встречающийся в геохимической ассоциации с W

- **Mo**
- Ni
- Co
- Pt

ЗАДАНИЕ 8. Выявленные в ходе геохимических работ аномалии мышьяка можно рассматривать как поисковый признак на:

- **золото**
- хром
- магний
- железо

ЗАДАНИЕ 9. Параметр, характеризующий перспективность площади для обнаружения полезных ископаемых

- **геохимическая аномалия**
- кларк рассеяния
- коэффициент подобия
- среднее арифметическое

ЗАДАНИЕ 10. Какой метод используют при литохимической съемке, самый массовый метод, десятки тысяч проб

- **спектральный анализ**
- рентгеноструктурный анализ
- силикатный анализ
- нейтронно-активационный анализ

## 2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Укажите название прибора, предназначенного для определения изотопного состава геологических образований

**Ответ:** масс-спектрометр.

ЗАДАНИЕ 2. Рассчитайте кларк концентрации магния в ультраосновных магматических горных породах исходя из его содержания в горных породах - 28,05 % и среднего содержания в земной коре - 1,87%

**Ответ:** 15.

ЗАДАНИЕ 3. Укажите какой параметр геологических проб возможно изучить по соотношениям изотопов U/Pb, Sm/Nd, K/Ar

**Ответ:** возраст.

## 3) темы эссе



ЗАДАНИЕ 1. Перечислите основные методы, при помощи которых можно определить концентрации главных и редких элементов в геохимических пробах.

**Ответ:** основные методы, при помощи которых можно определить концентрации главных и редких элементов в геохимических пробах это – спектральный анализ, рентгенофлуорисцентный анализ (РФА, XRF), метод ICP-MS, атомно-абсорбционный метод.

## **Б1.О.19 Кристаллография и минералогия**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Спайность минерала — это:

- **способность кристаллов раскалываться параллельно определенным кристаллическим плоскостям**
- степень сопротивления минерала внешним механическим воздействиям
- эффект, вызываемый отражением света от поверхности минерала
- способность кристаллов светиться при нагревании

ЗАДАНИЕ 2. Что из перечисленного относится к систематике минералов:

- **тип минералов**
- кристаллохимическая формула минерала
- разности минерала
- сингония минерала

ЗАДАНИЕ 3. Форма кристаллов зависит от:

- **Внутренней структуры**
- Химического состава
- Породы
- Процесса минералообразования

ЗАДАНИЕ 4. Какой минерал соответствует твердости 5 по шкале Мооса

- **Апатит**
- Флюорит
- Ортоклаз
- Топаз

ЗАДАНИЕ 5. Какую сингонию кристалла будет характеризовать следующее: "Для нее характерно наличие нескольких осей выше  $L_2$ "

- **ромбическую**
- тригональную
- гексагональную
- триклинную
- кубическую

ЗАДАНИЕ 6. Изоморфизм в минералах протекает при следующих условиях:

- **без изменения структуры минерала**
- с частичным изменением структуры минерала
- с полным изменением структуры минерала

ЗАДАНИЕ 7. Окраска, зависящая от химического состава или элементов-примесей в минерале, носит название:

- **идиохроматическая**
- псевдохроматическая
- аллохроматическая

ЗАДАНИЕ 8. К механическим свойствам минерала не относится:

- **плотность**
- хрупкость
- твердость
- спайность
- ковкость

ЗАДАНИЕ 9. Минералы какого класса вступают в реакцию с HCl

- **Карбонаты**
- Сульфаты
- Сульфиды
- Фосфаты

ЗАДАНИЕ 10. При каком процессе минералообразования образуется малахит

- **Экзогенный**
- Эндогенный
- Метаморфический

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. К какому классу минералов относится самородное золото?

**Ответ:** к классу самородные металлы

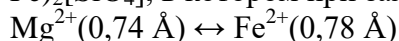
3) темы эссе

ЗАДАНИЕ 1. Изоморфизм. Типы изоморфизма.

**Ответ** Свойство атомов, ионов или их группировок замещать другие атомы, ионы или их группировки в химических соединениях переменного состава называется изоморфизмом. Вхождение изоморфных примесей в минерал происходит без коренного изменения его кристаллической решетки, поскольку перестройка структуры привела бы к образованию нового минерала.

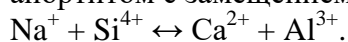
По валентности ионов выделяются два типа изоморфизма – изовалентный и гетеровалентный (разновалентный). Первый из них характеризуется заменой в кристаллической структуре ионов одинаковой валентности и широко проявляется при условии общности свойств и размеров замещающихся ионов. В соответствии с правилом В. М. Гольдшмидта, способность элементов к взаимозамещению убывает по мере возрастания разницы величин ионных радиусов ( $r$ ).

Примером совершенного, неограниченного (полного) изоморфизма является оливин ( $Mg, Fe$ )<sub>2</sub>[SiO<sub>4</sub>], в котором при замещении по схеме



отчетливо проявляется аддитивность состава и свойств в ряду форстерит ( $Mg_2[SiO_4]$ ) – фаялит ( $Fe_2[SiO_4]$ ).

Примером гетеровалентного изоморфизма являются высокотемпературные Na–Ca полевые шпаты (плагиоклазы), включающие ряд разновидностей между альбитом  $Na[AlSi_3O_8]$  и анортитом с замещением по схеме



Факторы изоморфизма:

- близость радиусов, участвующих в изоморфных замещениях ионов и атомов (по правилу В. М. Гольдшмидта);
- сходство (близость) химических свойств замещающих друг друга элементов, принадлежащих к одной подгруппе периодической таблицы Д. И. Менделеева, и подобие в строении их внешних электронных оболочек;
- термодинамический фактор (Р и Т), предложенный В. И. Вернадским.

ЗАДАНИЕ 2. Классификация силикатов

**Ответ:** По типу кремнекислородного мотива все силикаты делятся на 2 большие группы

**I. Силикаты с кремнекислородными мотивами конечных размеров**

I.1. Ортосиликаты (одиночные ККТ)

I.2. Диортосиликаты (сдвоенные ККТ)

I.3. Кольцевые силикаты – несколько тетраэдров, соединяющихся в кольцо.

**II. Силикаты с кремнекислородными мотивами бесконечных размеров**

II.1. Цепочечные силикаты, (непрерывные одинарные цепочки ККТ)

II.2. Ленточные силикаты (спаренные цепочки ККТ)

II.3. Слоистые силикаты (непрерывные слои ККТ)

II.4. Каркасные силикаты (трехмерные непрерывные каркасы)

## **B1.O.07 Историческая геология**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. По нижеприведенному описанию слоя определите в каких условиях он был сформирован: «Каменная соль; прослой гипсов и ангидритов, серых мергелей, красных аргиллитов»

- **Засолоненная лагуна**
- Литораль
- Сублитораль
- Болото

ЗАДАНИЕ 2. По нижеприведенному описанию слоя определите в каких условиях он был сформирован: «Алевриты и грубые песчаники с растительным детритом; горизонты глинистых известняков с железистыми оолитами; мшанки и табуляты»

- **Литораль**
- Сублитораль
- Опресненная лагуна
- Болото

ЗАДАНИЕ 3. По нижеприведенному описанию слоя определите в каких условиях он был сформирован: «Рыхлые конгломераты с песчаным красноцветным цементом; плохая сортировка и слабая степень окатанности обломочного материала»

- **Межгорные прогиба**
- Литораль
- Сублитораль
- Аллювий

ЗАДАНИЕ 4. По нижеприведенному описанию слоя определите в каких условиях он был сформирован: «Грубозернистые косослоистые пески красного цвета с углефицированными растительными остатками»

- **Аллювий**
- Сублитораль
- Опресненная лагуна
- Эпибатраль

ЗАДАНИЕ 5. По нижеприведенному описанию слоя определите в каких условиях он был сформирован: «Чередование песков мелкозернистых, кварцевых и глин; слоистость параллельная; редкие зерна глауконита; аммониты и двустворки»

- **Сублитораль**
- Опресненная лагуна
- Литораль
- Болото

ЗАДАНИЕ 6. Минерал глауконит является индикатором:

- **Мелководно-морских фаций**
- Аллювиальных фаций
- Прибрежно-морских фаций
- Озерно-болотных фаций

ЗАДАНИЕ 7. Волнистая слоистость формируется в:

- **Прибрежно-морских фациях**
- Аллювиальных фациях
- Прибрежно-морских фациях
- Озерно-болотных фациях

ЗАДАНИЕ 8. Известняк не накапливается в:

- **Аллювиальных фациях**
- Прибрежно-морских фациях
- Лагунах
- Мелководно-морских фациях

ЗАДАНИЕ 9. Битые раковины морских организмов являются индикатором:

- **Прибрежно-морских фаций**
- Мелководно-морских фаций
- Аллювиальных фаций
- Озерно-болотных фаций

ЗАДАНИЕ 10. В каких фациальных обстановках могут накапливаться глины:

- **Во всех**
- В прибрежно-морских и мелководно-морских
- Только в болотах и
- Только в опресненных лагунах

2) открытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. По нижеприведенному описанию слоя напишите в каких условиях он был сформирован: «Алевриты и песчаники красного цвета с прослоями оолитовых известняков с норками зарывающихся двустворок; симметричные знаки ряби, битые брахиоподы»

**Ответ:** литораль.

3) темы эссе

ЗАДАНИЕ 1. Опишите процесс создания литолого-фациальной карты.

ЗАДАНИЕ 2. Охарактеризуйте морские фации.

ЗАДАНИЕ 3. Охарактеризуйте континентальные фации.

## **B2.O.01(У) Учебная практика геологическая**

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

**ЗАДАНИЕ 1.** Что является основным первичным документом регистрации информации, наблюдаемой при выполнении геологического маршрута?

**Ответ:** полевой дневник.

**ЗАДАНИЕ 2.** С чего начинается полевое описание горных пород (не зависимо от их генезиса)?

**Ответ:** наименование.

**ЗАДАНИЕ 3.** В каком из разделов геологического отчета описывается вещественный состав стратифицированных комплексов изучаемой территории?

**Ответ:** стратиграфия и литология.

**ЗАДАНИЕ 4.** В каком разделе отчета приводится характеристика интрузивных комплексов?

**Ответ:** магматизм.

**ЗАДАНИЕ 5.** В какой части отчетной документации указывается перечень горных пород полигона практики, привязка отбора образцов и их краткая характеристика?

**Ответ:** каталог образцов.

## **Б2.О.02(У) Учебная практика по получению профессиональных умений и навыков по геокартированию**

1) открытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

**ЗАДАНИЕ 1.** Как называется карта, на которой отмечаются точки наблюдения, обнажения и скважины.

**Ответ:** Карта фактических материалов или карта фактов.

**ЗАДАНИЕ 2.** Как залегают отложения осадочного чехла на породах кристаллического фундамента.

**Ответ:** с угловым и стратиграфическим несогласием или несогласно.

**ЗАДАНИЕ 3.** Какими породами представлены отложения надпойменных террас р.Дон.

**Ответ:** суглинок, супесь.

**ЗАДАНИЕ 4.** Как четвертичные отложения залегают на нижележащих?

**Ответ:** с угловым и стратиграфическим несогласием или несогласно.

**ЗАДАНИЕ 5.** Как меловые отложения залегают на девонских?

**Ответ:** с угловым и стратиграфическим несогласием или несогласно.

**ОПК-13 Способен изучать и анализировать вещественный состав горных пород и руд и геологопромышленные и генетические типы месторождений полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению минерально-сырьевой базы.**

**Период окончания формирования компетенции: 8 семестр**

**Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:**

– Дисциплины (модули) (блок 1):

- Б1.О.19 Кристаллография и минералогия (3-4 семестр);
- Б1.О.32 Минераграфия (6 семестр);
- Б1.О.36 Кристаллооптика (5 семестр);
- Б1.О.43 Геология и геохимия горючих полезных ископаемых (7-8 семестр);
- Б1.О.28 Опробование твердых полезных ископаемых (7 семестр);
- Б1.О.31 Основы гидрогеологии (5 семестр);
- Б1.О.23 Основы учения о полезных ископаемых (5-6 семестр);

**Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:**

## **Б1.О.19 Кристаллография и минералогия**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

**ЗАДАНИЕ 1.** Какой минерал является рудой на Fe?

- **Магнетит**
- Пирит
- Эгирин
- Пирротин

**ЗАДАНИЕ 2.** Какой минерал является рудой на Zn?

- **Сфалерит**
- Галенит
- Циркон
- Халькопирит

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

**ЗАДАНИЕ 1.** К какому типу минералов относится пирит?

**Ответ:** к сульфидам.

**ЗАДАНИЕ 2.** К какому классу минералов относится малахит?

**Ответ:** к карбонатам.

**ЗАДАНИЕ 3.** К какому классу минералов относится топаз?

**Ответ:** к силикатам.

3) темы эссе

**ЗАДАНИЕ 1.** Пегматитовый процесс минералообразования.

**Ответ:** Пегматитовый тип генезиса связан с кристаллизацией обогащенного летучими компонентами остаточного расплава, дающего начало особым образованиям, получившим название пегматитов.

Пегматиты образуются практически во всех типах магматических горных пород, однако наибольшим распространением пользуются пегматиты, связанные с кислыми и, в известной мере, щелочными породами.

А. Е. Ферсман выделил:

- пегматиты чистой линии (внедрение остаточного расплава в породы близкого к этому остатку состава);
- пегматиты линии скрещивания (возникают при взаимодействии расплава с контрастно различными по составу вмещающими породами).

Во всех случаях пегматиты обогащены главным образом Si, Al, Ca и щелочами. Наряду с этим, они содержат значительное количество таких элементов, как Li, Be, B, F, Rb, Cs, редких земель, Mo, Zr, Hf, Ta, Nb, Th, U и др.

Пегматит – порода, которая характеризуется следующими признаками:

1. Наличие текстуры типа «письменный гранит» («еврейский камень»).
2. Крупно- и гигантозернистое строение кристаллов.
3. Имеют простой минеральный состав главных породообразующих минералов, отвечающих по составу граниту: кварц, полевой шпат, мусковит.
4. Образуют зональные тела, иногда с полостями (занорышами) в центральной части.
5. Резко обогащены по сравнению с гранитами U, TR, Be, Li, Rb, Cs, B, F, P, CO<sub>2</sub>.
6. Развиваются преимущественно в крупных гранитоидных массивах, а также в глубокометаморфизованных породах.
7. Имеют жиллообразную форму тел.
8. Пегматиты, как правило, образуют обширные поля, которые объединяются в пегматитовые пояса.

**ЗАДАНИЕ 2.** Скарновый процесс минералообразования.

**Ответ:** Скарны представляют собой метасоматические породы, сложенные известково-магнезиально-железистыми силикатами и алюмосиликатами, возникающими в зоне контакта интрузий с карбонатными породами. В общем случае для образования скарнов необходимо наличие двух химически неравновесных сред (карбонатных и алюмосиликатных пород) и циркулирующих между ними высокотемпературных растворов. В строении скарнов выделяют эндо- и экзозоны.

По составу выделяются скарны магнезиальные и известковые.

Среди скарнов по механизму образования различают диффузионный и инфильтрационный типы.

Со скарнами связано образование ряда разнообразных по минеральному составу рудных формаций:

- магнетита;
- шеелита;
- халькопирита;
- галенит-сфалерита;
- франклинит-цинкита;
- людовигита.

## **Б1.О.32 Минераграфия**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

**ЗАДАНИЕ 1.** К методам определения внутренних рефлексов относятся:

- **наблюдение в условиях косоого освещения;**
- **скрещенных николях;**
- **в порошке минерала;**
- по световой полоске

**ЗАДАНИЕ 2.** Изучение структур руд необходимо для:

- **пределения последовательности минералообразования и генезиса руд;**

---

технологической оценки и прогноза поведения руды в процессе обогащения;

---

предела качества руд, содержания полезных компонентов и вредных примесей.

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

**ЗАДАНИЕ 1.** Какие детали рудного микроскопа относятся к оптическим?

**Ответ:** опак-иллюминатор, окуляр, объектив, анализатор, поляризатор

**ЗАДАНИЕ 2.** Заполните пропуск:

Метод микроскопического изучения в отраженном свете рудных и непрозрачных минералов называется...?

**Ответ:** Минераграфия.

**ЗАДАНИЕ 3.** На какие генетические группы делятся минеральные зерна?

**Ответ:** кристаллические, коррозионные, метазерна, кристаллобласты, кластические.

3) открытые задания (практико-ориентированная задача, повышенный уровень сложности):

**ЗАДАНИЕ 1.** Охарактеризуйте методику диагностического травления (набор реактивов стандартного набора, последовательность действий, результаты).

**Пример ответа:** Диагностическое травление представляет собой химическое воздействие на полированную поверхность минералов и ее изменение. Производится это воздействие рядом реактивов стандартного набора, в который входят: KCN (цианистый калий), HgCl<sub>2</sub> (сулема), КОН 40% (едкий калий), FeCl<sub>3</sub> 5% (хлорное железо), HCl 1:1 (соляная кислота), HNO<sub>3</sub> 1:1 (азотная кислота).

Для проведения диагностического травления поверхность аншлифа должна быть тщательно очищена, изучаемый минерал помещен в центр поля зрения. Реактив из капельницы переносится на поверхность минерала с помощью пипетки. Капля должна попадать на единичное зерно, чтобы не допустить возникновения электрической пары между различными минералами, которая может исказить результаты травления. Время травления 1 мин. По истечении времени остатки реактива удаляются фильтровальной бумагой и оцениваются результаты химического воздействия реактива. Положительными считаются такие реакции, при которых после снятия капли на полированной поверхности минерала наблюдаются изменения, отрицательными – те, от которых следов не остается.

Травят минерал в определенной последовательности, начиная со слабых реактивов и заканчивая самыми сильными. Если реактив не подействовал, следующий можно наносить на то же самое место, но в случае даже малейших изменений поверхности новый реактив необходимо использовать на другом зерне.

Результаты диагностического травления рудных минералов:

- а) поверхность остается неизменной - реактив не подействовал; побурение, потемнение поверхности от легкого до черного;
- в) образование кольца от паров реактива вокруг капли вследствие того, что некоторые минералы могут реагировать только с парами реактива;
- г) выделение газообразных продуктов;
- д) образование иризирующей пленки (желтой, синей, зеленой, красной и др.).

**ЗАДАНИЕ 2.** Напишите подробную схему описания аншлифа.

**Пример ответа:** Результаты минераграфических исследований руды представляются в виде описания аншлифов, которое выполняется по следующей схеме (плану):

- 1) № аншлифа, привязка;
- 2) название руды (полный минеральный состав) по содержанию рудных минералов;



- 3) количество рудных минералов в объемных процентах (определяется при визуальном сравнении с эталонной диаграммой (рис. 12) – метод стандартного препарата) с выделением главных (>1%), второстепенных (<1%) и редких (единичные зерна);
- 4) описание каждого рудного минерала (форма зерен, размеры, характер распределения в руде, физические диагностические признаки, результаты диагностического травления, способ проведения микрохимической реакции и ее результат, подтверждающий правильность определения);
- 5) структура руды;
- 6) взаимоотношения минералов между собой (срастания, включения, секущие жилки, каймы и т.д.);
- 7) выводы о последовательности выделения минералов;
- 8) вторичные изменения в руде (дробление, смятие и перекристаллизации минералов);
- 9) микрофотографии или зарисовки характерных участков (при необходимости).

## **Б1.О.36 Кристаллооптика**

### 1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. максимальным двупреломлением среди главных минералов метаморфических и осадочных горных пород характеризуется

- кальцит
- кварц
- плагиоклаз
- ортоклаз

ЗАДАНИЕ 2 Погасание минералов определяется относительно

- **спайности**
- шагреневой поверхности
- канадского бальзама
- скрещенных николей

### 2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. какое свойство кристаллического вещества обуславливает различную интерференционную окраску минералов в скрещенных николях при изучении с помощью поляризационного микроскопа

**Ответ** – двупреломление.

ЗАДАНИЕ 2. эталонным минералом для проверки готовности микроскопа к камеральным исследованиям является

**Ответ** – биотит.

ЗАДАНИЕ 3 - способность минералов изменять окраску при вращении предметного столика в проходящем свете называется

**Ответ** – плеохроизм.

### 3) темы эссе

ЗАДАНИЕ 1. Какие диагностические признаки минералов возможно определить с использованием поляризационного микроскопа?

**Ответ:** Поляризационный микроскоп позволяет определить: окраску, форму зерен, спайность, отдельность, относительный показатель преломления, величины разности хода и двупреломления, погасание, удлинение, схему плеохроизма минералов.

**ЗАДАНИЕ 2.** Охарактеризуйте практическое значение определения номера плагиоклазов для диагностики магматических горных пород.

**Ответ:** Определение номера плагиоклаза или соотношения кальция и натрия является важнейшим для диагностики магматических горных пород. Ультраосновные породы плагиоклаз как правило не содержат. В основных породах встречаются плагиоклазы с номерами 100 – 50, в средних – 30-50, в кислых – 0-30. Роль этого метода резко возрастает в диагностике вулканических порфировых пород.

## **Б1.О.43 Геология и геохимия горючих полезных ископаемых**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

**ЗАДАНИЕ 1.** Элементарный состав нефти характеризуется обязательным наличием 5 химических элементов:

- Si, P, O, N, S;
- C, P, O, B, K;
- N, Co, S, Cl, Ca;
- **C, H, O, N, S**

**ЗАДАНИЕ 2.** Нафтеновые или полиметиленовые углеводороды имеют формулу:

- $C_nH_{2n+2}$ ;
- $C_nH_{2n-2}$ ;
- $C_nH_{2n-6}$ ;
- **$C_nH_{2n}$** .

**ЗАДАНИЕ 3.** Формула пропана:

- $CH_4$ ;
- $C_2H_6$ ;
- **$C_3H_8$ ;**
- $C_4H_{10}$ .

**ЗАДАНИЕ 4.** Что относится к инертным газам:

- метан;
- азот;
- **аргон;**
- бутан.

**ЗАДАНИЕ 5.** Что относится к горючим газам:

- ксенон;
- двуокись углерода  $CO_2$ ;
- азот;
- **бутан.**

**ЗАДАНИЕ 6.** Как коэффициент пористости связан с удельной поверхностью породы?

- **чем меньше удельная поверхность, тем больше коэффициент пористости;**
- чем больше удельная поверхность, тем больше коэффициент пористости;
- чем меньше удельная поверхность, тем меньше коэффициент пористости;
- коэффициент пористости не связан с удельной поверхностью породы.

ЗАДАНИЕ 7. Что не относится к классу залежей нефти и газа (по Бакирову А.А.):

- структурные;
- **массивные;**
- литологические;
- стратиграфические.

ЗАДАНИЕ 8. К мацералам углей относится:

- кларен;
- **витринит;**
- дюрен;
- фюзен.

ЗАДАНИЕ 9. Что из перечисленного не относится к генетическим типам месторождений нефти и газа:

- диапиризма;
- разрывообразования;
- рифогенные;
- **литологические.**

ЗАДАНИЕ 10. В углях количество азота не превышает:

- **8%;**
- 10%;
- 12%;
- 14%.

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Сколько водорода содержится в нефтях.

**Ответ:** 11-14%.

ЗАДАНИЕ 2. Напишите структурную формулу следующую нефть углеводорода – пентан.

**Ответ:**  $C_5H_{12}$ .

ЗАДАНИЕ 3. Сколько углерода содержится в нефтях.

**Ответ:** 80-87%.

ЗАДАНИЕ 4. Сколько углерода содержится в антраците.

**Ответ:** 90-98%.

ЗАДАНИЕ 5. Вскипание бензинового дистиллята происходит при температуре до:

**Ответ:** до  $180^{\circ}C$ .

## **Б1.О.28 Опробование твердых полезных ископаемых**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Какие технологические пробы берутся в пределах природного типа руды?

- \_\_\_\_\_ С
- ортовые,
- \_\_\_\_\_ В
- аловые,
- \_\_\_\_\_ М
- инералого-технологические,**

- \_\_\_\_\_ М  
алообъемные.
- ЗАДАНИЕ 2. Какие полезные ископаемые по своему качеству определяются физическими свойствами минералов?
- \_\_\_\_\_ М  
едь,
- \_\_\_\_\_ С  
люды,
- \_\_\_\_\_ Г  
рафит,
- \_\_\_\_\_ Ж  
елезо.

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. При каком способе изучения минерального состава руды определяют кристаллохимические формулы минералов?

**Ответ:** Расчетном.

ЗАДАНИЕ 2. Верно ли утверждение, что при горстьевом способе опробования материал пробы составляется из частичных проб?

**Ответ:** Верно.

ЗАДАНИЕ 3. При каком способе опробования пробы берутся из маломощных жил и прожилков, а также на забое горных выработок?

**Ответ:** Задирковым.

3) открытые задания (ситуационные задачи, средний уровень сложности)

ЗАДАНИЕ 1. Перечислите основные типы минералогических проб, используемых для изучения минерального и химического состава пород и руд?

**Примерный ответ:** В качестве минералогических проб используются полированные штуфы, шлифы, аншлифы, шлихи, протолочки (концентраты тяжелых минералов, получаемые при промывке измельченных скальных руд и вмещающих пород) и брикеты (искусственные шлифы и аншлифы, изготавливаемые из рыхлых полезных ископаемых и концентратов обогащения на специальном цементе).

ЗАДАНИЕ 2. В чем заключается техническое опробование?

**Примерный ответ:** В определении физических свойств руды, таких как плотность, влажность, крепость, гранулометрический состав и др.

## **Б1.О.31 Основы гидрогеологии**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Водно-коллекторские свойства пород определяются их - .

- слоистостью
- минеральным составом
- \_\_\_\_\_ С  
квашностью

ЗАДАНИЕ 2. Максимальная влажность пород численно равна:

- **полной влагоемкости**

- упругой емкости
- капиллярной влагоемкости

ЗАДАНИЕ 3. Единицей измерения коэффициента проницаемости пород является -.

- м/сут, м/час, м/с
- **м<sup>2</sup>, дарси**
- см/сут, см/час, см/с

ЗАДАНИЕ 4. Водопроницаемость горных пород определяется их:

- **активной скважностью**
- минеральным составом
- генезисом

ЗАДАНИЕ 5. Фильтрация подземных вод – это движение под действием силы тяжести или градиента давления:

- **гравитационных вод**
- капиллярных вод
- атмосферных вод

ЗАДАНИЕ 6. По направлению движения подземных вод величина напора:

- не изменяется
- увеличивается
- **уменьшается**

ЗАДАНИЕ 7. Давление на уровень грунтовых вод соответствует:

- гидростатическому
- литостатическому
- **атмосферному**

ЗАДАНИЕ 8. Минерализация межпластовых вод по мере увеличения глубины их залегания:

- **увеличивается**
- уменьшается
- не изменяется

ЗАДАНИЕ 9. Линии, соединяющие точки с одинаковыми абсолютными отметками уровня грунтовых вод называются:

- **гидроизогипсы**
- гидроизопьезы
- гидроизобары

ЗАДАНИЕ 10. Недостаток водонасыщения зависит от:

- **полной влагоемкости**
- капиллярной влагоемкости
- недостатка упругого водонасыщения

## **Б1.О.23 Основы учения о полезных ископаемых**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Назовите важнейшие рудные минералы позднемагматических титаномагнетитовых руд?

- 
- Халькопирит, пентландит, пирротин

---

Гематит, магнетит, мартит

---

Бемит, диаспор, гиббсит

---

**Ильменит, рутил, титаномагнетит**

ЗАДАНИЕ 2. Назовите главные рудные минералы железистых кварцитов:

---

**Магнетит, гематит**

---

Рутил, ильменит

---

Борнит, ковеллин.

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Назовите форму рудных тел характерную для алмазоносной формации кимберлитов?

**Ответ:** Трубки.

ЗАДАНИЕ 2. С каким классом пегматитов связаны крупнейшие месторождения мусковита?

**Ответ:** С классом перекристаллизованных пегматитов.

ЗАДАНИЕ 3. Назовите главные минералы титаномагнетитовых позднемагматических руд?

**Ответ:** Ильменит, рутил, титаномагнетит.

3) открытые задания (ситуационные задачи, средний уровень сложности)

ЗАДАНИЕ 1. Почему в составе рудных минералов метаморфизованных месторождений преобладают силикаты и оксиды? Расскажите об одном из типов метаморфизованных месторождений?

**Пример ответа:** Непосредственными причинами, вызывающими метаморфизм, являются давление, высокая температура и циркуляция высокотемпературных газовых и водных растворов (флюидов). Под действием высоких температур и давления происходит дегидратация минералов: гидроксиды переходят в оксиды, например, лимонит, гетит преобразуется в гематит, магнетит. Силикаты в метаморфизованных месторождениях, являются новообразованными, метаморфическими минералами. В качестве примера метаморфизованных месторождений можно рассказать о месторождениях железных руд в железистых кварцитах. К этому типу метаморфизованных месторождений принадлежат уникальные по запасам и масштабам распространения месторождения железа (Лебединское, Стойленское, Михайловское и другие месторождения железорудного бассейна КМА, Кривого Рога, Бразилии, США, Канады, Австралии). Форма рудных тел – пластовая, часто осложненная складчатыми деформациями. Текстуры руд – полосчатые, плейчатые, реже массивные. Главные рудные минералы – магнетит, гематит. Считается, что эти руды возникли осадочным или гидротермально-осадочным образом, и лишь затем были метаморфизованы в условиях регионального метаморфизма.

ЗАДАНИЕ 2. Что такое скарны? Как они образуются? Какие классы скарнов выделяют? Основные рудные минералы скарнов?

**Пример ответа:** Скарны – контактово-метасоматические горные породы, развитые в контактах карбонатных, реже силикатных пород с интрузивными массивами (главным образом гранитов, гранодиоритов, диоритов). Скарны сложены кальций-магний-железистыми силикатами и алюмосиликатами (пироксены, гранаты андрадит-гроссулярового ряда, амфиболы, эпидот, скаполит и др.)

Важнейшие рудные минералы скарнов: датолит, данбурит, людвицит, магнетит, халькопирит, пирит, пирротин, шеелит, молибденит, галенит, сфалерит, кобальтин, флогопит.

Наиболее рациональной в настоящее время признана классификация скарнов по составу замещаемых пород. В группе скарновых полезных ископаемых следует выделять классы: известковых, магнезиальных и силикатных скарнов.

**ОПК-14 Способен выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации процессов геологоразведочного производства в целом.**

Период окончания формирования компетенции: 9 семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:

– Дисциплины (модули) (блок 1):

- Б1.О.38 Экономические основы недропользования (9 семестр);
- Б1.О.30 Разведка и геолого-экономическая оценка полезных ископаемых (8 семестр);

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

## **Б1.О.38 Экономические основы недропользования**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Назовите то, что имеет отношение к средствам труда:

- из чего получается продукт труда
- на что направлен человеческий труд
- **с помощью чего человек воздействует на предмет труда**
- чем обладает человек

ЗАДАНИЕ 2. Что представляют собой общие издержки производства?

- \_\_\_\_\_ з  
**атраты, связанные с использованием всех ресурсов и услуг для производства продукции**
- \_\_\_\_\_ я  
вные (внешние) издержки
- \_\_\_\_\_ н  
еявные (внутренние) издержки, включая нормальную прибыль
- \_\_\_\_\_ з  
атраты товаропроизводителя, связанные с приобретением потребительских товаров длительного пользования

ЗАДАНИЕ 3. Не характеризуют экономические ресурсы:

- \_\_\_\_\_ П  
редпринимательство
- \_\_\_\_\_ Д  
**еньги**
- \_\_\_\_\_ Т  
руд
- \_\_\_\_\_ К  
апитал

ЗАДАНИЕ 4. Что понимается под чистым экспортом?

- \_\_\_\_\_ р  
азность между выручкой от экспорта продукции и затратами на ее производство
- \_\_\_\_\_ с  
**альдо между экспортом и импортом**
- \_\_\_\_\_ Д  
оля экспорта в общем объеме производства
- \_\_\_\_\_ Д  
оля импорта в общем объеме потребляемой продукции внутри страны



ЗАДАНИЕ 5. Не характеризует предмет экономической теории:

- \_\_\_\_\_ У  
довлетворение потребностей
- \_\_\_\_\_ О  
**бщественное признание**
- \_\_\_\_\_ И  
спользование ресурсов
- \_\_\_\_\_ П  
оведение людей

ЗАДАНИЕ 6. Назовите, что представляет собой экономический интерес:

- \_\_\_\_\_ С  
**тремление людей к удовлетворению своих потребностей**
- \_\_\_\_\_ С  
тремление работать на благо общества
- \_\_\_\_\_ С  
тремление произвести продукт для других
- \_\_\_\_\_ В  
се перечисленное

ЗАДАНИЕ 7. По мнению А. Смита основным стимулом экономической активности человека является:

- \_\_\_\_\_ З  
бота о ближнем
- \_\_\_\_\_ С  
тремление удовлетворить потребности других
- \_\_\_\_\_ О  
бщественный интерес
- \_\_\_\_\_ Ч  
**астный интерес**

ЗАДАНИЕ 8. Что обеспечивает эффективность экономики?

- \_\_\_\_\_ П  
олная занятость
- \_\_\_\_\_ И  
ли полная занятость, или полное использование других ресурсов
- \_\_\_\_\_ П  
олное использование производственных ресурсов
- \_\_\_\_\_ И  
**полная занятость, и полное использование других ресурсов**

ЗАДАНИЕ 9. Показатель капиталоемкости отражает:

- \_\_\_\_\_ О  
тношение авансированного капитала к себестоимости
- \_\_\_\_\_ О  
**тношение авансированного капитала к объему произведенной продукции**
- \_\_\_\_\_ О  
тношение оборотных фондов к объему производства
- \_\_\_\_\_ С  
уммарный объем произведенной продукции в денежном выражении

ЗАДАНИЕ 10. Показатель капиталоотдачи отражает:

- \_\_\_\_\_ О  
тношение в денежном выражении используемых основных фондов к затратам живого труда (к заработной плате)
- \_\_\_\_\_ О  
тношение капитальных затрат к объему выпущенной продукции
- \_\_\_\_\_ С  
**реднюю производительность капитала, общий объем продукции в расчете единицу капитала**
- \_\_\_\_\_ О  
тношение затрат живого труда к основным фондам

ЗАДАНИЕ 11. Что является товарным продуктом горнорудных предприятий?

- \_\_\_\_\_ П  
лезное ископаемое (руда или горная масса), непосредственно добытое из недр в природном виде или после обработки, придающей потребительские свойства и выполняемой на месте добычи.
- \_\_\_\_\_ К  
онцентрат, полученный при обогащении добытого сырья и используемый как полуфабрикат для дальнейшей переработки в один или несколько товарных продуктов.
- \_\_\_\_\_ Ч  
истый металл, кристаллосырье или иной минеральный продукт, извлекаемый из добываемого сырья в товарном виде уже при первичной переработке.
- \_\_\_\_\_ В  
**се вышеперечисленные**

ЗАДАНИЕ 12. Какие показатели определяют требования (ТУ, ГОСТ, ОСТ) к сырью:

- \_\_\_\_\_ С  
ебестоимость добычи полезного ископаемого;
- \_\_\_\_\_ Л  
**имитные содержания различных компонентов,**
- \_\_\_\_\_ В  
еличины физических характеристик (температура плавления, сопротивление сжатию и т.п.).

ЗАДАНИЕ 13. Какие виды полезных ископаемых относятся к техническому сырью?

- \_\_\_\_\_ Г  
**рафит, асбест, флюорит**
- \_\_\_\_\_ С  
ера, целестин, бораты
- \_\_\_\_\_ С  
текольные пески, вермикулит, гипс
- \_\_\_\_\_ Ф  
осфаты, калийные соли, магниевые соли.

ЗАДАНИЕ 14. Что называется бортовым содержанием?

- \_\_\_\_\_ М  
инимальное содержание в некотором относительно крупном блоке, охарактеризованном совокупностью проб;
- \_\_\_\_\_ С  
одержание полезного компонента, при котором запасы месторождения считаются промышленными;
- \_\_\_\_\_ М  
**инимальное содержание компонента, при котором элементарный объем недр может быть отнесен к контуру промышленных запасов;**

— \_\_\_\_\_ М  
 минимальное промышленное содержание компонента равно по величине его содержанию в хвостах переработки.

ЗАДАНИЕ 15. Что называется коэффициентом водообильности?

— \_\_\_\_\_ К  
 количества воды (в куб. м), которое необходимо откачивать для добычи 1 т полезного ископаемого;

— \_\_\_\_\_ О  
 отношение объема воды (в куб. м) к объему тела полезного ископаемого в контуре обрабатываемых запасов;

— \_\_\_\_\_ К  
 количества воды (в куб. м), которое необходимо откачивать для проходки 1 м подземной горной выработки.

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1 Совокупность способностей человека для трудовой деятельности – это:

**Ответ:** Рабочая сила

ЗАДАНИЕ 2. То, на что направлен труд и из чего в результате получается продукт труда это:

**Ответ:** Предмет труда

ЗАДАНИЕ 3. В чем заключается главная цель производства?

**Ответ:** удовлетворение потребностей

ЗАДАНИЕ 4. Извлечение максимальной пользы из имеющегося в наличии – это:

**Ответ:** экономия

ЗАДАНИЕ 5. То, чем надо пожертвовать для приобретения товара или услуги, называется:

**Ответ:** Альтернативная стоимость

ЗАДАНИЕ 6. Отношения между людьми по поводу вещей, благ представляют собой:

**Ответ:** отношения собственности

ЗАДАНИЕ 7. Что не включают в себя правовые отношения собственности?

**Ответ:** отношения присвоения

ЗАДАНИЕ 8. Кратко охарактеризуйте два концептуальных подхода при создании новых горных предприятий в условиях экономически неосвоенных районов.

**Ответ:** Градообразующий и Временный.

ЗАДАНИЕ 9. Является ли реклама важным рыночным фактором для продукции горнорудного бизнеса?

**Ответ:** Нет, не является.

ЗАДАНИЕ 10. Лизинг, кредит, СРП, акционирование – это:

**Ответ:** Финансирование горнорудного предприятия.

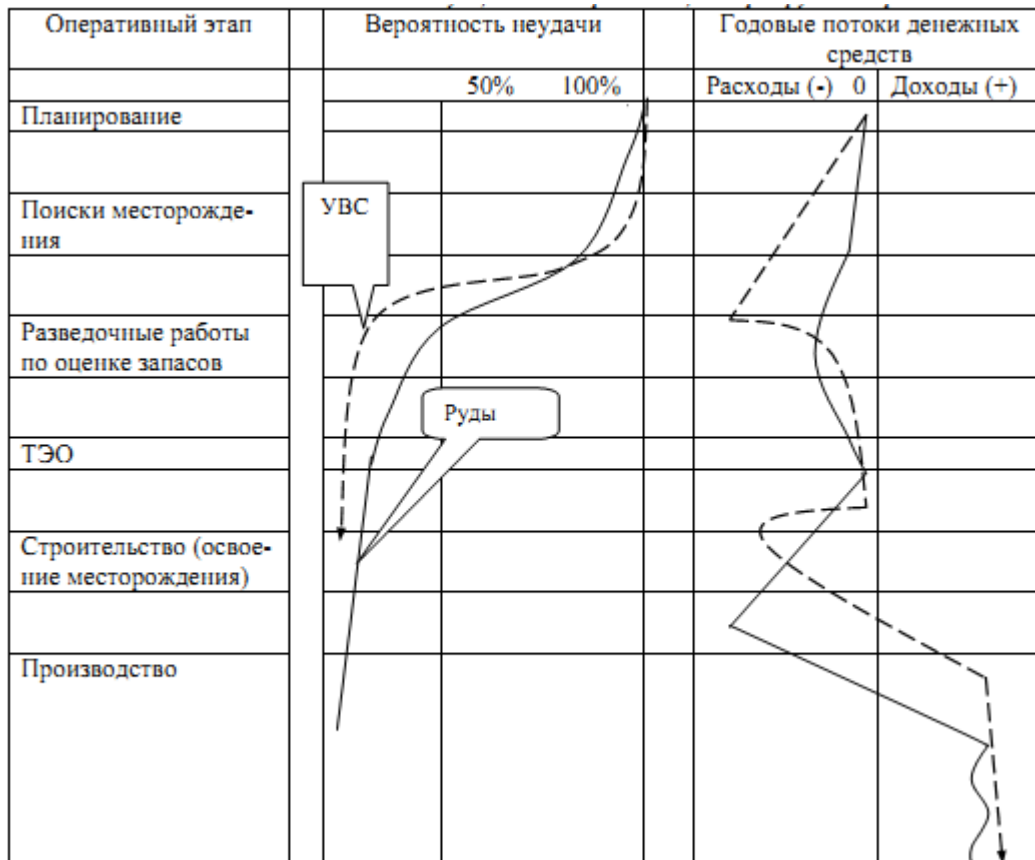
3) открытые задания (ситуационная задача, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Проанализируйте таблицу и добавьте граничные варианты

Количество потребителей	Количество производителей		
	Много	Несколько	Один
Много	Чистая конкуренция		Чистая монополия
Несколько			
Один			

Ответ: Чистая монополия, двусторонняя монополия.

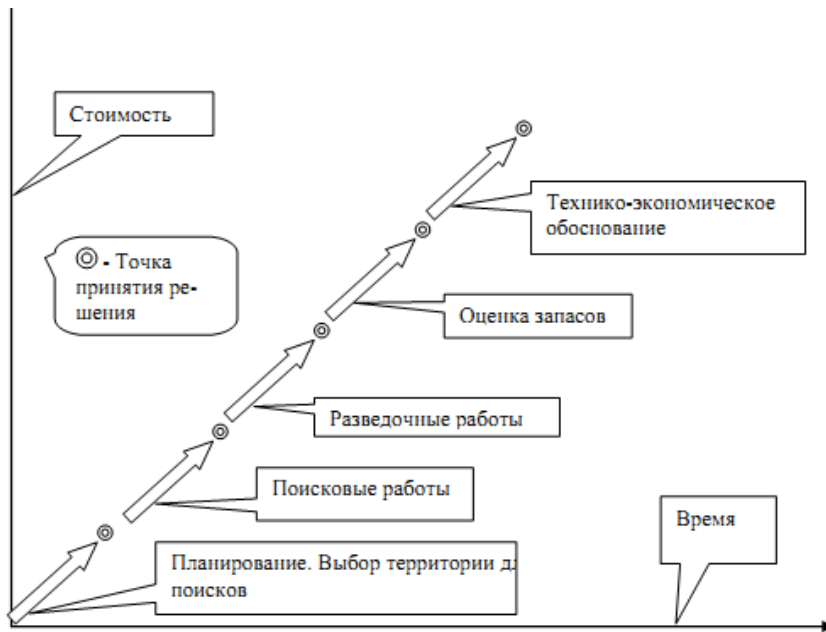
ЗАДАНИЕ 2. Проанализируйте кривую изменения годовых денежных потоков и кривую риска при реализации горнорудного проекта (твердые полезные ископаемые и УВ сырье) и назовите наиболее финансово затратные стадии.



Примечание: УВС – углеводородное сырье.

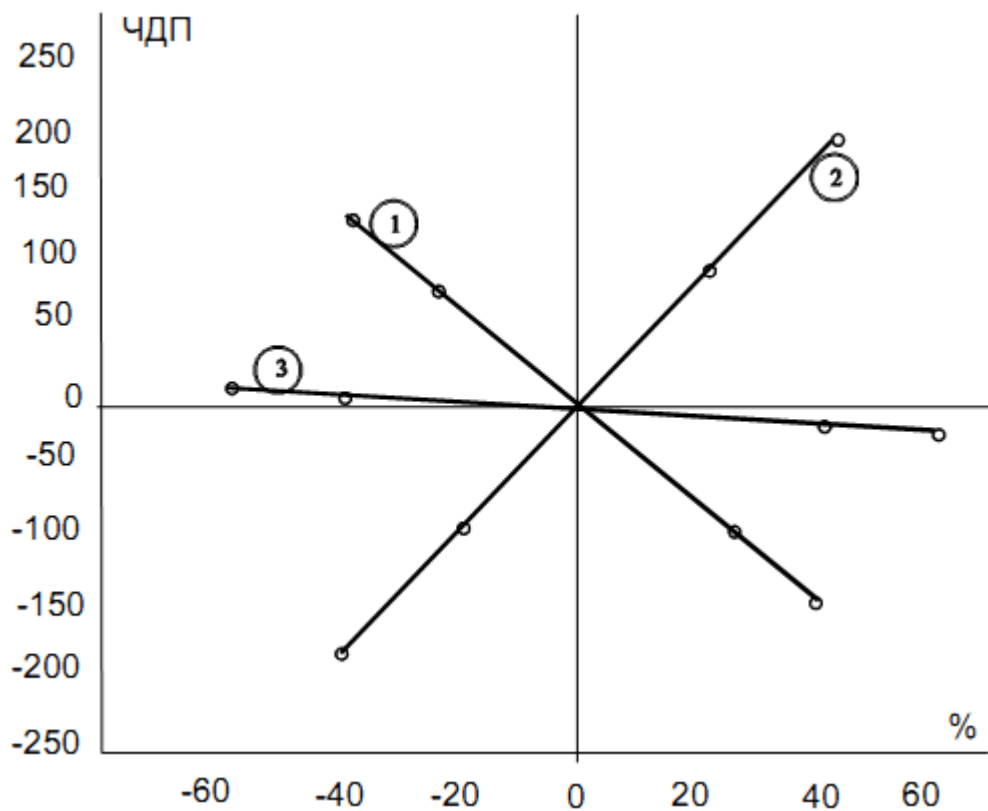
Ответ: Разведка, Строительство.

ЗАДАНИЕ 3. Проанализируйте график этапности реализации горнорудных проектов и назовите стадию ГРР, с которой может быть принято решение о промышленном освоении.



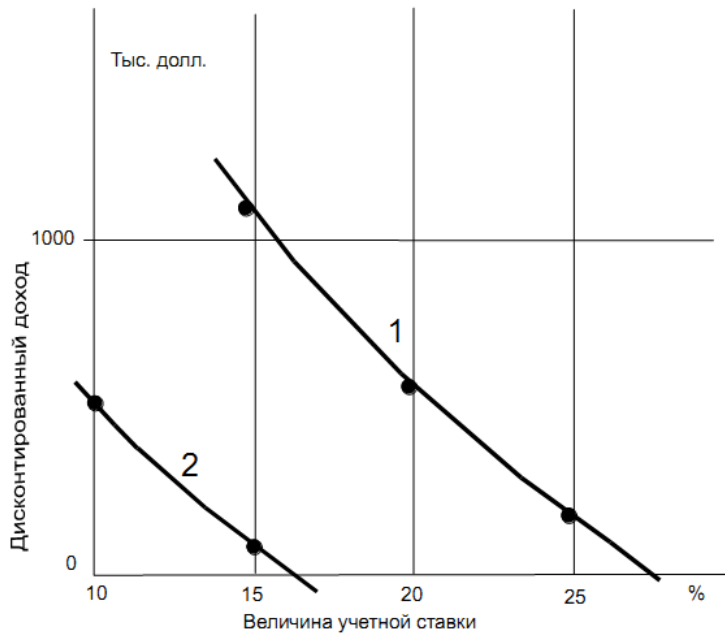
Ответ: Оценка запасов

ЗАДАНИЕ 4. Определите зависимости на лучевой диаграмме чувствительности чистой дисконтированной прибыли к параметрам капитальных затрат (1), годовой прибыли (2) и затрат на рекультивацию (3)



Ответ: 1,3 – обратная, 2 – прямая

ЗАДАНИЕ 5. На графике показана общая зависимость чистого дисконтированного дохода от учетной ставки. Определите ее характер.



Ответ: Обратная связь.

## Б1.О.30 Разведка и геолого-экономическая оценка полезных ископаемых

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Ценность 1 т руды или продукции, получаемой из нее – это:

- удельная,
- валовая,
- годовая.

ЗАДАНИЕ 2. Какой способ расчета производительности использует показатель коэффициента вскрыши?

- по техническим возможностям,
- по оптимальным экономическим показателям,
- по горной массе,
- по продукции.

ЗАДАНИЕ 3. Какие капитальные вложения идут на строительство путей сообщения, линий электропередачи, водоснабжения?

- внутренние,
- производственные,
- **внешние,**
- **непроизводственные.**

ЗАДАНИЕ 4. Особенности подземного способа добычи месторождений полезных ископаемых:

- высокая производительность,
- **небольшие капитальные вложения,**
- безопасность ведения горных работ,
- **большие потери полезного ископаемого при добыче.**

ЗАДАНИЕ 5. Особенности открытого способа добычи месторождений полезных ископаемых:

- **высокая производительность,**
- низкая стоимость,
- **безопасность ведения горных работ,**
- низкая производительность.

ЗАДАНИЕ 6. Коэффициент вскрыши  $K_v$  определяется по формуле, где  $V_{п}$  – объем пустой породы в контуре карьера,  $V_p$  – объем руды в контуре карьера.

- $K_v = V_{п}/V_p$
- $K_v = V_p/V_{п}$
- $K_v = V_p * V_{п}$

ЗАДАНИЕ 7. Соотношение забалансовых запасов в подсчетных блоках:

- $C_{бор}(забал. руд.) < C(забал. руд.) < C_{бор}(бал. руд.)$
- $C_{бор}(забал. руд.) < C(забал. руд.) < C_{min пром}$
- $C_{бор} < C(забал. руд.) < C_{min пром}$

ЗАДАНИЕ 8. Метод неограниченной интерполяции – это ...

- **построение контура за пределами разведочной сети на расстоянии 1/2 размера ячейки,**
- построение контура за пределами разведочной сети на расстоянии 1/4 размера ячейки,
- построение контура за пределами разведочной сети на расстоянии, равном минимальной мощности рудного тела.

ЗАДАНИЕ 9. Как отрисовывается контур блока запасов методом интерполяции?

- **по опорным точкам, которые соединяются между собой прямолинейными отрезками,**
- по геологической и геофизической информации,
- по опорным точкам, вскрывшим кондиционные и некондиционные руды, которые соединяются между собой прямолинейными отрезками.

ЗАДАНИЕ 10. Минимальный коэффициент рудоносности применяется к подсчетным блокам:

- **для отнесения запасов в них к балансовым,**
- для отнесения запасов в них к забалансовым,
- для выделения неоднородностей внутри рудного тела.

ЗАДАНИЕ 11. Продукция горнорудного предприятия:

- **руда;**
- добытая порода;
- **концентрат;**
- вскрышная порода.

ЗАДАНИЕ 12. Ценность месторождения с учетом неизбежных потерь полезного ископаемого при добыче и переработке:

- **извлекаемая;**
- удельная;
- годовая.

ЗАДАНИЕ 13. Какого параметра не хватает при определении стоимости 1 т продукции горнорудного предприятия?

$$Q_{п} = (Q_{доб} + Q_{пер}) / \dots$$

- $\gamma$  – **выход продукции;**
- $\beta$  – состав (качество) продукции;
- $\varepsilon$  – извлечение компонентов.

ЗАДАНИЕ 14 Норма дисконтирования в условиях стабильной экономики:

- 0,1 (10 %);
- 0,12 (12 %);
- 0,15 (15 %).

ЗАДАНИЕ 15 Оптимальный налог на прибыль при эксплуатации месторождения:

- 24 %;
- 26%;
- 28%.

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Увеличение потерь при добыче приводит к увеличению запасов руды. Верно ли данное утверждение?

**Ответ:** Неверно.

ЗАДАНИЕ 2. Увеличение разубоживания снижает качество руды, поступающей на перерабатывающую фабрику. Верно ли данное утверждение?

**Ответ:** Верно.

ЗАДАНИЕ 3. Какой экономический показатель горнорудного предприятия рассчитывается по данной формуле?

$$A = Q(1 - \pi) / [T(1 - p)]$$

**Ответ:** Производительность по экономическим показателям.

ЗАДАНИЕ 4. Отношение массы продукции к массе переработанной руды – это ....

**Ответ:** Выход продукции  $\gamma$ .

ЗАДАНИЕ 5. Затраты, возникающие при добыче и переработке руды в течение всего срока эксплуатации месторождения.

**Ответ:** Эксплуатационные.

ЗАДАНИЕ 6. Определение стоимости денежных потоков, относящихся к будущим периодам – это ...

**Ответ:** Дисконтирование.

ЗАДАНИЕ 7. Затраты на производство единицы какой-либо продукции, выраженные в денежной форме – это ...

**Ответ:** Стоимость.

ЗАДАНИЕ 8. Какая минимальная промышленная мощность при открытом способе добычи?

**Ответ:** 4-10 м.

ЗАДАНИЕ 9. На основании какого контура запасы полезных ископаемых не подсчитываются?

**Ответ:** Нулевого.

ЗАДАНИЕ 10. Тип технико-экономических показателей, которые характеризуют запасы, качество и условия залегания руды в недрах.

**Ответ:** Геологические показатели.

3) темы эссе:



**ЗАДАНИЕ 1.** Перечислите группы технико-экономических показателей, которые определяются во время геолого-экономической оценки горнорудного предприятия. Привести примеры.

**Пример ответа:**

- 1) **геологические (натуральные) показатели**, характеризующие запасы, качество и условия залегания руды в недрах, а также степень их геологической изученности;
- 2) **горные показатели**, отражающие способ и систему разработки месторождения, условия добычи, количество и качество добываемой руды;
- 3) **технологические показатели**, включающие способ и схему переработки руды, количество и качество получаемой из нее продукции;
- 4) **экономические показатели**, характеризующие, с одной стороны, ценность получаемой продукции в денежном выражении, с другой, - затраты на ее получение с учетом платы за недروпользование и налоговой политики.

**ЗАДАНИЕ 2.** Перечислите основные виды ценностей минерального сырья?

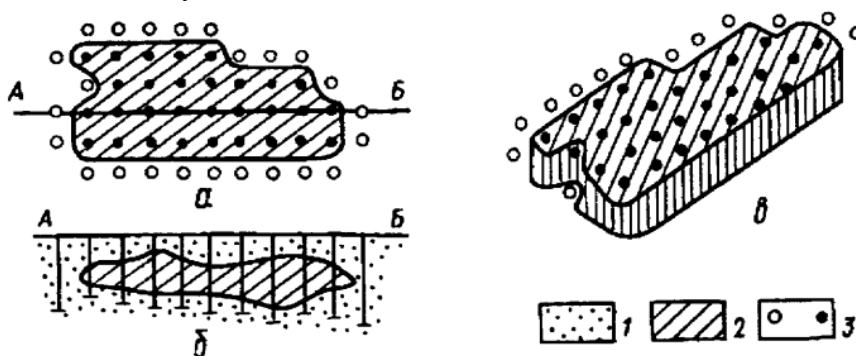
**Пример ответа:**

- 1) Удельная ценность 1 т руды или продукции, получаемой из нее (она называется ценой руды или продукции и измеряется в рублях (долларах) на тонну).
- 2) Годовая ценность всех видов продукции, которые можно производить на горнорудном предприятии (определяется для экономической оценки месторождений).
- 3) Извлекаемая ценность (определяется с учетом неизбежных потерь полезного ископаемого при добыче и переработке).
- 4) Валовая ценность ( $C_{вал} = \sum C C_k$ , где  $C$  – содержание полезных компонентов в руде,  $C_k$  – цена полезных компонентов).

**ЗАДАНИЕ 3.** Перечислите основные кондиционные показатели, используемые для геолого-экономической оценки месторождения

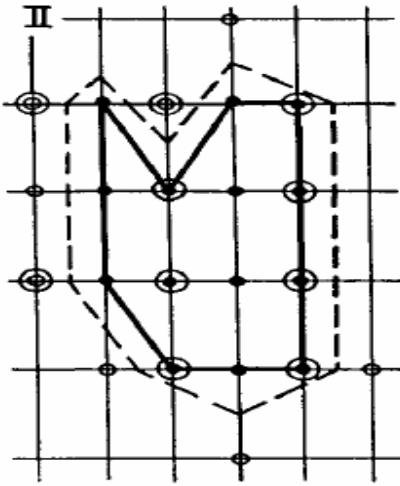
**Пример ответа:** Минимальное промышленное содержание и бортовое содержание компонентов в руде, минимальная мощность рудных тел, максимальная мощность прослоев пустых пород и некондиционных руд, включаемых в подсчет запасов.

**ЗАДАНИЕ 4.** Какой метод расчета запасов показан на рисунке? Какая система разведочных работ используется?



**Пример ответа:** Среднеарифметический метод. Буровая система разведки.

**ЗАДАНИЕ 5.** Какой тип разведочной сети изображен на рисунке? Какой аспект изменчивости геологических объектов используется для данной сети?



**Пример ответа:** Правильная прямоугольная сеть. Степень анизотропии.

**ОПК-15 Способен участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя профессиональные знания.**

**Период окончания формирования компетенции:** А семестр

**Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:**

– Дисциплины (модули) (блок 1):

- Б1.О.37 Методология научных исследований (А семестр);

**Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:**

## **Б1.О.37 Методология научных исследований**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

**ЗАДАНИЕ 1.** Наука — это...

- **логически корректное знание плюс деятельность по его созданию, проверке и фиксации;**
- учение о принципах построения познания;
- учение о формах построения научного познания;
- стратегия достижения цели.

**ЗАДАНИЕ 2.** Следует ли относить к науке только «достоверное» с современной точки зрения знание?

- **Нет,**
- Да.

**ЗАДАНИЕ 3.** Научное знание

- **относительно и исторично,**
- абсолютно,
- догматично,
- вероятно.

**ЗАДАНИЕ 4.** Главной целью научной деятельности является

- **получение научного знания,**
- получение знания о бизнесе,
- получение дохода,
- продвижение по карьерной лестнице.

**ЗАДАНИЕ 5.** Методология науки — это...

- **система методов, функционирующих в конкретной науке,**
- целенаправленное познание,
- воспроизведение новых знаний,
- учение о принципах построения научного познания.

**ЗАДАНИЕ 6.** В научной познавательной деятельности в качестве субъекта выступает

- **индивид (ученый), научный коллектив и научное сообщество,**
- министерство науки,
- государство,
- бизнесмен.

**ЗАДАНИЕ 7.** Объект науки

- **реальность, которая может изучаться разными науками,**
- закономерность, которая может быть обоснована математически,

- предположение,
- совокупность правил какого-либо искусства.

#### ЗАДАНИЕ 8. Предмет науки

- **та сторона объекта, которая выделяется и изучается данной конкретной наукой,**
- это конечная цель исследования,
- это краткая характеристика содержания исследования,
- научный документ.

#### ЗАДАНИЕ 9. Научные высказывания

- **должны быть логичны,**
- должны быть не скучны,
- должны быть громкими,
- должны быть длинными.

#### ЗАДАНИЕ 10. Наука отражает действительность

- **в строгих понятиях и теориях, на основе которых формируется объективная истина,**
- в стихах,
- в художественных образах
- в догмах.

#### ЗАДАНИЕ 11. Художественные образы

- **это форма чувственного воссоздания объектов с субъективных авторских позиций,**
- галлюцинации,
- бред,
- какофония.

#### ЗАДАНИЕ 12. Для религии основной познавательной формой является

- **вера,**
- комплекс обрядов,
- поклонение,
- писания.

ЗАДАНИЕ 13. Эмпирический факт – это некий фрагмент объективной или субъективной реальности (события, процессы, предметы), переведенный с помощью мыслительной деятельности в плоскость знания.

- **Да,**
- Нет.

ЗАДАНИЕ 14. Эмпирический факт — это обобщение серии наблюдений, экспериментов.

- **Да,**
- Нет.

#### ЗАДАНИЕ 15. Наука начинается с

- **постановки проблемы**
- фактов
- гипотезы
- теории

ЗАДАНИЕ 16. Любой эмпирический факт является

- **теоретически нагруженным,**
- бессмысленным,

- обоснованным,
- не подтвержденным.

ЗАДАНИЕ 17. Эмпирические законы

- **констатируют регулярность в наблюдаемых явлениях,**
- провоцируют заблуждения,
- объясняют причины происходящих явлений,
- мешают развитию теории.

ЗАДАНИЕ 18. Одним из доказательств достоверности научного знания является

- **Согласование теории с фактами,**
- Расхождение теории с фактами,
- Противоречие теории фактам,
- Сложность выводов.

ЗАДАНИЕ 19. Элементом теоретического знания являются

- **Понятия,**
- Домыслы,
- Слухи,
- Пересуды.

ЗАДАНИЕ 20. Культура регулирует науку

- **Да,**
- Нет.

ЗАДАНИЕ 21. Познавательную функцию осуществляет

- **фундаментальная наука**
- прикладная наука.

ЗАДАНИЕ 22. Как распределяются исследования между фундаментальной и прикладной науками?

- **90% – прикладная, 10% – фундаментальная,**
- 10% – прикладная, 90% – фундаментальная,
- 50% – прикладная, 50% – фундаментальная,
- Фундаментальных исследований вообще нет.

ЗАДАНИЕ 23. Научное познание отличается тем, что познавательную деятельность в науке осуществляют не все, а

- **специально подготовленные люди – научные работники, ученые в форме научных исследований с применением спец. средств познания и методов исследования,**
- студенты,
- кандидаты и доктора наук,
- аспиранты и докторанты.

ЗАДАНИЕ 24. Объект исследования – это

- **явление или процесс, избранный для изучения,**
- явление, описанное в литературе,
- процесс, показанный по телевидению,
- новость из средств массовой информации.

ЗАДАНИЕ 25. Гипотеза – это

- **научное предположение, требующее проверки на опыте и теоретического обоснования, подтверждения,**
- практическое обобщение,
- теоретическое заключение,
- научное решение.

ЗАДАНИЕ 26. Процедура защиты выпускных работ завершается

- **выставлением оценки,**
- голосованием,
- подведением итогов,
- фуршетом.

ЗАДАНИЕ 27. Для получения документа о высшем образовании необходимо

- **Выполнение всех пунктов учебного плана,**
- Практика,
- Посещение занятий,
- Получение оценок за экзамены.

ЗАДАНИЕ 28. Научные издания:

- **монографии, статьи в научных изданиях, сборники научных трудов, материалов научных конгрессов, научно-практических конференций; научно-популярные книги,**
- статьи в газетах,
- книги,
- выступления на радио.

ЗАДАНИЕ 29. Учебные издания:

- **Учебники, учебно-методические пособия, учебные программы,**
- программы политических партий,
- уголовный кодекс,
- бульварная литература.

ЗАДАНИЕ 30. Гносеология – это:

- **учение о познании,**
- учение о космосе,
- учение о душе,
- учение о божестве.

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Какие виды познания существуют?

**Ответ:** обыденное, научное, художественное и религиозное.

ЗАДАНИЕ 2. Какие функции выполняет наука?

**Ответ:** мировоззренческую, познавательную, практическую, прогностическую (предсказательную).

ЗАДАНИЕ 3. Какие уровни познания принято различать?

**Ответ:** эмпирический и теоретический.

ЗАДАНИЕ 4. Какие теории относятся к группе содержательных?

**Ответ:** все теоретические построения о природе, обществе и человеке.

ЗАДАНИЕ 5. Эмпирические методы познания – это

**Ответ:** наблюдение, эксперимент, измерение мим....

ЗАДАНИЕ 6. Теоретические методы познания – это.

**Ответ:** анализ и синтез.

ЗАДАНИЕ 7. Получение частных выводов, следствий из общих положений – это

**Ответ:** Дедукция

ЗАДАНИЕ 8. Обобщение эмпирических данных, движение от фактов к умозаключениям – это

**Ответ:** Индукция

ЗАДАНИЕ 9. Замена изучения интересующего нас явления в натуре изучением аналогичного явления на модели меньшего или большего масштаба, обычно в специальных лабораторных условиях – это

**Ответ:** Моделирование

ЗАДАНИЕ 10. Продолжение в будущее тенденций, закономерностей, которые в прошлом и настоящем достаточно хорошо известны – это

**Ответ:** Экстраполяция

ЗАДАНИЕ 11. Метод изучения сложноорганизованных объектов, в основе которого лежит представление объекта, как системы, называется

**Ответ:** Системный подход

ЗАДАНИЕ 12. Наличие у какой-либо системы особых свойств, не присущих её элементам, а также сумме элементов; несводимость свойств системы к сумме свойств её компонентов называется

**Ответ:** Эмерджентность или «системный эффект»

ЗАДАНИЕ 13. Научное познание начинается с постановки

**Ответ:** проблемы.

ЗАДАНИЕ 14. Предполагаемый ответ на поставленный вопрос, вероятностное предположение о свойствах объективной реальности – это

**Ответ:** Гипотеза

ЗАДАНИЕ 15. Критерием научного статуса теории является

**Ответ:** ее проверяемость и принципиальная опровергаемость (фальсифицируемость)

ЗАДАНИЕ 16. Наука о формах и законах познающего мышления называется

**Ответ:** Логика

ЗАДАНИЕ 17. Формы мышления исследует

**Ответ:** формальная логика

ЗАДАНИЕ 18. Логическая операция, раскрывающая содержание понятия и позволяющая отличать определяемые предметы от других предметов, называется

**Ответ:** Определение

ЗАДАНИЕ 19. Форма мысли, в которой что-либо утверждается или отрицается, называется

**Ответ:** Суждение.

**ЗАДАНИЕ 20.** Устойчивая, необходимая связь явлений – это

**Ответ:** Закон

3) темы эссе

**ЗАДАНИЕ 1.** Как формируется мировоззрение?

**Ответ:** Мировоззрение - воззрение на мир, представляющее собой сложное образование индивидуального и общественного характера. Одной из компонент мировоззрения являются знания. Наука формирует научную составляющую мировоззрения посредством выработки и систематизации объективных знаний о действительности. Наука была и остается средством формирования научного мировоззрения. Формирование научного мировоззрения происходит с помощью системы образования.

**ЗАДАНИЕ 2.** Что такое «эмпирическое исследование»?

**Ответ:** Эмпирическое исследование – это особый вид практической научной деятельности, осуществляемый внутри науки и требующий специфических навыков, способностей, приемов.

**ЗАДАНИЕ 3.** Что такое «теория»?

**Ответ:** Теория – это высшая, самая развитая форма организации научного знания, дающая целостное представление о закономерностях и существенных связях определенной области действительности - объекта данной теории. Теория исследует сущностные характеристики, внутренние механизмы, причинные, функциональные связи и зависимости.

**ЗАДАНИЕ 4.** Что такое «понятие»?

**Ответ:** Понятие – это мысль о признаках предмета, об их наличии или отсутствии.

**ЗАДАНИЕ 5.** Что такое «научная картина мира»?

**Ответ:** это особая (высшая) форма интегративности научного знания, продукт мыслительной деятельности ученых, полученный в разных отраслях науки, средство творческой деятельности, созданное ими для собственного потребления.

**ЗАДАНИЕ 6.** Какова цель прикладной науки?

**Ответ:** Применение результатов фундаментальных исследований для решения практических, жизненных задач.

**ЗАДАНИЕ 7.** Наблюдение – это

**Ответ:** целенаправленное, организованное и планомерное восприятие предметов и явлений. Научные наблюдения проводятся для сбора фактов, укрепляющих или опровергающих ту или иную гипотезу, выступающих основой для определенных теоретических обобщений. Наблюдение используется, как правило, там, где вмешательство в исследуемый процесс нежелательно или невозможно.

**ЗАДАНИЕ 8.** Эксперимент – это

**Ответ:** способ получения информации о количественном и качественном изменении состояния объекта в результате воздействия на него некоторых управляемых и контролируемых факторов (переменных).

**ЗАДАНИЕ 9.** Измерение – это

**Ответ:** материальный процесс сравнения какой-либо величины с эталоном, единицей измерения. Число, выражающее отношение измеряемой величины к эталону, называется числовым значением этой величины. Измерение свойств осуществляется с использованием измерительных инструментов.



ЗАДАНИЕ 10. Проблема – это

**Ответ:** вопрос, ответ на который нельзя получить на основании существующих знаний. Это знание о незнании. Это противоречие (несоответствие) между старым и новым знанием: между новыми и старыми теоретическими представлениями, новыми фактами и существующими теориями.

**ОПК-16 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.**

**Период окончания формирования компетенции:** 3 семестр

**Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:**

– Дисциплины (модули) (блок 1):

- Б1.О.11 Информатика (2-3 семестр);

**Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:**

## **Б1.О.11 Информатика**

1) Закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

**ЗАДАНИЕ 1. Что означает термин Computer Science и где он используется?**

- \_\_\_\_\_ Н  
аука о средствах вычислительной техники, используется в большинстве стран Западной Европы и США;
- \_\_\_\_\_ Н  
аука о средствах вычислительной кибернетики, используется в большинстве стран Западной Европы;
- \_\_\_\_\_ Н  
аука о средствах вычислительной графики, используется в странах Западной Европы и США;
- \_\_\_\_\_ Н  
аука о средствах вычислительной кибернетики, используется в большинстве стран восточной Европы.

**ЗАДАНИЕ 2. Операции, которые выполняет группа технического обеспечения в вычислительном центре.**

- \_\_\_\_\_ Т  
техническое обслуживание всей вычислительной системы, ремонт и наладка устройств, а также подключение новых устройств;
- \_\_\_\_\_ С  
созданием программ для выполнения конкретных операции;
- \_\_\_\_\_ П  
подготовка данных, с которыми будут работать программы, созданные прикладными программистами;
- \_\_\_\_\_ Р  
разработка, отладка и внедрение программного обеспечения, необходимого для функционирования самой вычислительной системы.

**ЗАДАНИЕ 3. Что включает в себя теория информации в информатике?**

- \_\_\_\_\_ Э  
то изучение процессов, связанных с передачей, приёмом, преобразованием и хранением информации;
- \_\_\_\_\_ Э  
то изучение процессов, связанных с передачей, локализацией, приёмом, преобразованием и хранением информации;
- \_\_\_\_\_ Э  
то изучение процессов, связанных с передачей, приёмом, преобразованием и удалением информации;
- \_\_\_\_\_ Э  
то изучение процессов, связанных с приёмом, преобразованием и хранением информации.

**ЗАДАНИЕ 4. Минимальная величина измерения информации в вычислительной технике.**

- \_\_\_\_\_ б  
**айт;**
- \_\_\_\_\_ д  
 воичный разряд;
- \_\_\_\_\_ г  
 руппа из 16 взаимосвязанных бит;
- \_\_\_\_\_ б  
 ит.

**ЗАДАНИЕ 5. Что означает преобразование данных?**

- \_\_\_\_\_ э  
**то приёмы и методы преобразования структур данных;**
- \_\_\_\_\_ э  
 то приёмы и методы преобразования структур программ;
- \_\_\_\_\_ э  
 то приёмы и методы преобразования локальных данных;
- \_\_\_\_\_ э  
 то приёмы и методы преобразования логических данных.

**ЗАДАНИЕ 6. Международные стандарты на персональные компьютеры.**

- \_\_\_\_\_ м  
**ассовый, деловой, портативный, рабочая станция, развлекательный;**
- \_\_\_\_\_ м  
 ассовый, деловой, портативный, рабочая станция, развлекательный, универсальный, специализированный;
- \_\_\_\_\_ м  
 ассовый, деловой, портативный, рабочая станция, универсальный, специализированный;
- \_\_\_\_\_ м  
 ассовый, деловой, портативный, развлекательный, универсальный, специализированный.

**ЗАДАНИЕ 7. В чем заключается стандартизация аппаратно-программных средств в информатике?**

- \_\_\_\_\_ э  
**то обеспечение их совместимости;**
- \_\_\_\_\_ э  
 то обеспечение их состоятельности;
- \_\_\_\_\_ э  
 то обеспечение их постоянства;
- \_\_\_\_\_ э  
 то обеспечение их корректности.

**ЗАДАНИЕ 8. Классификация компьютеров по уровню специализации.**

- \_\_\_\_\_ у  
**ниверсальные и специализированные;**
- \_\_\_\_\_ п  
 ортативные и рабочие станции;
- \_\_\_\_\_ с  
 ециализированные и мини-ЭВМ;
- \_\_\_\_\_ у  
 ниверсальные и портативные.

**ЗАДАНИЕ 9. Какое явление называется регистрацией сигналов?**

- \_\_\_\_\_ п  
**ри взаимодействии сигналов с физическими телами в них происходят изменения свойств;**
- \_\_\_\_\_ п  
ри взаимодействии сигналов с физическими телами в них происходят коррекция их свойств;
- \_\_\_\_\_ п  
ри взаимодействии сигналов с элементарными телами в них происходят изменения свойств;
- \_\_\_\_\_ п  
ри взаимодействии сигналов с физическими телами в них не происходят изменения свойств.

#### ЗАДАНИЕ 10. Функции мобильных вычислительных устройств.

- \_\_\_\_\_ ф  
**ункции средств связи и позволяют работать с интернетом;**
- \_\_\_\_\_ р  
бота со встроенным программным обеспечением;
- \_\_\_\_\_ и  
менять конфигурацию внешних устройств;
- \_\_\_\_\_ ф  
ункции записных книжек.

#### ЗАДАНИЕ 11. Как происходит извлечение информации из данных?

- \_\_\_\_\_ п  
**утём подбора метода преобразования данных;**
- \_\_\_\_\_ п  
утём подбора метода обработки данных;
- \_\_\_\_\_ п  
утём подбора метода редактирования данных;
- \_\_\_\_\_ п  
утём подбора метода инициализации данных.

#### ЗАДАНИЕ 12. Что такое конфигурация вычислительной системы?

- \_\_\_\_\_ э  
**то состав вычислительной системы;**
- \_\_\_\_\_ э  
то блочно-модульная конструкция вычислительной системы;
- \_\_\_\_\_ э  
то аппаратная и программная совместимость вычислительной системы;
- \_\_\_\_\_ э  
то программная совместимость вычислительной системы.

#### ЗАДАНИЕ 13. Что понимают в информатике под информацией.

- \_\_\_\_\_ п  
**родукт взаимодействия данных и адекватным им методов преобразования;**
- \_\_\_\_\_ в  
заимодействие локальных данных и адекватным им методов преобразования;
- \_\_\_\_\_ п  
родукт взаимодействия данных и адекватным им методов защиты данных;
- \_\_\_\_\_ п  
родукт взаимодействия данных и не адекватным им методов преобразования.

#### ЗАДАНИЕ 14. Как осуществляются согласования между отдельными узлами и блоками вычислительной системы.

- \_\_\_\_\_ с  
**помощью аппаратных интерфейсов;**
- \_\_\_\_\_ с  
помощью внешних устройств;

- \_\_\_\_\_ с  
помощью внутренних устройств;
- \_\_\_\_\_ с  
помощью внешних и внутренних устройств.

**ЗАДАНИЕ 15. Почему одни и те же данные могут поставлять разную информацию?**

- \_\_\_\_\_ э  
то зависит от степени адекватности взаимодействующих с данными методов их преобразования;
- \_\_\_\_\_ э  
то зависит от степени неадекватности взаимодействующих с данными методов их преобразования;
- \_\_\_\_\_ э  
то зависит от степени неадекватности не взаимодействующих с данными методов их преобразования;
- \_\_\_\_\_ э  
то зависит от степени адекватности взаимодействующих с данными методов их анализа.

**ЗАДАНИЕ 16. Чем отличаются последовательные интерфейсы от параллельных интерфейсов компьютеров.**

- \_\_\_\_\_ и  
меют более простое строение и меньшую производительность;
- \_\_\_\_\_ в  
нешним устройством;
- \_\_\_\_\_ и  
меют более сложное строение и большую производительность;
- \_\_\_\_\_ и  
меют более простое строение и большую производительность.

**ЗАДАНИЕ 17. В каком виде может существовать информация?**

- \_\_\_\_\_ т  
екстов, рисунков, чертежей, фотографий, световых или звуковых сигналов, радиоволн, электрических и нервных импульсов;
- \_\_\_\_\_ т  
екстов, рисунков, чертежей, фотографий, светодиодов, радиоволн, электрических и нервных импульсов;
- \_\_\_\_\_ т  
екстов, чертежей, фотографий, световых или звуковых сигналов, радиоволн;
- \_\_\_\_\_ р  
исунков, фотографий, световых или звуковых сигналов, радиоволн, электрических и механических импульсов.

**ЗАДАНИЕ 18. Какова цель компьютерной программы?**

- \_\_\_\_\_ у  
правлять аппаратными средствами вычислительной системы;
- \_\_\_\_\_ у  
правлять операционной системой;
- \_\_\_\_\_ у  
правлять операторами вычислительной системы;
- \_\_\_\_\_ у  
правлять вычислительным процессом.

**ЗАДАНИЕ 19. Формула Хартли по определению количества информации.**

- \_\_\_\_\_ л  
=  $\log_2 N$ ;

- \_\_\_\_\_ |
- =  $\log_3 N$ ;
- \_\_\_\_\_ |
- =  $\log_5 N$ ;
- \_\_\_\_\_ |
- =  $\log_{10} N$ .

**ЗАДАНИЕ 20. Назначение низкого уровня программного обеспечения.**

- \_\_\_\_\_ | **В**
- **заимодействие с базовыми аппаратными средствами;**
- \_\_\_\_\_ | **В**
- взаимодействие с системным уровнем программного обеспечения;
- \_\_\_\_\_ | **В**
- взаимодействие с базовыми программными средствами;
- \_\_\_\_\_ | **В**
- взаимодействие с базовыми аппаратными и программными средствами.

**ЗАДАНИЕ 21. Какую единицу информации предложил Клод Шеннон?**

- \_\_\_\_\_ | **О**
- **дин бит;**
- \_\_\_\_\_ | **О**
- дин байт;
- \_\_\_\_\_ | **О**
- дин разряд;
- \_\_\_\_\_ | **О**
- дин бит и байт.

**ЗАДАНИЕ 22. Назначение флэш-технологий в базовом программном обеспечении.**

- \_\_\_\_\_ | **И**
- **изменение содержания ПЗУ непосредственно в составе вычислительной системы;**
- \_\_\_\_\_ | **И**
- изменение содержания ПЗУ непосредственно в составе вычислительной системы;
- \_\_\_\_\_ | **И**
- изменение содержания аппаратных средств непосредственно в составе вычислительной системы;
- \_\_\_\_\_ | **И**
- изменение содержания ПЗУ непосредственно на программаторах.

**ЗАДАНИЕ 23. Перечислить свойства информации.**

- \_\_\_\_\_ | **О**
- **бъективность, полнота, достоверность, адекватность, доступность, актуальность;**
- \_\_\_\_\_ | **О**
- бъективность, разносторонность, достоверность, адекватность, доступность, актуальность;
- \_\_\_\_\_ | **О**
- бъективность, полнота, прозрачность, адекватность, доступность, актуальность;
- \_\_\_\_\_ | **О**
- бъективность, полнота, достоверность, неадекватность, доступность, актуальность.

**ЗАДАНИЕ 24. Роль программного обеспечения служебного уровня.**

- \_\_\_\_\_ | **В**
- **заимодействует с программами базового уровня и с программами системного уровня;**
- \_\_\_\_\_ | **В**
- взаимодействует с программами базового уровня;
- \_\_\_\_\_ | **В**
- взаимодействует с программами системного уровня;

заимодействует с аппаратными средствами базового и системного уровня.

**ЗАДАНИЕ 25. Какая информация является более объективной (привести пример)?**

информация, в которую методы преобразования вносят меньший субъективный элемент, например, в результате наблюдения фотоснимка объекта образуется более объективная информация, чем в результате наблюдения рисунка того же объекта, выполненного человеком;

информация, вносящая минимум погрешностей в ход информационного процесса, например, в результате наблюдения фотоснимка образуется не более объективная информация, чем в результате наблюдения рисунка того же объекта, выполненного человеком;

как неполная, так и избыточная информация сдерживающая принятие решений, например, в результате наблюдения снимка объекта образуется более не объективная информация, чем в результате наблюдения рисунка того же объекта, выполненного человеком;

если полезный сигнал зарегистрирован более чётко, чем посторонние сигналы, то объективность информации может быть более высокой, в результате наблюдения фотоснимка объекта образуется более объективная информация, чем в результате наблюдения рисунка того же объекта, выполненного роботом.

**ЗАДАНИЕ 26. Отличие текстовых процессоров от текстовых редакторов.**

позволяют не только вводить и редактировать текст, но и выполнять различные виды его форматирования;

позволяют не только вводить и редактировать текст, но и выводить текст;

позволяют не только вводить и редактировать текст, но и выполнять различные виды его систематизации;

позволяют не только вводить и редактировать текст, но и выполнять различные виды его привязки к объектам.

**ЗАДАНИЕ 27. Какая информация называется достоверной?**

если она отражает истинное положение дел;

если она характеризует качество информации;

если она определяет достаточность данных для понимания и принятия решений;

если она определяется степенью её близости к реальному состоянию объекта, процесса, явления.

**ЗАДАНИЕ 28. Функции графических редакторов.**

создания и обработка графических изображений;

создания и обработка мультимедийных изображений;

создание и обработка электронных изображений;

создание и обработка текстовых данных.

**ЗАДАНИЕ 29. Как повысить достоверность информации?**

- \_\_\_\_\_ e  
сли полезный сигнал зарегистрирован более чётко, чем посторонние сигналы, то достоверность информации может быть более высокой;
- \_\_\_\_\_ ч  
ем полнее данные и чем шире диапазон методов, которые можно использовать, то достоверность информации может быть более высокой;
- \_\_\_\_\_ к  
ак полная, так и избыточная информация способствуют принятию решений, то достоверность информации может быть более высокой;
- \_\_\_\_\_ в  
ходе информационного процесса степень объективности информации всегда повышается, тогда достоверность информации может быть более высокой.

**ЗАДАНИЕ 30. В чем отличие векторных графических редакторов от растровых?**

- \_\_\_\_\_ с  
пособом представления данных об изображении, а именно, элементарным объектом векторного изображения является линия;
- \_\_\_\_\_ с  
способом представления данных об изображении, а именно, элементарным объектом векторного изображения является точка;
- \_\_\_\_\_ с  
способом представления данных об изображении, а именно, элементарным объектом векторного изображения является трёхмерная композиция;
- \_\_\_\_\_ с  
способом представления данных об изображении, а именно, элементарным объектом векторного изображения является трёхмерная анимация.

**2) Открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности, короткий ответ: Да/Нет):**

**ЗАДАНИЕ 1. Адекватность информации - это степень соответствия информации реальному объекту.**

Ответ: Да

**ЗАДАНИЕ 2. Базы данных содержат широкий спектр данных (числовые, текстовые, мультимедийные и т.д.).**

Ответ: Да

**ЗАДАНИЕ 3. Доступность информации – это степень соответствия информации реальному объекту.**

Ответ: Нет

**ЗАДАНИЕ 4. Электронные таблицы предоставляют широкий спектр методов для работы с числовыми данными.**

Ответ: Да

**ЗАДАНИЕ 5. Актуальность информации – это степень соответствия информации текущему моменту времени.**

Ответ: Да

**ЗАДАНИЕ 6. Назначение систем автоматизированного проектирования – это автоматическое обеспечение на всех этапах проектирования технических заданий.**

Ответ: Нет



**ЗАДАНИЕ 7. При обработке информации увеличиваются объём и разнообразие информации.**

Ответ: Да

**ЗАДАНИЕ 8. Настольные издательские системы отличаются от текстовых процессоров более расширенными средствами управления взаимодействием текста с параметрами страницы и с графическими объектами.**

Ответ: Да

**ЗАДАНИЕ 9. Компьютеры обрабатывают информацию с помощью компьютерных органов и систем.**

Ответ: Нет

**ЗАДАНИЕ 10. Экспертные системы используют для анализа данных, содержащихся в базах знаний и для автоматизации процесса вёрстки.**

Ответ: Нет

**ЗАДАНИЕ 11. Фильтрация данных – это приведение данных к одинаковой форме, чтобы сделать их сопоставимыми между собой.**

Ответ: Нет

**ЗАДАНИЕ 12. Web-редакторы предназначены для создания и редактирования Web-документов.**

Ответ: Да

**ЗАДАНИЕ 13. Информационные ресурсы – это идеи человечества и указания по их реализации, накопленные в форме, позволяющей их воспроизводство.**

Ответ: Да

**ЗАДАНИЕ 14. Интегрированные системы делопроизводства - это аппаратные средства для автоматизации рабочего места руководителя.**

Ответ: Нет

**ЗАДАНИЕ 15. Информационные технологии - это книги, статьи, патенты, диссертации, научно-исследовательская и опытно-конструкторская документация, технические переводы.**

Ответ: Нет

**ЗАДАНИЕ 16. Геоинформационные системы предназначены для автоматизации картографических и геодезических работ на основе информации, полученной топографическими или аэрокосмическими методами.**

Ответ: Да

**ЗАДАНИЕ 17. Информационные технологии находят своё применение в промышленности, торговле, управлении, банковской системе, образовании, здравоохранении, геологии, медицине и науке, транспорте и связи.**

Ответ: Да

**ЗАДАНИЕ 18. Функции программных средств просмотра и воспроизведения предназначены только для первичных просмотров документов различных типов.**

Ответ: Нет

**ЗАДАНИЕ 19. Физические методы регистрации данных – это механическое перемещение тел, изменение положения тела и его скорости перемещения, изменение электрических, магнитных и оптических характеристик образов тел, изменение химического состава поверхности тел.**

Ответ: Нет

**ЗАДАНИЕ 20. Функции программных средств монитора установки – это следить за процессами, происходящими в компьютерной системе.**

Ответ: Нет

3) Открытые задания (ситуационные задачи, средний уровень сложности):

**ЗАДАНИЕ 1. Как и на каком уровне в живой природе происходит накопление и передача данных?**

Ответ (5 баллов): **На биохимическом уровне происходит накопление и передача данных в живой природе. Живые организмы и растения обрабатывают информацию с помощью своих органов и систем.**

Ответ (2 балла): На биохимическом уровне происходит накопление и передача данных.

**ЗАДАНИЕ 2. Указать расположение простейших средств управления установкой и удалением программ.**

Ответ (5 баллов): **Стандартное средство установки программ запускают командой Пуск - Настройка - Панель управления - Установка и удаление программ. После двойного щелчка на указанном значке открывается диалоговое окно Свойства: Установка и удаление программ. Для установки произвольного программного обеспечения надо в левой части окна щёлкнуть на значке Установка программ. Для удаления программ следует щёлкнуть на значке Изменение или Удаление программ.**

Ответ (2 балла): Простейшее средство установки программ запускают командой Пуск - Настройка - Панель управления - Установка и удаление программ. После двойного щелчка на указанном значке открывается диалоговое окно Свойства: Установка и удаление программ.

**ЗАДАНИЕ 3. Какую операцию с данными необходимо предварительно выполнить для автоматизации работы с данными?**

Ответ (5 баллов): **Работа с большими наборами данных автоматизируется, когда данные упорядочены, то есть образуют заданную структуру. Существует три основных типа структур данных: линейная, табличная и иерархическая.**

Ответ (2 балла): Работа с большими наборами данных автоматизируется, когда данные упорядочены, то есть образуют заданную структуру.

**ЗАДАНИЕ 4. Объяснить формирования изображения на экране жидкокристаллического монитора.**

Ответ (5 баллов): **Изображение на экране ЖК монитора образуется в результате прохождения белого света от диода подсветки через ячейки, прозрачность которых зависит от приложенного к ним напряжения. Элементарная триада состоит из трёх ячеек зелёного, красного и синего цвета и соответствует одному пикселу экрана. Размер монитора по диагонали и разрешение экрана однозначно определяет размер такой триады и, тем самым, зернистость изображения.**

Ответ (2 балла): Изображение на экране ЖК монитора образуется в результате прохождения белого света от диода подсветки через ячейки, прозрачность которых зависит от приложенного к ним напряжения.

**ЗАДАНИЕ 5. Дать название и описание системы кодирования в вычислительной технике и на чем она основана?**

**Ответ (5 баллов):** Системой кодирования в вычислительной технике называется двоичным кодированием и основана она на представлении данных последовательностью всего двух знаков: 0 и 1. Эти знаки называются двоичными цифрами или битами. Одним битом могут быть выражены два значения: 0 или 1 (да или нет, истина или ложь). Двумя битами можно выразить четыре различных значения: 00 01 10 11. Тремя битами можно закодировать восемь различных значений: 000 001 010 011 100 101 110 111.  $m$  битами можно закодировать  $N = 2^m$  различных значений.

Ответ (2 балла): Системой кодирования в вычислительной технике называется двоичным кодированием и основана она на представлении данных последовательностью всего двух знаков: 0 и 1. Эти знаки называются двоичными цифрами или битами.

**ЗАДАНИЕ 6. Проанализировать расположение программного обеспечения, поддерживающее работу клавиатуры.**

**Ответ (5 баллов):** Основные функции клавиатуры не нуждаются в поддержке специальными системными программами (драйверами). Необходимое программное обеспечение для клавиатуры имеется в микросхеме ПЗУ и входит в составе базовой системы ввода-вывода (BIOS). Потому компьютер реагирует на нажатия клавиш сразу после его включения.

Ответ (2 балла): Необходимое программное обеспечение для клавиатуры имеется в микросхеме ПЗУ и входит в составе базовой системы ввода-вывода (BIOS).

**ЗАДАНИЕ 7. Дать характеристику метода кодирования графической информации, который называется индексным.**

**Ответ (5 баллов):** При кодировании цветной информации с помощью восьми бит можно передать только 256 цветовых оттенков. Такой метод кодирования цвета называется *индексным*. При этом код каждой точки раstra выражает не цвет сам по себе, а только его номер (*индекс*) в справочной таблице, называемой *палитрой*. Эта палитра должна прикладываться к графическим данным.

Ответ (2 балла): Кодирование цветной информации с помощью восьми бит называется *индексным*. При этом код каждой точки раstra выражает не цвет сам по себе, а только его номер (*индекс*) в справочной таблице, называемой *палитрой*.

**ЗАДАНИЕ 8. Какова производительность внутренней передачи данных на жёстких дисках и от чего она зависит?**

**Ответ (5 баллов):** Все жёсткие диски имеют очень высокий показатель скорости внутренней передачи данных, и потому их производительность (от нескольких Мбайт/с до 80 Мбайт/с) зависит от характеристик интерфейса, с помощью которого они связаны с материнской платой.

Ответ (2 балла): Производительность: от нескольких Мбайт/с до 80 Мбайт/с, зависит от характеристик интерфейса.

**ЗАДАНИЕ 9. Какие устройства выполняют разложение звуковых сигналов в гармонические ряды и представление их в виде дискретных цифровых сигналов?**

**Ответ (5 баллов):** Метод FM основан на том, что звуковой сигнал разлагается на простейшие гармонические сигналы разной частоты, каждый из которых может быть кодом. Разложение звуковых сигналов в гармонические ряды и представление их в виде дискретных цифровых сигналов выполняют специальные устройства – аналогово-цифровые преобразователи (АЦП).

Ответ (2 балла): Разложение звуковых сигналов в гармонические ряды и представление их в виде дискретных цифровых сигналов выполняют специальные устройства – аналогово-цифровые преобразователи (АЦП).

**ЗАДАНИЕ 10. Объяснить, в чем необходимость постоянной регенерация ячеек оперативной памяти компьютера?**

Ответ (5 баллов): **Ячейки динамической памяти – это микроконденсаторы, способные накапливать заряд на своих обкладках. Это наиболее распространённый и экономически доступный тип памяти. Недостатки этого типа памяти в том, что запись данных происходит медленно и заряды ячеек рассеиваются в пространстве. Если оперативную память постоянно не «подзаряжать», то утрата данных происходит через несколько сотых долей секунды. Поэтому в компьютере происходит постоянная регенерация ячеек оперативной памяти.**

Ответ (2 балла): Если оперативную память постоянно не «подзаряжать», то утрата данных происходит через несколько сотых долей секунды. Поэтому в компьютере происходит постоянная регенерация ячеек оперативной памяти.

**ПК-1 Способен составлять самостоятельно и в составе коллектива проекты на геологоразведочные работы на разных стадиях изучения и на различных объектах.**

**Период окончания формирования компетенции:** 8 семестр

**Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:**

- Практики (блок 2):
- Б2.В.01(У) Учебная практика геологическая ознакомительная (2 семестр);
- Б2.В.03(П) Производственная практика производственно-технологическая (8 семестр)

**Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:**

**Б2.В.01(У) Учебная практика геологическая ознакомительная**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

**ЗАДАНИЕ 1.** Чем представлены сеноманские отложения на Шкурлатовском месторождении?

- **песок;**
- глина;
- известняк;
- мел.

**ЗАДАНИЕ 2.** Полезное ископаемое, добываемое на Донском карьере

- **известняк;**
- огнеупорная глина;
- мел;
- гранит.

**ЗАДАНИЕ 3.** Какой минерал является минералом-индикатором морского осадконакопления?

- **глауконит;**
- каолинит;
- кварц;
- полевой шпат.

**ЗАДАНИЕ 4.** Какая слоистость говорит о русловом генезисе осадков

- **косая однонаправленная;**
- горизонтальная;
- пологоволнистая;
- косая разнонаправленная.

**ЗАДАНИЕ 5.** Полезное ископаемое, добываемое на карьере «Тихий Дон»?

- **гранит;**
- мел;
- строительный песок;
- огнеупорная глина.

**ЗАДАНИЕ 6.** В каких условиях формировались огнеупорные глины месторождения Белый колодец?

- **болотных;**

- русловых;
- лагунных;
- прибрежно-морских.

ЗАДАНИЕ 7. Чем представлены сеноманские отложения на Шкурлатовском месторождении?

- **глауконит-кварцевый песок;**
- глина;
- известняк;
- мел.

ЗАДАНИЕ 8. В каких условиях формировались девонские отложения Шкурлатовского месторождения?

- **прибрежно-морских;**
- аллювиальных;
- мелководно-морских;
- глубоководно-морских.

ЗАДАНИЕ 9. В каких условиях формировались альбские отложения месторождения Белый колодец?

- **прибрежно-морских;**
- лагунных;
- аллювиальных;
- глубоководно-морских.

ЗАДАНИЕ 10. В каких отложениях Шкурлатовского месторождения наблюдается повышенное содержание ильменита?

- **ястребовские туфопесчаники;**
- воробьевские глины;
- сеноманские пески;
- туронский мел.

ЗАДАНИЕ 11. Чем представлены отложения туронского яруса на месторождении Белый Колодец и Шкурлатовском месторождении?

- **мел;**
- песок;
- глина;
- мергель.

ЗАДАНИЕ 12. В отложениях какого геологического возраста встречаются песчаники на месторождении Белый колодец?

- **аптский ярус;**
- альбский ярус;
- сеноманский ярус;
- туронский ярус.

ЗАДАНИЕ 13. По каким породам сформирована кора выветривания на Шкурлатовском месторождении?

- **гранит;**
- песок;
- глина;

– мел.

ЗАДАНИЕ 14. Какой породой представлены девонские отложения на карьере «Тихий Дон»?

- **глина;**
- мергель;
- песок;
- мел.

ЗАДАНИЕ 15. Какие самые древние породы вскрыты на месторождении Белый Колодец?

- **отложения аптского яруса;**
- отложения альбского яруса;
- отложения сеноманского яруса;
- отложения туронского яруса.

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Какой основной породой представлены девонские отложения в карьере «Донской»?

**Ответ:** известняк.

ЗАДАНИЕ 2. Основное полезное ископаемое, добываемое на Шкурлатовском месторождении?

**Ответ:** гранит.

ЗАДАНИЕ 3. Какое основное полезное ископаемое добывают на месторождении Белый колодец?

**Ответ:** каолиновые глины.

ЗАДАНИЕ 4. На сколько толщ делятся аптские отложения на месторождении Белый колодец?

**Ответ:** на три толщи.

ЗАДАНИЕ 5. Какой основной глинистый минерал присутствует в породах коры выветривания Шкурлатовского месторождения?

**Ответ:** каолинит.

ЗАДАНИЕ 6. Какая характерная порода встречается в сеноманских песках месторождения Белый колодец?

**Ответ:** фосфорит.

ЗАДАНИЕ 7. Чем представлены палеогеновые отложения в районе г. Бутурлиновка (группа карьеров на северо-востоке города)?

**Ответ:** песок.

ЗАДАНИЕ 8. К какому геологическому возрасту приурочены стекольные пески на месторождении Белый Колодец?

**Ответ:** аптский ярус.

ЗАДАНИЕ 9. Чем представлены туронские отложения на карьере «Тихий Дон»?

**Ответ:** мел.

ЗАДАНИЕ 10. Какое сопутствующее полезное ископаемое, помимо огнеупорной глины, добывается на месторождении Белый колодец?

**Ответ:** строительный песок.

### 3) темы эссе

**ЗАДАНИЕ 1.** Что необходимо указать при описании горной породы?

**Ответ:** горные породы описываются в следующей последовательности: название породы, структура, цвет, степень литификации, минеральный состав, текстура, включения, органические остатки, контактовые поверхности геологических тел, мощность слоя.

**ЗАДАНИЕ 2.** Порядок действий геолога при документации обнажения.

**Ответ:**

- 1) Привязать обнажение
- 2) Указать размер и тип обнажения (высыпка, обрывистый склон, стенка карьера и т.д.)
- 3) Замерить горным компасом элементы залегания пород
- 4) Зарисовать или сфотографировать обнажение
- 5) Описать разрез и отобрать образцы

**ЗАДАНИЕ 3.** Какие горизонты выделяются в аптском ярусе месторождения Белый Колодец и как они литологически характеризуются?

**Ответ:** по литологическим признакам в разрезе аптского яруса выделяются три основных горизонта: нижний (песчано-гравийный), средний (огнеупорных глин) и верхний (песчаный с линзами песчаников). Нижний горизонт характеризуется толщиной косослоистых песчано-гравийных отложений аллювиального генезиса. Средний горизонт представлен огнеупорными каолинистыми глинами озерно-болотного генезиса. Верхний горизонт представлен кварцевыми песками, иногда сцементированными до песчаников.

**ЗАДАНИЕ 4.** Дать характеристику девонских отложений Шкурлатовского месторождения

**Ответ:** девонские отложения представлены воробьевскими, ардатовскими и ястребовскими отложениями. Воробьевские и ардатовские отложения представлены серыми алевролитистыми аргиллитами с редкими прослоями песчаников. Ястребовские отложения представлены туфопесчаниками с большим содержанием ильменита.

**ЗАДАНИЕ 5.** Дать характеристику меловых отложений в районе города Бутурлиновки (группа карьеров на северо-востоке города).

**Ответ:** меловые отложения представлены туронским, коньякским и сантонским ярусами. Туронский и коньякский яруса представлены мелом окремнелым (коньякский мел более окремнелый, нежели туронский). Сантонский ярус представлен мелоподобным мергелем.

## **Б2.В.03(П) Производственная практика производственно-технологическая**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

**ЗАДАНИЕ 1.** Сколько Вы знаете этапов в проведении геологоразведочных работ?

- три
- два
- четыре
- пять

**ЗАДАНИЕ 2.** Сколько выделяется стадий при проведении геологоразведочных работ?

- пять
- шесть



- восемь
- две

ЗАДАНИЕ 3. Что такое запасы полезного ископаемого?

- **количество полезного ископаемого по своему качеству, отвечающее требованиям промышленности**
- вес полезного ископаемого в недрах
- богатые залежи полезных минералов
- большое количество рудных минералов

ЗАДАНИЕ 4. С какой целью проводится региональное геологическое изучение недр?

- **для выделения перспективных участков**
- с целью промышленного освоения месторождения
- для подсчета запасов месторождения

ЗАДАНИЕ 5. С какой целью проводится оценка месторождений?

- **с целью определения возможности их использования в качестве промышленных источников минерального сырья**
- для оценки перспектив изученной площади
- с целью выявления локальных площадей и структур
- для выделения перспективного участка

ЗАДАНИЕ 6. На сколько категорий подразделяются запасы твердых полезных ископаемых по степени разведанности?

- **четыре**
- две
- шесть
- три

ЗАДАНИЕ 7. На сколько категории подразделяются прогнозные ресурсы по степени обоснованности?

- **три;**
- шесть;
- две;
- четыре;

ЗАДАНИЕ 8. С какой целью проводятся работы масштаба 1:50000 (1:25000)?

- **с целью детального изучения геологического строения района и проведения поисков на различные виды полезных ископаемых**
- получения комплексной геологической информации
- прогнозирования полезных ископаемых
- с целью геофизических исследований

ЗАДАНИЕ 9. К какой группе металлов относятся железо, марганец, хром, титан?

- **к черной**
- к легирующей
- к группе редких металлов
- к цветной

ЗАДАНИЕ 10. К какой группе металлов относятся медь, свинец, цинк, олово, ртуть, сурьма?

- **к цветной**
- к черной

- к группе редких металлов
- к легирующим

ЗАДАНИЕ 11. К каким видам полезного ископаемого относятся известняки, карбонаты, плавленый шпат, глины, графит?

- **нерудное сырье для металлургии**
- рассеянные элементы
- редкоземельные
- цветные

ЗАДАНИЕ 12. Где проводятся поисково-оценочные работы?

- **на перспективных участках**
- на месторождениях
- в пределах рудных узлов
- в пределах рудных зон

ЗАДАНИЕ 13. Является ли обязательной сдача отчета после защиты в территориальные и региональные фонды?

- **Да**
- Нет

ЗАДАНИЕ 14. Для чего проводят рекогносцировочные маршруты при работах по оценке запасов?

- **Всего перечисленного**
- с целью изучения территории поисковых работ
- с целью оценки условий ведения работ,
- с целью предварительной разбивки сети разведочных выработок.

ЗАДАНИЕ 15. Список использованных источников включает:

- **опубликованные и фондовые материалы**
- опубликованные материалы
- фондовые материалы

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Согласно классификации коренных месторождений по запасам, месторождение золота с запасами 30 млн т относится к...?

**Ответ:** крупным

ЗАДАНИЕ 2. Согласно классификации коренных месторождений по запасам, месторождение железа с запасами менее 500 млн т относится к...?

**Ответ:** мелким

ЗАДАНИЕ 3. Согласно классификации коренных месторождений по запасам, месторождение золота с запасами менее 5 млн т относится к...?

**Ответ:** мелким

ЗАДАНИЕ 4. Согласно классификации коренных месторождений по содержанию полезного компонента, месторождение с содержанием золота 2-3г/т относится к ...?

**Ответ:** бедным

ЗАДАНИЕ 5. Согласно классификации коренных месторождений по содержанию полезного компонента, месторождение с содержанием никеля более 1 г/т относится к ...?

**Ответ:** богатым

ЗАДАНИЕ 6. Месторождения строительных песков, кирпичных глин, керамзитовых глин, строительных известняков относятся к .....

**Ответ:** общераспространенным

ЗАДАНИЕ 7. По степени освоенности месторождение, запасы полезного ископаемого которого разведаны и утверждены в установленном порядке, но лицензия на пользование недрами не выделена называется...

**Ответ:** резервное

ЗАДАНИЕ 8. По степени освоенности месторождение, на котором ведется промышленная добыча полезного ископаемого называется...

**Ответ:** разрабатываемое

ЗАДАНИЕ 9. По степени освоенности месторождение, на котором ведутся геологоразведочные работы с целью получения информации для проектирования строительства горнодобывающего предприятия называется...

**Ответ:** разведываемое

ЗАДАНИЕ 10. По степени освоенности месторождение, на котором деятельность горнодобывающего предприятия прекращена в связи с полным погашением запасов называется...

**Ответ:** отработанное

### 3) темы эссе

ЗАДАНИЕ 1. Содержание главы геологическая изученность в проекте на оценочные работы?

ЗАДАНИЕ 2. Что описывается в главе геологическое строение района?

ЗАДАНИЕ 3. Приведите примеры месторождений полезных ископаемых, которые относятся к общераспространенным.

ЗАДАНИЕ 4. Приведите примеры месторождений полезных ископаемых, защита запасов которых проходит в Государственной комиссии по запасам полезных ископаемых (ФБУ «ГКЗ»)?

ЗАДАНИЕ 5. Приведите примеры месторождений полезных ископаемых, защита запасов которых проходит в Территориальных комиссиях по запасам полезных ископаемых (ТКЗ)?

**ПК-2 Способен составлять самостоятельно и в составе коллектива проекты на геологоразведочные работы на разных стадиях изучения и на различных объектах.**

**Период окончания формирования компетенции:** А семестр

**Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:**

– Дисциплины (модули) (блок 1):

- Б1.О.21 Структурная геология (3-4 семестр);
- Б1.В.10 Геологическое картирование (4-5 семестр);
- Б1.В.11 Картирование магматических комплексов (9 семестр);
- Б1.В.12 Картирование покровно-складчатых областей (А семестр);
- Б1.В.13 Картирование четвертичных отложений (9 семестр);
- Практики (блок 2):
- Б2.В.02(П) Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по геологическому картированию (6 семестр);

**Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:**

## **Б1.О.21 Структурная геология**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

**ЗАДАНИЕ 1.** Дешифрирование АФС при геологическом картировании проводят:

- **на всех трёх этапах (подготовительном, полевом и камеральном)**
- до начала проведения работ
- на полевом этапе
- на заключительном (камеральном) этапе

**ЗАДАНИЕ 2.** Магматические породы на геологической карте красятся в соответствии с:

- **вещественным составом**
- формой залегания
- содержанием полезных ископаемых
- возрастом пород

**ЗАДАНИЕ 3.** Что является основой геологической карты?

- **топографическая карта**
- тектоническая карта
- горизонтальная плоскость
- карта автодорог

**ЗАДАНИЕ 4.** Стратиграфическая колонка прилагается к геологической карте с целью:

- **изображения последовательности напластования горных пород и характера контактов между смежными стратиграфическими подразделениями**
- отображения площади распространения горной породы
- отображения геологических структур
- описания типа полезного ископаемого

**ЗАДАНИЕ 5.** Вертикальный разлом изображается на геологической карте:

- **в виде прямой линии**
- в виде волнистой линии
- в виде дугообразной линии

- в виде пунктирной линии

ЗАДАНИЕ 6. Поисковые работы включают:

- **комплексы геологических и геохимических методов с проходкой поверхностных горных выработок и бурением поисковых скважин**
- поиски выходов полезных ископаемых без проведения каких-либо горных работ
- поиски фауны для определения возраста отложений
- визуальные наблюдения на исследуемой территории

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Какие по возрасту породы выходят в ядре антиклинальной складки?

**Ответ:** древние.

ЗАДАНИЕ 2. Поднятое крыло разрывного нарушения сложено более древними или более молодыми породами?

**Ответ:** более древними.

3) открытые задания (ситуационные задачи, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Опишите порядок документации обнажений при геологическом картировании

## **Б1.В.10 Геологическое картирование**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Подготовительный этап геологосъемочных работ включает.

- **составление проекта, предварительное изучение района работ по литературным и фондовым данным;**
- полевые работы, бурение скважин;
- камеральные работы, составление итоговых карт;
- лабораторные работы;
- защита геологического отчета.

ЗАДАНИЕ 2. Какая глава не входит в итоговый отчет по геологическому картированию.

- **гидрография;**
- геоморфология;
- стратиграфия;
- тектоника;
- полезные ископаемые.

ЗАДАНИЕ 3. Геологическая карта масштаба 1:1 000 000 является.

- **мелкомасштабной;**
- среднемасштабной;
- крупномасштабной;
- детальной;
- такой масштаб не существует.

ЗАДАНИЕ 4. На карте четвертичных отложений в индексе – g I ds, первая буква обозначает.

- **генетический тип отложений;**
- возраст;
- наличие стратиграфического перерыва;
- тип полезного ископаемого;

- не несет смысловой нагрузки.

**ЗАДАНИЕ 5.** Назовите элемент которые не является обязательным для зарамочного оформления геологической карты дочетвертичных образований.

- **схема метаморфизма;**
- легенда;
- геологический разрез;
- стратиграфическая колонка;
- схема использованных материалов.

**ЗАДАНИЕ 6.** Возраст стратиграфических образований на карте дочетвертичных образований показывается.

- **цветом;**
- штриховкой;
- крапом;
- специальным условным знаком;
- отдельной скважиной.

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

**ЗАДАНИЕ 1.** Какой масштаб имеет номенклатурный лист N-37 (Москва).

**Ответ:** 1:1 000 000.

**ЗАДАНИЕ 2.** Назовите три основных типа геологических карт.

**Ответ:** карта четвертичных образований, карта дочетвертичных образований, карта полезных ископаемых.

3) темы эссе

**ЗАДАНИЕ 1.** Содержание комплекта Госгеолкарты200/2.

## **Б1.В.11 Картирование магматических комплексов**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

**ЗАДАНИЕ 1.** Магматический комплекс — это:

- **конкретная ассоциация магматических пород, слагающих геологические тела и их совокупности в пределах определенного геологического пространства, обладающих общими особенностями состава, морфологии, строения и соотношения с вмещающей средой**
- естественные продукты различных физико-химических процессов, совершаемых в земной коре и прилегающих к ней оболочках, представляющие собой химические соединения и простые вещества, находящиеся преимущественно в твердом состоянии
- природные моно- и полиминеральные агрегаты, слагающие литосферу Земли в виде самостоятельных геологических тел
- ассоциация всех типов пород, слагающих геологические тела и их совокупности, обладающих различным составом и строением

**ЗАДАНИЕ 2.** Петрохимические признаки ультрамафических формаций:

- **высокая магнезиальность пород**
- высокая щелочность пород
- высокая глиноземистость пород
- высокое содержание редкоземельных элементов

ЗАДАНИЕ 3. С каким полезным ископаемым связана кимберлитовая формация:

- с алмазами
- с газово-нефтяным месторождением
- с флюоритами
- с месторождением урана

ЗАДАНИЕ 4. Какой из перечисленных признаков относится к крупным расслоенным массивам:

- **мощность – от 1 до 10 км**
- согласное залегание
- кислый состав пород
- отсутствие дифференцированности в строении массива

ЗАДАНИЕ 5. Время образования коматиит-базальтовой формации:

- **архей**
- палеозой
- мезозой
- кайнозой

ЗАДАНИЕ 6. Металлогеническая специализация габбро-верлитовой формации:

- **никель, медь, реже хром, титан**
- алмазы, исландский шпат
- платина и палладий
- золото и серебро

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Какой отряд магматических пород имеет минеральный состав: основной плагиоклаз орто- и клинопироксены:

- **основные**
- ультраосновные
- средние
- кислые

ЗАДАНИЕ 2. Заполните пропуск: Зона спинефлекс-структур характерна только для... формации

**Ответ:** Коматиит-базальтовой

3) темы эссе

ЗАДАНИЕ 1. Месторождение Стиллуотер (возраст, к какой формации относится, петрографический набор пород, минерагенический потенциал).

**Ответ:** Магматический комплекс Стиллуотер представляет собой крупную слоистую интрузию основного состава, расположенную в южной части, Монтана (США). Комплекс имеет обширные запасы хрома. В последнее время добыча дала палладий и другие элементы платиновой группы.

Комплекс был внедрен в существующие гнейсы в архейское время около 2700 млн лет назад. В его строении выделяются три зоны: 1) базальная серия состоит из мелкозернистого габбро, перекрытого габбро, норитом и пироксенитами. Мощность до 210 м 2) ультрамафитовая серия состоит из нижней перидотитовой пачки (перидотитовая зона), состоящей из чередующихся дунитов, хромититов, гарцбургитов и бронзит-пироксенитов. Верхняя пачка - зона бронзитита. Средняя мощность ультрамафитовой серии составляет около 1100 м; 3)

полосатая серия состоит из чередующихся норитов, габбро и анортозитов. Группа полос имеет максимальную мощность 4300 м.

## **Б1.В.12 Картирование покровно-складчатых областей**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. По каким признакам выделяются магматические фации?

- **часть фазы или комплекса характеризующаяся однородностью структурно-вещественных признаков**
- близповерхностная часть интрузива
- корневая часть расслоенного магматического комплекса
- осадочные породы, перекрывающие интрузивный массив

ЗАДАНИЕ 2. Геологическое картирование включает в себя

- **комплекс методов изучения взаимоотношений геологических тел для изображения их на геологической карте**
- построение геологических разрезов в камеральный период работ
- способ раскраски геологических карт
- составление топоосновы для геологических карт

ЗАДАНИЕ 3. В ходе геологического картирования установлены фазы магматических комплексов, которые представляют собой

- **разновременные объекты, отражающие импульсы формирования магматических тел**
- краевая часть интрузий
- часть магматического тела с повышенным содержанием, каких-либо полезных ископаемых
- самая верхняя часть интрузивного массива

ЗАДАНИЕ 4. В ходе геологического картирования установлены тектонические покровы, которые являются признаками

- **коллизионных структур**
- зон субдукции
- астроблем
- областей повышенной активности

ЗАДАНИЕ 5. В ходе выполнения геологического картирования в покровно-складчатых областях установлены метаморфические комплексы, которые представляют собой

- **ассоциацию пород, возникающих за счёт преобразования в твёрдом состоянии осадочных или магматических тел**
- породы, преобразованные в результате жизнедеятельности организмов
- продукт химического и физического выветривания
- результат гальмиролиза

ЗАДАНИЕ 6. Как выглядят террейны в покровно-складчатых областях?

- **В виде срединных массивов**
- В виде куполов
- В виде депрессий
- В виде надвигов

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):



ЗАДАНИЕ 1. Структура коллизионного типа, состоящая из фрагментов островных дуг и других террейнов называется:

**Ответ:** аккреционная система.

ЗАДАНИЕ 2. Верно ли утверждение «Каждое древнее тело либо пересекается более молодым, либо несет на себе следы его воздействия, либо содержится в обломках в более молодых породах»?

**Ответ:** да.

3) открытые задания (ситуационные задачи, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Охарактеризуйте основные типы границ структурно-вещественных комплексов

## **Б1.В.13 Картирование четвертичных отложений**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Основные полезные ископаемые, связанные с четвертичными отложениями.

- **строительные пески, кирпичные глины, россыпи, торф;**
- железо, свинец, алюминий;
- мел, нефть, газ;
- графит, изумруды, ртуть;
- селен, формовочные пески, гипс.

ЗАДАНИЕ 2. Нижняя граница четвертичного периода составляет.

- **2,58 млн лет;**
- 20 лет;
- 0,56 млн лет;
- 200 млн лет;
- 3,64 млн лет.

ЗАДАНИЕ 3. Какой из методов определения абсолютного возраста применяется только для четвертичных отложений.

- **радиоуглеродный;**
- уран-свинцовый;
- калий-аргоновый;
- стронциевый;
- торий-свинцовый.

ЗАДАНИЕ 4. Каким цветом показаны дочетвертичные образования на карте четвертичных отложений.

- **фиолетовым;**
- зеленым;
- красным;
- желтым;
- оранжевым.

ЗАДАНИЕ 5. Важнейшие формации четвертичных отложений в пределах Русской равнины.

- **ледниковая, аллювиальная, перигляциальных лёссов;**
- эоловая, склоновых отложений;
- молассовая, лимническая;
- шельфа, береговой зоны;

- континентального склона и континентального подножия, флишевая.

ЗАДАНИЕ 6. Особенность четвертичного периода.

- малая продолжительность, появление человека, преобладание континентальных отложений;
- большая продолжительность, появление брахиопод, преобладание морских отложений;
- большая мощность отложений, отсутствие в них полезных ископаемых;
- наиболее древние отложения, не выходят на дневную поверхность;
- появление динозавров, преобладание морских и вулканогенных образований.

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Синонимы - четвертичная система.

**Ответ:** квартал, антропоген, четвертичный период, антропогенный период.

ЗАДАНИЕ 2. Каким цветом на геологических картах показаны аллювиальные отложения.

**Ответ:** зеленый, зеленым.

3) темы эссе

ЗАДАНИЕ 1. Основные генетические типы отложений.

## Б2.В.02(П) Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по геологическому картированию

1) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Каким цветом на карте обозначаются отложения палеогеновой системы?

**Ответ:** оранжевым.

ЗАДАНИЕ 2. Каким цветом на карте обозначаются отложения неогеновой системы?

**Ответ:** желтым.

ЗАДАНИЕ 3. Каким цветом на карте обозначаются отложения девонской системы?

**Ответ:** коричневым.

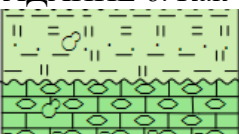
ЗАДАНИЕ 4. Каким цветом на карте обозначаются отложения юрской системы?

**Ответ:** синим.

ЗАДАНИЕ 5. Каким цветом на карте обозначаются отложения меловой системы?

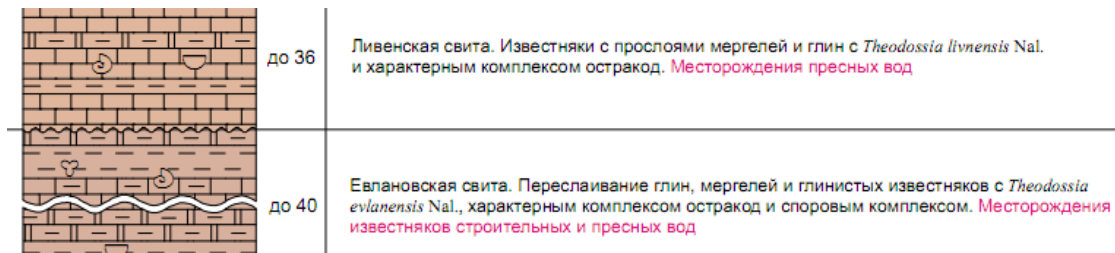
**Ответ:** зеленым.

ЗАДАНИЕ 6. Как отложения терепшанской свиты залегают на тускарских?

	до 19	Золотухинская свита. Трепеловидные глины и пески, с прослоями трепелов и алевроитов с характерным комплексом фораминифер и радиоларий
	до 15	Тускарская свита. Мел белый, писчий с галькой и желваками фосфоритов в основании, с фораминиферами зоны <i>Gavellinella moniliformis</i> / <i>G. ammonoides</i> (LC4) и нижней подзоны <i>Stenocina proarsculpta</i> (I C5a)

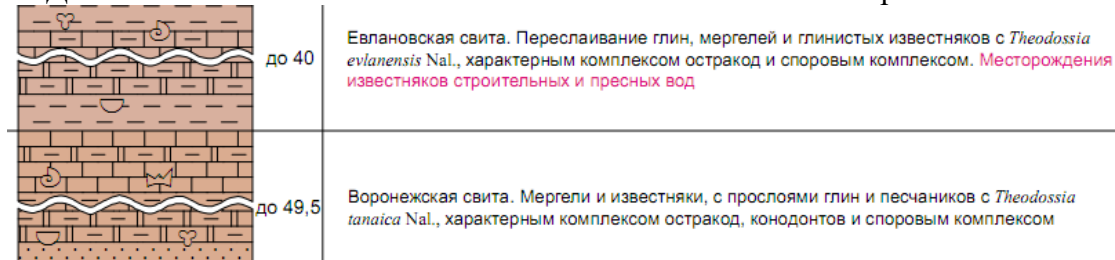
**Ответ:** со стратиграфическим несогласием.

ЗАДАНИЕ 7. Как отложения ливенской свиты залегают на евлановских?



**Ответ:** со стратиграфическим несогласием.

**ЗАДАНИЕ 8.** Как отложения евлановской свиты залегают на воронежских?



**Ответ:** согласно.

**ЗАДАНИЕ 9.** На геологической карте четвертичных отложений присутствует индекс «a<sup>4</sup> П dn». Какой генетический тип зашифрован в индексе?

**Ответ:** аллювиальный.

**ЗАДАНИЕ 10.** На геологической карте четвертичных отложений присутствует индекс «g I ds». Какой генетический тип зашифрован в индексе?

**Ответ:** ледниковый или морена.

### 3) темы эссе

**ЗАДАНИЕ 1.** Опишите порядок привязки на местности.

**ЗАДАНИЕ 2.** Опишите порядок описания обнажения.

**ЗАДАНИЕ 3.** Опишите порядок написания наблюдений по ходу маршрута.

**ЗАДАНИЕ 4.** Опишите порядок замера азимута простираения геологическим компасом.

**ЗАДАНИЕ 5.** Опишите порядок замера азимута падения геологическим компасом.

### ПК-3 Способен моделировать и восстанавливать геологические обстановки прошлого для прогноза поисков полезных ископаемых.

Период окончания формирования компетенции: А семестр

Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:

– Дисциплины (модули) (блок 1):

- Б1.В.ДВ.01.01 Основы палеогеографии (3 семестр);
- Б1.В.ДВ.01.02 Методы палеогеографии (3 семестр);
- Б1.В.ДВ.02.01 Основы палеоэкологии (3 семестр);
- Б1.В.ДВ.02.02 Методы палеоэкологии (3 семестр);
- Б1.В.ДВ.04.01 Микрорпалеонтология (8 семестр);
- Б1.В.ДВ.04.02 Палинология (8 семестр);
- Б1.В.ДВ.03.01 Фациальный анализ при поисках месторождений (4 семестр);
- Б1.В.ДВ.03.02 Методы поисков осадочных месторождений (4 семестр);
- Б1.В.09 Историческая минерагения (9-А семестр);
- Б1.В.ДВ.05.01 Эволюция геологических процессов (9 семестр);
- Б1.В.ДВ.05.02 Эволюция литогенеза (8 семестр);
- Б1.В.ДВ.07.01 Минерагения кор выветривания (9 семестр);
- Б1.В.ДВ.07.02 Минерагения гипергенеза (А семестр);
- Б1.В.08 Геология Воронежской антеклизы (А семестр).

Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:

#### Б1.В.ДВ.01.01 Основы палеогеографии

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Палеогеография изучает:

- **физико-географические условия прошлого;**
- физико-географические условия настоящего;
- физико-географическое районирование России;
- физико-географическое районирование мира.

ЗАДАНИЕ 2. Основные признаки осадочных отложений, позволяющие определить физико-географические условия накопления?

- **состав, структура, текстура, окраска пород, минералы-индикаторы;**
- мощность осадков;
- отсутствие фауны;
- присутствие разрывных нарушений.

ЗАДАНИЕ 3. Как называются линии, соединяющие ряд точек с одинаковыми мощностями отложений?

- **изопахиты;**
- изогипсы;
- изобары;
- изобаты.

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. С чего начинают реконструкцию древних морей?

**Ответ:** реконструкцию древних морей начинают с восстановления береговой линии или устанавливают переходную зону от суши к морю.

ЗАДАНИЕ 2. Что показывают на литолого-палеогеографических картах?

**Ответ:** литологические особенности осадков (тип осадков, мощности, основные направления сноса), а также физико-географические условия прошлого.

### 3) темы эссе

ЗАДАНИЕ 1. Какие данные должны обязательно включать палеогеографические карты?

Данные о литологии и мощностях толщ, образовавшихся за время, охватываемое соответствующей картой; о палеогеографических условиях, при которых эти толщи образовались; об известных полезных ископаемых.

В зависимости от целей исследований эти данные могут изменяться. Например, для литологов-нефтяников важно отобразить на картах распределение тел пород-коллекторов и нефтематеринских отложений. Для работ, связанных с поисками и разведкой россыпных месторождений, большее значение имеют данные о составе древних областей сноса, путях переноса и особенностях седиментации обломочного материала.

## **Б1.В.ДВ.01.02 Методы палеогеографии**

### 1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Карта фациальная отражает:

- **взаимные переходы разновозрастных отложений и их генетическое истолкование;**
- распространение типов пород данного стратиграфического уровня;
- распространение типов пород независимо от их возраста и условий образования;
- распространение фауны и флоры.

ЗАДАНИЕ 2. Карта литолого-фациальная отражает:

- **состав и условия образования осадков какого-либо промежутка геол. времени;**
- распространение типов пород независимо от их возраста и условий образования;
- генетические признаки отложений;
- рельеф местности.

ЗАДАНИЕ 3. Карта палеогеографическая отражает:

- **физико-географические обстановки для соответствующего отрезка времени;**
- распространение типов пород данного стратиграфического уровня;
- генетическое истолкование состава пород;
- глубины бассейнов.

### 2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. В каких породах морского генезиса чаще всего встречаются фораминиферы?

**Ответ:** в известняках.

ЗАДАНИЕ 2. Породы-индикаторы аридного климата?

**Ответ:** эвапориты.

### 3) темы эссе

**ЗАДАНИЕ 1.** На основе каких карт составляются палеогеографические карты и как называются карты, являющиеся конечным результатом палеогеографических исследований? Как обозначаются различные области осадконакопления на этих картах?

Для построения палеогеографических карт используются все типы литолого-фациальных карт, карты изопахит, тектонические схемы и другие общегеологические данные. Палеогеографические условия (области) выделяются по шкале прежнего рельефа для данного времени, века, отдела, геологического периода; градация оттенков подобна таковым гипсометрических карт: от синего к зеленому, желтому и коричневому; она намечает предполагаемое прежнее распространение: областей моря (оттенками голубого), бассейнов ненормальной солености (лиловым) от перенасыщенных до почти пресных заливов и обширных прежних озер-морей, низменностей (зеленым), порой заливаемых морем, равнин и высоких плато (желтым), горных областей (коричневым) соответствующего времени.

## **Б1.В.ДВ.02.01 Основы палеоэкологии**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

**ЗАДАНИЕ 1.** Что не является аналогом биоценоза прошлого?

- алломорфоз;
- танатоценоз;
- тафоценоз;
- ориктоценоз.

**ЗАДАНИЕ 2.** Что не является стадией формирования местонахождения?

- модернизация;
- аккумуляция;
- захоронение;
- фоссилизация.

**ЗАДАНИЕ 3.** Находки кораллов говорят о накоплении вмещающих пород в условиях...

- нормальной солености;
- мутной воды;
- интенсивной динамики;
- сероводородного заражения.

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

**ЗАДАНИЕ 1.** В каких областях геологии необходимо использование палеоэкологии?

**Ответ:** палеогеография и стратиграфия.

**ЗАДАНИЕ 2.** Формы естественного отбора в популяциях

**Ответ:** стабилизирующий, движущий, дизруптивный (разрывающий).

3) темы эссе

**ЗАДАНИЕ 1.** Палеоэкология – это...

**Ответ:** наука о взаимоотношениях между миром организмов геологического прошлого и средой их обитания.

## **Б1.В.ДВ.02.02 Методы палеоэкологии**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Что не является методом палеоэкологических исследований?

- **радиологический метод;**
- морфофункциональный метод;
- актуалистический метод;
- тафономический метод.

ЗАДАНИЕ 2. Находки кораллов говорят о накоплении вмещающих пород в условиях

- **нормальной солености;**
- мутной воды;
- интенсивной динамики;
- сероводородного заражения.

ЗАДАНИЕ 3. Что не является аналогом биоценоза прошлого?

- **алломорфоз;**
- танатоценоз;
- тафоценоз;
- ориктоценоз.

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Независимое приобретение сходных признаков родственными организмами – это

**Ответ:** параллелизм.

ЗАДАНИЕ 2. В каких областях геологии необходимо использование палеоэкологических методов?

**Ответ:** палеогеография и стратиграфия.

3) темы эссе

ЗАДАНИЕ 1. Предметом исследования палеоэкологии являются...

**Ответ:** условия и образ жизни организмов в минувшие геологические периоды, взаимоотношения между организмами и средой их обитания (абиотической и биотической), изменение организмов в процессе жизни на Земле, а также процессы захоронения организмов и их ассоциаций.

## **Б1.В.ДВ.04.01 Микропалеонтология**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Что такое микропалеонтология?

- **один из важнейших разделов палеонтологии, за счет которого датируются горные породы, реконструируется палеоэкология прошлого, производятся поиски ПИ;**
- раздел петрографии;
- наука о динозаврах;
- наука, позволяющая устанавливать состав воздуха.

ЗАДАНИЕ 2. В каких породах морского генезиса чаще всего встречаются фораминиферы?

- **Глины и мергели;**
- Известняки;
- Мела;

- Кремнистые породы.

ЗАДАНИЕ 3. В каких условиях микроскопические остатки организмов сохраняются наилучшим образом?

- **в донных осадках водных бассейнов;**
- в речных отложениях;
- в отложениях пустынь;
- в ледниках.

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Как называется метод установления литолого-фациальных условий образования горных пород по диатомовым водорослям?

**Ответ:** диатомовый анализ.

ЗАДАНИЕ 2. Какая группа микроорганизмов в настоящее время является наиболее важной для биостратиграфических схем палеозоя?

**Ответ:** конодонты.

3) темы эссе

ЗАДАНИЕ 1. Охарактеризуйте применение конодонтовых элементов в нефтегазовой геологии.

При воздействии температуры на горную породу, содержащиеся в ней конодонтовые элементы изменяют свою окраску. Цвет меняется от бледно-коричневого (самые низкие температуры) до белого (самые высокие температуры). Всего выделяется 6 оттеков – 6 индексов. Поскольку нефть и газ формируются при определенных температурах, то оценив её по индексу цвета, геолог может установить какой вид углеводородов можно ожидать в данных отложениях.

## **Б1.В.ДВ.04.02 Палинология**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Что является объектом палинологического анализа?

- **палиноморфы;**
- беспозвоночные организмы;
- позвоночные организмы;
- слоевища водорослей.

ЗАДАНИЕ 2. Где образуются споры?

- **в репродуктивных органах (спорангиях);**
- в корнях;
- в камбии;
- в вайях.

ЗАДАНИЕ 3. Где образуется пыльца?

- **в гнездах пыльника;**
- в семенах;
- в плодах;
- на лепестках цветка.

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):



ЗАДАНИЕ 1. Какие два процесса включает развитие пыльцевого зерна?

**Ответ:** микроспорогенез и микрогаметогенез.

ЗАДАНИЕ 2. Из какого биополимера состоит внешняя оболочка пыльцевого зерна?

**Ответ:** из спорополленина.

### 3) темы эссе

ЗАДАНИЕ 1. В каких типах геологических отложений лучше всего сохраняются споры и пыльца?

Лучше всего пыльца и споры растений сохраняются в торфе, озерных отложениях (сапропелях), разных типах органических осадков (угли, лигниты). В минеральных, в особенности карбонатных отложениях, пыльца встречается реже, и для получения ее в достаточной концентрации приходится прибегать к обогащению. Особое значение палинологический анализ имеет для, так называемых, «немых» горизонтов, не содержащих ископаемой фауны или макроостатков растений. Основной трудностью для применения палинологического анализа почв является отсутствие их строгой стратификации, в отличие от других типов отложений. В аэрируемых минеральных грунтах пыльца может сохраняться только в условиях, препятствующих микробиологическому разложению (сухость, высокая кислотность, избыток соли или токсичных металлов). В основном, пыльца находится связанной в гумусовые комплексы, которые по мере продвижения вниз разлагаются. В кислых подзолистых почвах наибольшее количество пыльцы.

## **Б1.В.ДВ.03.01 Фациальный анализ при поисках месторождений**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Обстановка осадконакопления, современная или древняя, овеществленная в осадке или породе:

- **фация;**
- формация;
- литогенетический тип;
- элювий.

ЗАДАНИЕ 2. На чем основана классификация морских отложений?

- **глубинность морского бассейна;**
- соленость морской воды;
- температурный режим;
- фауна.

ЗАДАНИЕ 3. Какая область морского бассейна наиболее глубоководная?

- **абиссальная;**
- батимальная;
- сублиторальная;
- литоральная.

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Метод реконструкции физико-географических обстановок осадконакопления для прошлых периодов в истории Земли, основанный на выделении фации и их картировании называется...

**Ответ:** фациальный анализ.

ЗАДАНИЕ 2. Назвать основные группы фаций.

**Ответ:** континентальные фации, переходные фации, морские фации.

3) темы эссе

ЗАДАНИЕ 1. В чем отличие фациальных и палеогеографических карт?

**Ответ:** два основных отличия палеогеографических карт от фациальных: 1) основное назначение палеогеографических карт – показать распределение на площади физико-географических обстановок для соответствующего отрезка времени, поэтому изображение на них типов пород не обязательно; 2) на палеогеографических картах можно показывать физико-географические условия не только для той территории, по которой имеется непосредственный материал, но и осуществлять далекую экстраполяцию. При этом используются выявленные в ходе работы общие закономерности распределения физико-географических обстановок и, в частности, связь их с тектоническими структурами.

ЗАДАНИЕ 2. Дать общую характеристику переходных фаций от континентальных к морским. Их особенности, присутствующие осадки.

**Ответ:** в характере этих осадков отражается влияние суши и моря. Для них характерно присутствие континентальных органических остатков; остатки наземной флоры иногда встречаются вместе с раковинами морских организмов.

Наиболее распространены в рассматриваемых обстановках обломочные и глинистые осадки. Это естественно, поскольку именно зона перехода от суши к морю является ареной интенсивного осаждения обломочного материала. Если в переходной зоне встречаются хемогенные или биогенные отложения, то в количественном отношении они имеют подчиненное значение.

Отчетливо проявляется влияние климата на осадки в областях перехода от суши к морю. Особенно это влияние сказывается на лагунном комплексе, где климат определяет характер осадконакопления. В дельтовых отложениях его влияние также весьма заметно.

## **Б1.В.ДВ.03.02 Методы поисков осадочных месторождений**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Обстановка осадконакопления, современная или древняя, овеществленная в осадке или породе:

- **фация;**
- формация;
- литогенетический тип;
- элювий.

ЗАДАНИЕ 2. На чем основана классификация морских отложений?

- **глубинность морского бассейна;**
- соленость морской воды;
- температурный режим;
- фауна.

ЗАДАНИЕ 3. Какая область морского бассейна наиболее глубоководная?

- **абиссальная;**
- батимальная;
- сублиторальная;
- литоральная.

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

**ЗАДАНИЕ 1.** Метод реконструкции физико-географических обстановок осадконакопления для прошлых периодов в истории Земли, основанный на выделении фации и их картировании называется...

**Ответ:** фациальный анализ.

**ЗАДАНИЕ 2.** Назвать основные группы фаций.

**Ответ:** континентальные фации, переходные фации, морские фации.

3) темы эссе

**ЗАДАНИЕ 1.** В чем отличие фациальных и палеогеографических карт?

**Ответ:** два основных отличия палеогеографических карт от фациальных: 1) основное назначение палеогеографических карт – показать распределение на площади физико-географических обстановок для соответствующего отрезка времени, поэтому изображение на них типов пород не обязательно; 2) на палеогеографических картах можно показывать физико-географические условия не только для той территории, по которой имеется непосредственный материал, но и осуществлять далекую экстраполяцию. При этом используются выявленные в ходе работы общие закономерности распределения физико-географических обстановок и, в частности, связь их с тектоническими структурами.

**ЗАДАНИЕ 2.** Дать общую характеристику переходных фаций от континентальных к морским. Их особенности, присутствующие осадки.

**Ответ:** в характере этих осадков отражается влияние суши и моря. Для них характерно присутствие континентальных органических остатков; остатки наземной флоры иногда встречаются вместе с раковинами морских организмов.

Наиболее распространены в рассматриваемых обстановках обломочные и глинистые осадки. Это естественно, поскольку именно зона перехода от суши к морю является ареной интенсивного осаднения обломочного материала. Если в переходной зоне встречаются хемогенные или биогенные отложения, то в количественном отношении они имеют подчиненное значение.

Отчетливо проявляется влияние климата на осадки в областях перехода от суши к морю. Особенно это влияние сказывается на лагунном комплексе, где климат определяет характер осадконакопления. В дельтовых отложениях его влияние также весьма заметно.

## **Б1.В.09 Историческая минерагения**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

**ЗАДАНИЕ 1.** Верно ли утверждение: «Восточно-Европейская историко-минерагеническая провинция раннего протерозоя включает многочисленные железорудные месторождения»?

**Ответ:** верно.

**ЗАДАНИЕ 2.** С чем связано уменьшение доли железистых кварцитов в позднем протерозое?

- с увеличением доли кислорода в атмосфере;
- с увеличением доли азота в атмосфере;
- с эволюцией магматических процессов;
- с уменьшением доли кислорода в атмосфере.

**ЗАДАНИЕ 3.** В какой этап происходило формирование основных продуктивных месторождений коренных алмазов в пределах Сибирской и Восточно-Европейской платформ?

- **в девонский;**
- в палеогеновый;
- в кембрийский;
- в неогеновый.

ЗАДАНИЕ 4. Важной особенностью экзогенного рудогенеза каледонского этапа, связанной с изменившимися климатическими обстоятельствами и развитием биоса является:

- **формирование гигантских фосфоритонесных бассейнов;**
- формирование титан-циркониевых россыпей;
- формирование вторичных каолинов;
- формирование бокситов.

ЗАДАНИЕ 5. Огромные аккумуляции медистых песчаников типа Джеккаган связаны с:

- **позднегерцинским этапом;**
- архейским этапом;
- протерозойским этапом;
- кайнозойским этапом.

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. В какую минерагеническую эпоху произошло максимальное накопление железистых кварцитов (ответ записать в виде индекса, например, AR1)

**Ответ:** PR1.

ЗАДАНИЕ 2. С каким процессом связано формирование вторичных каолинов?

**Ответ:** выветривание или гипергенез.

ЗАДАНИЕ 3. С какими обстановками связано формирование титан-циркониевых россыпей?

**Ответ:** с прибрежно-морскими.

3) темы эссе

ЗАДАНИЕ 1. С чем связано отсутствие месторождений каменного угля до среднего девона?

## **Б1.В.ДВ.05.01 Эволюция геологических процессов**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Когда в истории Земли началось накопление вулканогенно-осадочных пород

- **в палеоархейский этап;**
- в палеозое;
- в мезозое;
- в кайнозое.

ЗАДАНИЕ 2. С каким этапом развития Земли связано активное развитие гранит-зеленокаменных областей?

- **со среднеархейским;**
- с меловым;
- с палеозойским;
- с позднепротерозойским.

ЗАДАНИЕ 3. Когда в истории Земли началось хемогенное карбонатонакопление?

- **в мезоархее;**
- в палеопротерозое;
- в палеозое;
- в кайнозое.

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Какой климат обуславливает накопление эвапоритов.

**Ответ:** аридный.

ЗАДАНИЕ 2. Распад суперконтинента Пангея II произошел в ... эру

**Ответ:** кайнозойскую.

3) темы эссе

ЗАДАНИЕ 1. Перечислите факторы, влияющие на эволюцию осадочных процессов в истории Земли.

## **Б1.В.ДВ.05.02 Эволюция литогенеза**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. О чем свидетельствует отсутствие молассовой формации в архее и палеопротерозое?

- **об отсутствии высоких гор;**
- о наличии высоких гор;
- о преобладании гумидного климата;
- о преобладании аридного климата.

ЗАДАНИЕ 2. Когда начали формироваться флишевые формации?

- **в архее;**
- в кайнозое;
- в мезозое.

ЗАДАНИЕ 3. Когда флишевые формации получили максимальное распространение?

- **в мезозое и кайнозое;**
- в протерозое;
- в архее.

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Назовите прибрежную часть морского дна, глубиной до 30 м, где кончается взмучивающая осадки работа волн.

**Ответ:** литораль.

ЗАДАНИЕ 2. Назовите освещенную зону морского дна, простирающуюся от максимального уровня отлива до глубины 200 м.

**Ответ:** сублитораль.

3) темы эссе

ЗАДАНИЕ 1. С какими процессами связано морское кремненакопление?

## **Б1.В.ДВ.07.01 Минерагения кор выветривания**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. В зоне начального разложения преобладают процессы...

- **физического выветривания;**
- химического выветривания;
- окисления;
- гидротации.

ЗАДАНИЕ 2. Роль петрографического фактора формирования кор выветривания заключается в том, что:

- **материнские породы разного состава при прочих равных будут выветриваться с разной скоростью и служить исходным субстратом для разных месторождений;**
- материнские породы разного состава при прочих равных будут выветриваться с одинаковой скоростью и служить исходным субстратом для разных месторождений;
- материнские породы разного состава при прочих равных будут выветриваться с одинаковой скоростью и служить исходным субстратом для одних и тех же месторождений.

ЗАДАНИЕ 3. Какие тектонические условия наиболее благоприятны для формирования кор выветривания?

- **медленные колебательные движения;**
- быстрый подъем;
- быстрое опускание.

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Какое полезное ископаемое связано с латеритными корами выветривания по глиноземсодержащим породам?

**Ответ:** бокситы или алюминий.

ЗАДАНИЕ 2. Какой климат наиболее благоприятен для формирования латеритных кор выветривания?

**Ответ:** гумидный.

3) темы эссе

ЗАДАНИЕ 1. Какие факторы и как влияют на формирование кор выветривания.

## **Б1.В.ДВ.07.02 Минерагения гипергенеза**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. В зоне начального разложения преобладают процессы...

- **физического выветривания;**
- химического выветривания;
- окисления;
- гидротации.

ЗАДАНИЕ 2. Роль петрографического фактора формирования кор выветривания заключается в том, что:

- **материнские породы разного состава при прочих равных будут выветриваться с разной скоростью и служить исходным субстратом для разных месторождений;**
- материнские породы разного состава при прочих равных будут выветриваться с одинаковой скоростью и служить исходным субстратом для разных месторождений;
- материнские породы разного состава при прочих равных будут выветриваться с одинаковой скоростью и служить исходным субстратом для одних и тех же месторождений.

ЗАДАНИЕ 3. Какие тектонические условия наиболее благоприятны для формирования кор выветривания?

- **медленные колебательные движения;**
- быстрый подъем;
- быстрое опускание.

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Какое полезное ископаемое связано с латеритными корами выветривания по глиноземсодержащим породам?

**Ответ:** бокситы или алюминий.

ЗАДАНИЕ 2. Какой климат наиболее благоприятен для формирования латеритных кор выветривания?

**Ответ:** гумидный.

3) темы эссе

ЗАДАНИЕ 1. Какие факторы и как влияют на формирование кор выветривания.

## **Б1.В.08 Геология Воронежской антеклизы**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Отложения какого периода отсутствуют на территории Воронежской антеклизы:

- девонского;
- мелового;
- **триасового;**
- юрского.

ЗАДАНИЕ 2. Осадконакопление в кампанский век характеризовалось преимущественным накоплением:

- терригенных отложений;
- глинистых отложений;
- **карбонатных отложений;**
- вулканогенно-осадочных отложений.

ЗАДАНИЕ 3. Осадконакопление в альбский век характеризовалось преимущественным накоплением:

- **терригенных отложений;**
- глинистых отложений;
- карбонатных отложений;

- вулканогенно-осадочных отложений.

ЗАДАНИЕ 4. Отложения кремнистых типов пород характерны для отложений, каких двух веков:

- девонско-каменноугольный;
- триас-юрский;
- **мел-палеогеновый;**
- неоген-четвертичный.

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. К какому ярусу приурочены наилучшие по качеству каолиновые глины?

**Ответ:** аптскому.

ЗАДАНИЕ 2. В какой свите девонской системы на территории Воронежской антеклизы установлены вулканогенные отложения?

**Ответ:** ястребовской.

ЗАДАНИЕ 3. С осадками какого возраста связаны месторождения доломитов?

**Ответ:** девонского.

3) темы эссе

ЗАДАНИЕ 1. Литологические особенности сеноманского века на территории Воронежской антеклизы.

**Ответ:** на территории Воронежской антеклизы в сеноманский век накапливались преимущественно мелко-среднезернистые кварцевые пески, содержащие глауконит и фосфориты.



**ПК-4 Способен проводить оценку прогнозных ресурсов и подсчет запасов месторождений твердых полезных ископаемых, в том числе с применением геоинформационных и горно-геологических информационных систем.**

**Период окончания формирования компетенции:** А семестр

**Перечень дисциплин (модулей), практик, участвующих в формировании компетенции:**

– Дисциплины (модули) (блок 1):

- Б1.В.ДВ.06.01 Объемное моделирование рудных систем (А семестр);
- Б1.В.ДВ.06.02 Объемное моделирование пластовых систем (А семестр);
- Б1.В.07 Математические методы моделирования в геологии (6 семестр);
- Практики (блок 2):
- Б2.В.03(П) Производственная практика производственно-технологическая (8 семестр);

**Перечень заданий для проверки сформированности компетенции:**

## **Б1.В.ДВ.06.01 Объемное моделирование рудных систем**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

**ЗАДАНИЕ 1.** Является ли обязательным создание папки с именем проекта перед созданием проекта в Micromine?

- **нет;**
- да;
- только при создании проекта на рабочем столе;
- только при создании проекта на диске С.

**ЗАДАНИЕ 2.** Какие поля обязательны к заполнению при создании проекта? (выбор нескольких вариантов)

- **Путь;**
- **Имя;**
- **Единицы;**
- Заголовок.

**ЗАДАНИЕ 3.** С помощью какого окна осуществляется добавление объектов в Визекс?

- **Формы Визекса;**
- Визекс;
- Просмотр слоев Визекса;
- Свойства.

**ЗАДАНИЕ 4.** С помощью какой функции можно восстановить исходный вид рабочего пространства программы?

- **Окно|[Конфигурация экрана] Восстановить настройки по умолчанию;**
- Визекс|Сохраненный вид (Слой)|Загрузить вид Визекса;
- Окно|Загрузить макет [Конфигурации экрана];
- Окно|[Окна Визекса] Окно общего обзора.

**ЗАДАНИЕ 5.** Какие типы полей существуют для таблиц в программе Micromine? (выбор нескольких вариантов)

- **бинарные;**
- **текстовые;**

- **форматируемые;**
- структурные.

ЗАДАНИЕ 6. Внутренний формат табличных данных Micromine (несколько вариантов)

- **DAT;**
- **STR;**
- DBF;
- MDB.

ЗАДАНИЕ 7. Исходные данные опробования, содержащие лабораторные коды (>, <, следы, ns, na, ...), заносятся в поле таблицы типа ...

- **числовое;**
- символьное;
- вещественное;
- форматируемое.

ЗАДАНИЕ 8. При оценке содержаний данные опробования координатно определяются ...

- **серединой интервала опробования;**
- кровлей интервала опробования;
- подошвой интервала опробования;
- целиком отрезком опробования.

ЗАДАНИЕ 9. Ошибки объектов каркасного типа? (несколько)

- **самопересечение;**
- **замкнутость;**
- незамкнутость;
- наложение.

ЗАДАНИЕ 10. Типы внутренних данных Micromine (несколько)

- **Сеточная поверхность;**
- **ЦМП;**
- **Стринг;**
- Грид;
- Мультипатч;
- XML.

ЗАДАНИЕ 11. Методы субблокирования (несколько)

- **субблоки;**
- **фактор блока;**
- квадротомическое дерево блоков;
- иерархическое дерево.

ЗАДАНИЕ 12. Пустая блочная модель (БМ) это ...

- **модель в каркасе рудного тела, созданная перед оценкой содержаний;**
- БМ в режиме просмотра – 3D контуры;
- БМ в режиме просмотра – 3D каркас;
- БМ во временной форме представления без создания файла.

ЗАДАНИЕ 13. Содержание полей стандартного файла БМ с результатами оценки полезного компонента (несколько) содержит ...

- **Координаты центра блока;**

- Размеры блока;
- Содержания;
- Тоннаж;
- Глубина.

ЗАДАНИЕ 14. Формат данных файла проектирования карьера?

- **PIT**;
- **SVY**;
- **SEC**;
- **STR**.

ЗАДАНИЕ 15. Набор бортов это ...

- **интервалы содержаний, которые рассматриваются в качестве типов руд;**
- интервалы цветовой кодировки содержаний, полученные при статистической оценке выборки;
- средние содержания, соответствующие бортовым уступам отработки РТ;
- средние содержания, соответствующие отдельным этапам отработки РТ.

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Что понимается под проектом Micromine?

**Ответ:** проект — это папка (директория), в которой расположены файлы данных этого проекта, а также автоматически создаются все производные данные текущих рабочих процессов.

ЗАДАНИЕ 2. Типы бинарных полей в таблицах Micromine

**Ответ:** короткое целое, длинное целое, плавающее, вещественное.

ЗАДАНИЕ 3. Виды каркасных объектов

**Ответ:** ЦМП, 3D-поверхность, 3D-солид

ЗАДАНИЕ 4. Операции по взаимной обработке каркасных объектов:

**Ответ:** пересечение, объединение, вычитание, солид под/над поверхностью, построение линии пересечения каркасов.

ЗАДАНИЕ 5. Методы оценки (расчета) содержаний для блочных моделей

**Ответ:** метод обратно взвешенных расстояний (ОВР/IDW), кригинг и его разновидности (полииндикаторный кригинг, ранговый кригинг).

3) темы эссе

ЗАДАНИЕ 1. Какая информация может быть использована для создания базы данных по скважинам\канавам (траншеям)?

**Ответ:** БД скважин: устья, инклинометрия, опробование, литология, события. БД канав: та же, но без инклинометрии.

ЗАДАНИЕ 2. Критерии проверки БД в Micromine

**Ответ:** проверки на отсутствующие интервалы опробования, отсутствующие скважины, интервалы с нулевой длиной, взаимное перекрытие данных опробования, местоположения устьев, отклонение траекторий в трехмерной среде.

ЗАДАНИЕ 3. Понятие и задачи композитирования данных опробования?

**Ответ:** композитами в моделировании называют, пересчитанные по определенным правилам, пробы. Композиты рассчитывают для оценки мощности рудных пересечений при заданных средних содержаниях полезного компонента, включение в данные опробования допустимых безрудных интервалов, избавление от влияния длины пробы, для участков с неравномерным распределением полезного компонента и неясным геологическим контролем границ рудных тел.

ЗАДАНИЕ 4. Понятие и задачи субблокирования

**Ответ:** субблокирование задается в местах пересечения блочной модели с каркасом рудного тела (РТ) для более точного представления его формы. Субблокирование может осуществляться за счет разделения материнских блоков на более мелкие или за счет расчета фактора блока – доли блока в объеме РТ.

ЗАДАНИЕ 5. Назначение эллипса поиска при оценке содержаний полезного компонента?

**Ответ:** учет анизотропии распределения содержаний полезного компонента в РТ.

## **Б1.В.ДВ.06.02 Объемное моделирование пластовых систем**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Является ли обязательным создание папки с именем проекта перед созданием проекта в Micromine?

- **нет;**
- да;
- только при создании проекта на рабочем столе;
- только при создании проекта на диске С.

ЗАДАНИЕ 2. Какие поля обязательны к заполнению при создании проекта? (выбор нескольких вариантов)

- **Путь;**
- **Имя;**
- **Единицы;**
- Заголовок.

ЗАДАНИЕ 3. С помощью какого окна осуществляется добавление объектов в Визекс?

- **Формы Визекса;**
- Визекс;
- Просмотр слоев Визекса;
- Свойства.

ЗАДАНИЕ 4. С помощью какой функции можно восстановить исходный вид рабочего пространства программы?

- **Окно|[Конфигурация экрана] Восстановить настройки по умолчанию;**
- Визекс|Сохраненный вид (Слой)|Загрузить вид Визекса;
- Окно|Загрузить макет [Конфигурации экрана];
- Окно|[Окна Визекса] Окно общего обзора.

ЗАДАНИЕ 5. Какие типы полей существуют для таблиц в программе Micromine? (выбор нескольких вариантов)

- **бинарные;**

- **текстовые;**
- **форматируемые;**
- структурные.

ЗАДАНИЕ 6. Внутренний формат табличных данных Micromine (несколько вариантов)

- **DAT;**
- **STR;**
- DBF;
- MDB.

ЗАДАНИЕ 7. Исходные данные опробования, содержащие лабораторные коды (>, <, следы, ns, na, ...), заносятся в поле таблицы типа ...

- **числовое;**
- символьное;
- вещественное;
- форматируемое.

ЗАДАНИЕ 8. При оценке содержаний данные опробования координатно определяются ...

- **серединой интервала опробования;**
- кровлей интервала опробования;
- подошвой интервала опробования;
- целиком отрезком опробования.

ЗАДАНИЕ 9. Ошибки объектов каркасного типа? (несколько)

- **самопересечение;**
- **замкнутость;**
- незамкнутость;
- наложение.

ЗАДАНИЕ 10. Типы внутренних данных Micromine (несколько)

- **Сеточная поверхность;**
- **ЦМП;**
- **Стринг;**
- Грид;
- Мультипатч;
- XML.

ЗАДАНИЕ 11. Методы субблокирования (несколько)

- **субблоки;**
- **фактор блока;**
- квадратомическое дерево блоков;
- иерархическое дерево.

ЗАДАНИЕ 12. Пустая блочная модель (БМ) это ...

- **модель в каркасе рудного тела, созданная перед оценкой содержаний;**
- БМ в режиме просмотра – 3D контуры;
- БМ в режиме просмотра – 3D каркас;
- БМ во временной форме представления без создания файла.

ЗАДАНИЕ 13. Пластовая блочная модель (БМ) это ...

- **БМ пласта, в которой высота блоков соответствует мощности пласта;**

- БМ пласта любого стратифицированного подразделения;
- БМ пласта маркирующего горизонта;
- Термин используется для всех БМ в процессе стратиграфического моделирования.

ЗАДАНИЕ 14. Корреляция пластов это ...

- **процесс создания трехмерной в соответствии с заданной стратиграфической иерархией диаграммы корреляции пластов по данным интервалов скважин;**
- процесс интерпретации геологического строения на основе разрезов;
- создание файла стратиграфии согласно общей легенде для базы данных скважин;
- общий расчет высот для стратифицированных поверхностей по пересечениям.

ЗАДАНИЕ 15. Процесс «Интерполировать пласты» предназначен для того, чтобы ...

- **разбить имеющиеся пласты на данные, определенные в стратиграфической последовательности;**
- рассчитать значения высот пласта для имеющихся пересечений;
- рассчитать значения высот пласта вне имеющихся пересечений в границах участка работ;
- рассчитать значения высот пласта в области его выклинивания.

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Типы/роль пластов при стратиграфическом моделировании

**Ответ:** материнский, дочерний, маркирующий.

ЗАДАНИЕ 2. Сумма процентов (1) дочерних пластов для родительского пласта? Какое процентное соотношение для двух (2) и трех (3) дочерних пластов родительского будет использовано, если явно не указано числовое значение?

**Ответ:** 1 - 100%; 2 - 50%; 3 - 33,33%.

ЗАДАНИЕ 3. Что понимается под проектом Micromine?

**Ответ:** проект — это папка (директория), в которой расположены файлы данных этого проекта, а также автоматически создаются все производные данные текущих рабочих процессов.

ЗАДАНИЕ 4. Виды каркасных объектов

**Ответ:** ЦМП, 3D-поверхность, 3D-солид

ЗАДАНИЕ 5. Методы оценки (расчета) содержаний для блочных моделей

**Ответ:** метод обратно взвешенных расстояний (ОВР/IDW), кригинг и его разновидности (полииндикаторный кригинг, ранговый кригинг).

3) темы эссе

ЗАДАНИЕ 1. Критерии проверки БД в Micromine

**Ответ:** проверки на отсутствующие интервалы опробования, отсутствующие скважины, интервалы с нулевой длиной, взаимное перекрытие данных опробования, местоположения устьев, отклонение траекторий в трехмерной среде.

ЗАДАНИЕ 2. Стратиграфическая иерархия это ...

**Ответ:** определение взаимоотношений между материнскими и дочерними пластами, а также их вертикальной последовательности с точки зрения возраста отложения. Стратиграфическая иерархия создается в виде отдельного табличного файла

ЗАДАНИЕ 3. Назначение пластов с нулевой мощностью при стратиграфическом моделировании?

**Ответ:** определяют высотное положение для выклинивающихся подразделений, необходимое для экстраполяции их кровли и подошвы согласно подстилающим и перекрывающим отложениям.

ЗАДАНИЕ 4. Файл пластов это ...

**Ответ:** файл пласта представляет собой Файл интервала, в котором имеются дополнительные поля с записями о статусе всех зарегистрированных и вставленных пластов. Файл пластов представляет собой общий Файл интервалов по скважинам, в котором имеются дополнительные поля с мощностями подразделений и записями о статусе всех зарегистрированных и вставленных пластов.

ЗАДАНИЕ 5. Понятие и задачи субблокирования

**Ответ:** субблокирование задается в местах пересечения блочной модели с каркасом рудного тела (РТ) для более точного представления его формы. Субблокирование может осуществляться за счет разделения материнских блоков на более мелкие или за счет расчета фактора блока – доли блока в объеме РТ.)

## **Б1.В.07 Математические методы моделирования в геологии**

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Что характеризует частота?

- **число появления событий в серии испытаний;**
- количество точек наблюдения;
- сумму всех значений случайной величины;
- максимальное значение случайной величины.

ЗАДАНИЕ 2. Что характеризует дисперсия?

- **меру разброса значений случайной величины;**
- среднее значение случайной величины;
- плотность распределения случайной величины;
- число появления событий в серии испытаний.

ЗАДАНИЕ 3. Что характеризует эксцесс?

- **меру остроты графика функции плотности распределения;**
- плотность распределения случайной величины;
- меру разброса значений случайной величины;
- степень симметричности графика распределения значений случайной величины.

ЗАДАНИЕ 4. Какие соотношения между модой ( $M_0$ ), медианой ( $M_e$ ) и средним значением случайной величины ( $M_x$ ) наблюдаются при нормальном распределении?

- **$M_0 = M_e = M_x$ ;**
- $M_0 > M_e > M_x$ ;
- $M_0 < M_e < M_x$ ;
- независимые величины.

ЗАДАНИЕ 5. Какие параметры распределения случайной величины сравниваются с помощью критерия Фишера?

- **Дисперсии;**

- средние значения;
- максимальные и минимальные значения;
- асимметрии.

ЗАДАНИЕ 6. Какие параметры распределения случайной величины сравниваются с помощью критерия Стьюдента?

- **средние значения;**
- дисперсии;
- максимальные и минимальные значения;
- эксцессы.

ЗАДАНИЕ 7. С помощью какого математического анализа можно классифицировать объекты и признаки?

- **кластерного анализа.**
- регрессионного анализа.
- корреляционного анализа.
- тренд-анализа.

ЗАДАНИЕ 8. С помощью какого математического анализа можно относить неизвестные объекты к одной из эталонных групп?

- **дискриминантного анализа.**
- регрессионного анализа.
- корреляционного анализа.
- кластерного анализа.
- тренд-анализа.

ЗАДАНИЕ 9. С помощью какого математического анализа можно устанавливать парные связи между признаками?

- **корреляционного анализа;**
- регрессионного анализа;
- кластерного анализа;
- тренд-анализа.

ЗАДАНИЕ 10. С помощью какого математического анализа можно строить пространственные модели

- **тренд-анализа;**
- регрессионного анализа;
- корреляционного анализа;
- кластерного анализа.

ЗАДАНИЕ 11. С помощью какого математического анализа можно прогнозировать свойства геологического объекта

- **регрессионного анализа;**
- корреляционного анализа;
- кластерного анализа;
- тренд-анализа.

ЗАДАНИЕ 12. Когда можно принять гипотезу о равенстве дисперсий?

- **если критерий Фишера меньше табличного значения ( $f < f_{\text{табл}}$ );**
- если критерий Фишера равен табличному значению ( $f = f_{\text{табл}}$ );
- если критерий Фишера больше табличного значению ( $f > f_{\text{табл}}$ );



- если критерий Фишера не равен табличному значению ( $f > < f_{\text{табл}}$ ).

ЗАДАНИЕ 13. Когда можно принять гипотезу о равенстве средних?

- **если критерий Стьюдента меньше табличного значения ( $t < t_{\text{табл}}$ );**
- если критерий Стьюдента равен табличному значению ( $t = t_{\text{табл}}$ );
- если критерий Стьюдента больше табличного значению ( $t > t_{\text{табл}}$ );
- если критерий Стьюдента не равен табличному значению ( $t > < t_{\text{табл}}$ ).

ЗАДАНИЕ 14. По какой формуле можно рассчитать уравнение линейной регрессии

- $y = a + bx$ ;
- $y = ax^2 + bx + c$ ;
- $y = x^n$ ;
- $y^2 = 2px$ .

ЗАДАНИЕ 15. Числовой диапазон изменения коэффициента корреляции

- $\pm 1$ ;
- $\pm 10$ ;
- $\pm \infty$ ;
- значение прямо пропорционально зависит от объема выборки.

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Типы шкал измерений в статистике?

**Ответ:** номинальная, порядковая/ранговая (ординальная), интервальная (шкала равных интервалов), относительная (шкала отношений).

ЗАДАНИЕ 2. Типы случайных величин?

**Ответ:** непрерывные и дискретные.

ЗАДАНИЕ 3. Графические способы отображения одномерных статистических моделей?

**Ответ:** гистограмма, функция плотности распределения, кумулятивная кривая, диаграмма размаха, вероятностный график.

ЗАДАНИЕ 4. Графическое представление связи между двумя признаками при положительной и отрицательной корреляционной связи.

**Ответ:** линейный график имеет тенденцию к возрастанию/убыванию.

ЗАДАНИЕ 5. Назначение статистического многомерного метода – факторный анализ?

**Ответ:** уменьшение для исходных данных числа переменных за счет их группировки (снижение признакового пространства)/выделение групповых переменных, т.н. факторов.

3) темы эссе

ЗАДАНИЕ 1. Специфика геологических образований (ГО) и процессов (ГП) как объектов изучения математическими методами

**Ответ:** ГО - результатом воздействия множества факторов и ГП, большие размеры ГО, невозможность непосредственного изучения, выборочный характер изучения/опробования, вероятностный характер результатов изучения, временная длительность и невозможность прямой фиксации параметров ГП, системно-иерархическая организация ГО, часто отсутствие видимых физических границ ГО (бортовые содержания, фациальные границы, степень метаморфического изменения, ...).

**ЗАДАНИЕ 2.** Сущность и условия применения одномерных статистических моделей в геологии

**Ответ:** оценка распределения отдельных показателей средствами описательной статистики расчетно-аналитическими и графическими методами.

**ЗАДАНИЕ 3.** Основные характеристики положения и размаха случайной величины?

**Ответ:** характеристики положения: математическое ожидание, мода, медиана.  
Характеристики размаха: стандартное отклонение, дисперсия, коэффициент вариации, асимметрия, эксцесс.

**ЗАДАНИЕ 4.** Сущность и условия применения двумерных статистических моделей в геологии

**Ответ:** оценка взаимосвязи двух показателей средствами методами корреляционного и регрессионного анализов. Коэффициент парной корреляции. Линейные и нелинейные регрессионные связи, графическое представление.

**ЗАДАНИЕ 5.** Статистические методы классификации многомерных данных

**Ответ:** кластерный анализ, метод К-средних, метод главных компонент/факторный анализ).

## **Б2.В.03(П) Производственная практика производственно-технологическая**

1) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

**ЗАДАНИЕ 1.** Каким методом производится подсчет запасов по категории P3?

**Ответ:** аналогии.

**ЗАДАНИЕ 2.** Каким методом производится подсчет запасов по категории P1?

**Ответ:** прямым.

**ЗАДАНИЕ 3.** По каким категориям производится оценка запасов месторождений полезных ископаемых? (Ответ написать на латинской раскладке, через запятую)

**Ответ:** A, B, C1, C2.

**ЗАДАНИЕ 4.** По каким категориям производится оценка прогнозных ресурсов? (Ответ написать на латинской раскладке, через запятую)

**Ответ:** P1, P2, P3.

**ЗАДАНИЕ 5.** Сколько выделяется групп месторождений по сложности геологического строения?

**Ответ:** 4.

**ЗАДАНИЕ 6.** Прогнозные ресурсы какой категории учитывают возможность расширения границ полезного ископаемого за контуры границ запасов категории C2? (Ответ написать на латинской раскладке)

**Ответ:** P1.

**ЗАДАНИЕ 7.** В каких пределах может варьироваться коэффициент подобия для расчетов прогнозных ресурсов категории P3? (ответ записать числами через тире)

**Ответ:** 0,1-1.

ЗАДАНИЕ 8. Прогнозные ресурсы какой категории рассчитываются при геолого-съёмочных работах масштаба 1:200000?

**Ответ:** РЗ.

ЗАДАНИЕ 9. Верно ли утверждение: «Прогнозные ресурсы твердых полезных ископаемых оцениваются по металлогеническим (минерагеническим) зонам, бассейнам, рудным районам, полям, рудопроявлениям, флангам и глубоким горизонтам месторождений твердых полезных ископаемых»? (да/нет)

**Ответ:** да.

ЗАДАНИЕ 10. Верно ли утверждение: «К балансовым относятся запасы, разработка которых на момент оценки согласно технико-экономическим расчетам экономически не эффективна в условиях конкурентного рынка из-за низких технико-экономических показателей, но освоение которых становится экономически возможным при изменении цен на полезные ископаемые»? (да/нет)

**Ответ:** нет.