

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом ФГБОУ ВО «ВГУ»

от 31.08.2021 г. протокол № 6

Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования

05.03.01 Геология

Профиль подготовки: Поиски, разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания

Уровень высшего образования: бакалавриат

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2021

СОГЛАСОВАНО

Представитель(и) работодателя:
Плаксенко А.Н. Плаксенко А.Н.
должность, подпись, ФИО



Воронеж 2021

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	6
3. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы	6
3.1. Профиль/специализация образовательной программы	6
3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы	6
3.3 Объем программы	6
3.4 Срок получения образования	6
3.5 Минимальный объем контактной работы по образовательной программе	6
3.6 Язык обучения	6
3.7 Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	6
3.8 Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы	7
4. Планируемые результаты освоения ОПОП	7
4.1 Универсальные компетенции выпускников и результаты их достижения	7
4.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	10
4.3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	11
5. Структура и содержание ОПОП	12
5.1. Структура и объем ОПОП	12
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	16
6.1 Общесистемные требования	16
6.2 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	16
6.3 Кадровые условия реализации программы	17
6.4 Финансовые условия реализации программы	17
6.5 Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся	17
Приложения	19

1. Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП) по направлению подготовки 05.03.01 Геология, профиль «Поиски, разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания» представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий (материально-техническое, учебно-методическое, кадровое и финансовое обеспечение), который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

1.1. Нормативные документы

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 05.03.01 Геология (уровень бакалавриата) высшего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от «07» августа 2020 г. № 896 (далее – ФГОС ВО);
- Устав ФГБОУ ВО «ВГУ».

1.2 Перечень сокращений, используемых в ОПОП

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

- ФУМО – федеральное учебно-методическое объединение;
- УК - универсальные компетенции;
- ОПК – общепрофессиональные компетенции;
- ПК - профессиональные компетенции;
- ПООП - примерная основная образовательная программа;
- ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;
- ОТФ - обобщенная трудовая функция;
- ТФ - трудовая функция;
- ТД - трудовое действие;
- ПС – профессиональный стандарт

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата 05.03.01 Геология, профиль «Поиски, разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания» могут осуществлять профессиональную деятельность:

- образование и наука,
- добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых,
- сквозные виды профессиональной деятельности, а также видов трудовых занятий Общероссийского классификатора занятий:
- 2114 геологи (гидрогеологи), геофизики.

Сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять свою профессиональную деятельность:

- сферы научных исследований строения, состава и свойств земной коры, горных пород, минералов, кристаллов, подземных вод;

- исследований природных и техногенных геологических процессов, геофизических и геохимических полей;
- сферы управления недропользованием;
- сферы исследования состава и свойств минерального сырья;
- сферы разработки методов и осуществления поисков и разведки минеральных ресурсов;
- сферы предотвращения негативных последствий добычи полезных ископаемых).

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

Типы организаций и учреждений, в которых могут осуществлять профессиональную деятельность выпускники:

- геологоразведочные организации,
- горнодобывающие предприятия,
- организации, специализирующиеся на инженерно-геологических и гидрогеологических исследованиях,
- проектные профильные и проектно-изыскательские организации,
- научно-исследовательские институты,
- высшие учебные заведения.

Объекты профессиональной деятельности выпускников

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу, являются:

Земля, земная кора, литосфера и гидросфера (подземные воды), природные и техногенные геологические процессы, минеральные природные ресурсы (месторождения жидких полезных ископаемых – природных вод); методы их поиска и разведки; технология изучения горных пород (грунтов), геологических формаций; техника и технологии геологического, гидрогеологического и инженерно-геологического картирования и картографирования, техника и технологии производства работ по поисковым, разведочным и эксплуатационным скважинам; ГИС-технологии исследования недр; технологии прогнозирования, геолого-экономической оценки и эксплуатации месторождений жидких полезных ископаемых.

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

- *производственный*:
 - прогнозирование на основе анализа геологической ситуации вероятного промышленного типа полезного ископаемого (подземных вод), формулирование благоприятных критериев его нахождения и выделение перспективной площади для постановки дальнейших работ;
 - составление самостоятельно и в составе коллектива проектов на гидрогеологические и инженерно-геологические работы на разных стадиях изучения и на различных объектах;
 - проведение гидрогеологического и инженерно-геологического картирования, поисковых, оценочных и разведочных работ в различных ландшафтно-географических условиях;
 - проектирование участков заложения горных выработок, скважин на воду;
 - выбор видов, способа опробования (рядового, гидрогеохимического, инженерно-геологического, технологического) и методов их анализа для изучения компонентов природной среды, включая горные породы и полезные ископаемые

(питьевые и минеральные подземные воды), при решении вопросов картирования, поисков, разведки, технологии разработки и переработки минерального сырья;
- проведение оценки прогнозных ресурсов и подсчет запасов месторождений жидких полезных ископаемых (подземных вод).

2.2. Перечень профессиональных стандартов

Перечень используемых профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 05.03.01 Геология, профиль «Поиски, разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания» и используемых при формировании ОПОП приведен в Приложении 1.

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

3. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы

3.1. Профиль/специализация образовательной программы

Профиль образовательной программы в рамках направления подготовки – Поиски, разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания.

3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: бакалавр.

3.3. Объем программы

Объем программы составляет 240 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 4 года.

3.5 Минимальный объем контактной работы

Минимальный объем контактной работы по образовательной программе составляет 3756 часов.

3.6 Язык обучения

Программа реализуется на русском языке.

3.7 Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

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

4. Планируемые результаты освоения ОПОП

4.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

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

Таблица 4.1

Категория универсальных компетенций	Код	Формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1	Способен осуществлять 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
Разработка и реализация проектов	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 - Формулирует в рамках поставленной цели круг задач, соответствующих требованиям правовых норм УК-2.2 - Проектирует решение конкретной задачи с учетом возможных ограничений действующих правовых норм УК-2.3 - Решает конкретную задачу с учетом требований правовых норм УК-2.4 - Формулирует конкретную, специфичную, измеримую во времени и пространстве цель, а также определяет дорожную карту движения к цели, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений УК-2.5 - Составляет иерархическую структуру работ, распределяет по задачам финансовые и трудовые ресурсы УК-2.6 - Оценивает эффективность результатов проекта
Командная работа и лидерство	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 - Определяет свою роль в команде, используя конструктивные стратегии для достижения поставленной цели УК-3.2 - Учитывает особенности собственного поведения, поведения других участников и команды в целом при реализации своей роли в команде УК-3.3 - Планирует свои действия для достижения заданного результата, анализирует их возможные последствия, при необходимости корректирует личные действия УК-3.4 - Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в том числе осуществляет обмен информацией, знаниями и

			<p>опытом с членами команды, оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели и представления результатов работы команды</p> <p>УК-3.5 - Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат</p> <p>УК-3.6 - Регулирует и преодолевает возникающие в команде разногласия, конфликты на основе учета интересов всех сторон</p>
Коммуникация	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном и иностранном(ых) языке(ах)	<p>УК-4.1 - Выбирает на иностранном языке коммуникативно приемлемые стратегии делового общения</p> <p>УК-4.2 - Использует знание норм современного русского языка в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке</p> <p>УК-4.3 - Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном языке</p> <p>УК-4.4 - Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической и деловой коммуникации</p> <p>УК-4.5 - Владеет интегративными коммуникативными умениями в устной и письменной иноязычной речи</p> <p>УК-4.6 - Выбирает на государственном языке коммуникативно приемлемые стратегии делового общения</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>УК-5.1 - Определяет специфические черты исторического наследия и социокультурные традиции различных социальных групп, опираясь на знание этапов</p> <p>УК-5.2 - Учитывает при социальном и профессиональном общении историко-культурное наследие и социо-культурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения</p> <p>УК-5.3 - Умеет конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6.1 - Осуществляет самодиагностику и применяет знания о своих личностных ресурсах для успешного выполнения учебной и профессиональной деятельности</p> <p>УК-6.2 - Планирует перспективные цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей и ограничений, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и</p>

			<p>требований рынка труда</p> <p>УК-6.3 - Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения</p> <p>УК-6.4 - Реализует намеченные цели и задачи деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p> <p>УК-6.5 - Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей</p> <p>УК-6.6 - Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов относительно решения поставленных задач и полученного результата</p>
	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>УК-7.1 - Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма</p> <p>УК-7.2 - Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности</p> <p>УК-7.3 - Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности</p> <p>УК-7.4 - Понимает роль физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> <p>УК-7.5 - Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности</p> <p>УК-7.6 - Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаясь физическими упражнениями</p>
Безопасность жизнедеятельности	УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	<p>УК-8.1 - Идентифицирует и анализирует опасные и вредные факторы элементов среды обитания и в рамках осуществляемой деятельности; знает основные вопросы безопасности жизнедеятельности</p> <p>УК-8.2 - Способен осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций природного, техногенного, социального (биолого-социального) происхождения; грамотно действовать в чрезвычай-</p>

			<p>ных ситуациях мирного и военного времени, создавать безопасные условия реализации профессиональной деятельности</p> <p>УК-8.3 - Готов принимать участие в оказании первой и экстренной допсихологической помощи при травмах и неотложных состояниях, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций в мирное и военное время</p> <p>УК-8.4 - Способен обеспечить безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты; выявить и устранить проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте</p>
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
	ОПК-1	Способен применять зна-	ОПК-1.1 - Применяет знания фундаменталь-

		ния фундаментальных разделов наук о Земле, базовые знания естественно-научного и математического циклов при решении стандартных профессиональных задач	ных разделов наук о Земле при решении стандартных профессиональных задач ОПК-1.2 - Применяет базовые знания естественно-научного цикла при решении стандартных профессиональных задач ОПК-1.3 - Применяет базовые знания математического цикла
	ОПК-2	Способен применять теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин при решении профессиональной деятельности	ОПК-2.1 - Собирает, анализирует и обобщает геологические, геохимические, геофизические, гидрогеологические, эколого-геологические данные ОПК-2.2 - Применяет методы реконструкции физико-географических обстановок прошлого, восстановления тектонических движений земной коры и крупных тектонических структур для восстановления истории геологического развития территорий ОПК-2.3 - Диагностирует минералы, горные породы, руды полезных ископаемых, природные воды
	ОПК-3	Способен применять методы сбора, обработки и представления полевой геологической информации для решения стандартных профессиональных задач	ОПК-3.1 - Собирает и обрабатывает первичную полевую геологическую информацию при документации точек наблюдений и обнажений ОПК-3.2 - Составляет геологические схемы, карты, разрезы ОПК-3.3 - Принимает участие в составлении геологических отчетов при решении стандартных профессиональных задач ОПК-3.4 - В составе производственного коллектива решает стандартные задачи профессиональной деятельности
	ОПК-4	Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий, в том числе технологии геоинформационных систем	ОПК-4.1 - Собирает, передает, обрабатывает и накапливает информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий ОПК-4.2 - Решает стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием технологии геоинформационных систем

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
Производственный	ПК-1	Способен применять теоретико-методологические основы фундаментальных гидрогеологических и инженерно-геологических дисциплин	ПК-1.1 - Анализирует, систематизирует и интерпретирует гидрогеологическую информацию ПК-1.2 - Анализирует, систематизирует и интерпретирует инженерно-геологическую информацию ПК-1.3 - Применяет методы реконструкции геолого-гидрогеологических условий прошлого и оценивает современные процессы в пределах крупных структур территории Рос-

			СИИ
	ПК-2	Способен оценивать гидрогеологические и инженерно-геологические условия для различных видов хозяйственной деятельности	ПК-2.1 - Владеет методами полевых и камеральных гидрогеологических и инженерно-геологических исследований, методами лабораторных испытаний грунтов и химических анализов подземных вод ПК-2.2 - Осуществляет гидрогеологическое картографирование, осуществляет построение разномасштабных карт и разрезов, готовит производственные отчеты по поискам и разведке подземных вод, по мониторингу подземных вод ПК-2.3 - Осуществляет инженерно-геологическое картографирование, осуществляет построение разномасштабных карт и разрезов, готовит производственные отчеты по инженерно-геологическим изысканиям
	ПК-3	Способен проводить гидрогеологические и инженерно-геологические расчеты при поисках и разведке подземных вод, при оценке инженерно-геологических условий и устойчивости инженерных сооружений, при эксплуатации месторождений полезных ископаемых	ПК-3.1 - Проводит расчеты гидрогеологических параметров, разрабатывает рекомендации по оптимизации контроля и условиям эксплуатации подземных вод ПК-3.2 - Проводит расчеты устойчивости грунтового массива и инженерных сооружений, разрабатывает рекомендации по улучшению грунтовых оснований ПК-3.3 - Осуществляет гидрогеологическую и инженерно-геологическую оценку условий разработки месторождений полезных ископаемых
	ПК-4	Способен планировать и организовывать гидрогеологические и инженерно-геологические исследования	ПК-4.1 - Составляет программы гидрогеологических и инженерно-геологических исследований ПК-4.2 - Составляет программы по мониторингу подземных вод и инженерных сооружений ПК-4.3 - Проводит экономические расчеты при организации и проведении изысканий, оценивает проведение работ с учетом законодательных актов в области водного законодательства
	ПК-5	Способен применять современные цифровые технологии при решении гидрогеологических и инженерно-геологических задач	ПК-5.1 - Решает стандартные гидрогеологические и инженерно-геологические задачи с использованием геоинформационных технологий ПК-5.2 - Моделирует гидрогеологические процессы, оценивает точность и достоверность прогнозов ПК-5.3 - Моделирует инженерно-геологические процессы, оценивает точность и достоверность прогнозов

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)	202 з.е.
Блок 2	Практика	32 з.е.
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6 з.е.
Объем программы		240 з.е.

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

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

Типы учебной практики:

- *учебная практика общегеологическая, полевая*, проводится на первом курсе. Закреплена за кафедрой общей геологии и геодинамики. Проводится на учебно-образовательном полигоне-базе полевых практик "Никель" (п. Никель, Майкопский р-н, респ. Адыгея), а также в окрестностях г. Семилуки (Воронежская область);

- *учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по геологическому картированию, полевая*, проводится на втором курсе. Закреплена за кафедрой исторической геологии и палеонтологии. Проводится в Крымском учебно-научном центре имени профессора А.А. Богданова МГУ (респ. Крым, Бахчисарайский р-н, с. Прохладное, ул. Верхне-Садовая, 33а) и в окрестностях г. Семилуки (Воронежская область);

- *учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков в гидрогеологии и инженерной геологии, полевая*, проводится на первом курсе. Закреплена за кафедрой гидрогеологии, инженерной геологии и геоэкологии. Проводится на территории Воронежской области (Семилукский район, Рамонский район, Новоусманский район, г. Воронеж);

- *учебная практика по методам гидрогеологических и инженерно-геологических исследований, полевая*, проводится на втором курсе. Закреплена за кафедрой гидрогеологии, инженерной геологии и геоэкологии. Проводится на учебно-образовательном полигоне-базе полевых практик "Никель" (п. Никель, Майкопский р-н, респ. Адыгея);

- *учебная практика по проведению опытных работ в гидрогеологии и инженерной геологии*, проводится на третьем курсе. Закреплена за кафедрой гидрогеологии, инженерной геологии и геоэкологии. Проводится на территории Научно-образовательного и спортивно-оздоровительного комплекса «Веневитиново» Воронежского государственного университета и в его окрестностях (п. Веневитинский, Новоусманский район, Воронежская область).

Типы производственной практики:

- *производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской*, проводится на 3 курсе в 6 семестре и четвертом курсе в 7 семестре в геологических организациях или на выпускающей кафедре;

- *производственная практика, преддипломная*, проводится на 4 курсе в 8 семестре непосредственно после окончания теоретического обучения. Проводится на выпускающей кафедре. Она представляет собой обработку материалов, полученных в ходе прохождения производственной практики и научно-исследовательской работы, и написание выпускной бакалаврской работы.

К реализации учебных практик привлечено 22 научно-педагогических работника, имеющих образование, ученую степень и звание по профилю учебной практики.

Информационная составляющая учебных практик включает в себя объем накопленных и систематизированных к данному моменту знаний о законах и закономерностях развития природы, геологических процессах, протекающих в верхней части литосферы и в подземной гидросфере, а также о методах проведения исследований.

Организационная составляющая научно-технического потенциала включает в себя совокупность методов и способов организации использования вышеуказанных составляющих потенциала путем специализации труда, оптимального сочетания различных видов труда, управления, планирования и обеспечения трудового процесса и т.п., и отражает те связи, которые объединяют все ресурсы и элементы в целостную систему, обладающую определенным потенциалом.

Договора для прохождения производственных практик заключены со следующими организациями: Вилюйская геологоразведочная экспедиция АК «АЛРОСА» (ПАО), (г. Мирный, Республика Саха-Якутия), АО «СевКавТИСИЗ», (г. Краснодар), ООО «АРДЖЕЙСИ», (г. Санкт-Петербург), ООО «Липецкгеостройизыскания», (г. Липецк), ОАО «Урюпинский МЭЗ», (г. Урюпинск, Волгоградская область), ООО «Гео-ТехТранс», (г. Воронеж), ООО «Акма-Универсал», (г. Воронеж), ООО «ТИСИЗ», (г. Воронеж).

География мест производственных практик для студентов достаточно обширна – от г. Воронежа до Курильских островов. В основном это проектно-изыскательские организации г. Воронеж и регионов ЦЧЭР, геологические предприятия России: Вилюйская геологоразведочная экспедиция АК «АЛРОСА» (ПАО), (г. Мирный, Республика Саха-Якутия), АО «СевКавТИСИЗ», (г. Краснодар), АО «Северо-Восточное ПГО» (Чукотский автономный округ), Омсукчанская горно-геологическая кампания (г. Магадан, Магаданская обл.), АО «Северо-Восточное ПГО» (г. Петропавловск-Камчатский, Камчатский край), АО «Центральное ПГО» (Хабаровский край), АО «Полюс Магадан» (г. Магадан, Магаданская обл.), АО «Мурманская геологоразведочная экспедиция» (г. Апатиты, Мурманская обл.) и др.

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

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит:

- подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;
- подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет 48,3 % общего объема образовательной программы.

5.2 Календарный учебный график

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

Календарный учебный график представлен в Приложении 4.

5.3 Учебный план

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

Учебный план представлен в Приложении 5.

5.4 Рабочие программы дисциплин (модулей), практик

Рабочие программы дисциплин (модулей), практик представлены в Приложениях 8-9.

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

5.5 Государственная итоговая аттестация

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

Порядок проведения, форма, содержание, оценочные материалы, критерии оценки и методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения образовательной программы регламентируется Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательной программе бакалавриата высшего образования 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.

ВКР представляет собой самостоятельную и логически завершенную работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Для подготовки ВКР за обучающимся распоряжением декана геологического факультета закрепляется руководитель ВКР из числа научно-педагогических работников Университета и, при необходимости, консультант (консультанты).

Тематика ВКР должна соответствовать направлению подготовки программы, задачам подготовки выпускника, быть актуальной, соответствовать современному состоянию и перспективам развития науки.

Тема ВКР бакалавра, как правило, предлагается научным руководителем студента, но может быть предложена обучающимся (в случае обоснованности целесообразности разработки ВКР для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности по письменному заявлению обучающегося).

ВКР обучающегося по программе бакалавриата не подлежит рецензированию.

При выполнении выпускной квалификационной работы обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные знания, умения и навыки, самостоятельно решать на современном уровне задачи выбранной профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Защита работы осуществляется на заседании государственной экзаменационной комиссии и предусматривает:

- представление председателем ГЭК обучающегося, оглашение темы работы, руководителя ВКР;
- доклад по результатам работы (с акцентом на собственные исследования, расчеты и результаты);
- вопросы защищаемому;
- выступление руководителя или оглашение секретарем ГЭК его отзыва на ВКР;
- выступление рецензента или оглашение секретарем ГЭК рецензии на ВКР;
- ответы защищаемого на замечания рецензента (при наличии);
- дискуссия по ВКР;
- заключительное слово выпускника.

По окончании запланированных защит ВКР ГЭК проводит закрытое совещание, на котором определяются оценки по шкале «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

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 6.

6.3 Кадровые условия реализации программы

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

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

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

15 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет), что соответствует п. 4.4.4 ФГОС ВО (для бакалавриата).

70 процентов численности педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень и (или) ученое звание, что соответствует п. 4.4.5 ФГОС ВО (для бакалавриата).

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 - программы *бакалавриата* и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Минобрнауки России.

6.5. Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся

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

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

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

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

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

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

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе осуществлялась в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой _____,

(наименование аккредитационного органа, проводившего ПОА)

с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля. Срок действия профессионально-общественной аккредитации _____.

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

Если у факультета есть другие (указать)

Разработчики ОПОП:

Декан факультета _____ проф. В.М. Ненахов

Руководитель (куратор) программы _____ доц. Ю.М. Зинюков

Программа рекомендована Ученым советом геологического факультета от 24.06.2021 г. протокол № 7.

Приложение 1

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом направления 05.03.01 Геология Профиль Поиски, разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания, используемых при разработке образовательной программы Основная профессиональная образовательная программа высшего образования

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
<i>Область профессиональной деятельности (по реестру Минтруда)</i>		
<i>71.12.45 Инженерные изыскания для строительства (ОКВЭД) Инженерно-геологические изыскания для проектирования, строительства, ремонта и реконструкции</i>		
1.		<i>Профессиональный стандарт "Инженер-геолог в изысканиях для проектирования, строительства, ремонта и реконструкции" (Проект Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ "Об утверждении профессионального стандарта "Инженер-геолог в изысканиях для проектирования, строительства, ремонта и реконструкции" (подготовлен Минтрудом России 13.09.2018)</i>
<i>Область профессиональной деятельности (по реестру Минтруда)</i>		
<i>Геолого-промысловая поддержка добычи нефти и газа 09.10 Предоставление услуг в области добычи нефти и природного газа</i>		
2.	19.021	<i>Профессиональный стандарт "Специалист по промысловой геологии"</i>

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника

Образовательная программа Основная профессиональная образовательная программа высшего образования

Уровень образования Бакалавриат

Направление подготовки 05.03.01 Геология Профиль Поиски, разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции	
	код	наименование	уровень квалификации	Наименование	код
Инженер-геолог в изысканиях для проектирования, строительства, ремонта и реконструкции (проект приказа Министерства труда и социальной защиты РФ "Об утверждении профессионального стандарта "Инженер-геолог в изысканиях для проектирования, строительства, ремонта и реконструкции" подготовлен Минтрудом России 13.09.2018).	A	Выполнение инженерно-геологических и гидрогеологических работ	6	Производство полевых, лабораторных наблюдений и исследований грунтов и подземных вод, камеральная обработка полученных результатов	A/01.6
				Составление разделов технического отчета по выполненным инженерно-геологическим изысканиям	A/02.6
				Получение расчётных характеристик грунтов и подземных вод	A/03.6
	B	Управление инженерно-геологическими и гидрогеологическими работами	6	Составление программы инженерно-геологических и гидрогеологических работ	B/01.6
				Производство комплексного анализа взаимодействия проектируемого сооружения с природной средой и прогнозирование изменений природной среды под влиянием естественных и искусственных факторов	B/02.6 B/02.6
				Обобщение материалов выполненных работ и исследований и составление технического отчёта	B/03.6
				Организация и производство авторского надзора и геологического обслуживания строительства	B/04.6
	C	Техническое руководство инженерно-геологическими изысканиями	6	Текущий и итоговый контроль работы подчинённых специалистов	B/05.6
				Разработка и оптимизация решений по комплексному изучению природных условий района, площадки, трассы, участка акватории	C/01.6
				Разработка прогноза изменения природной обстановки под влиянием строительства и инженерных работ	C/02.6
				Разработка проектов локальных нормативных актов изыскательской организации, подготовка отзывов и заключений на нормативные правовые акты	C/03.6
				Организация экспертизы результатов инженерно-геологических изысканий	C/04.6

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции	
	код	наименование	уровень квалификации	Наименование	код
19.021 Специалист по промысловой геологии	А	Комплексирование геолого-промысловых данных и построение моделей нефтегазовых залежей	6	Сбор, интерпретация и обобщение геолого-геофизической и промысловой информации	A/01.6
				Определение персональных заданий и контроль построения геолого-промысловых моделей	A/02.6
				Составление геологических отчетов	A/03.6
	В	Организация геологопромысловых работ	7	Составление текущих и перспективных планов по проведению геологопромысловых работ и добыче углеводородного сырья	B/01.7
				Подготовка предложений по дополнительным геолого-промысловым исследованиям для эффективной работы промысла	B/02.7
				Разработка плановой, проектной и методической документации для геологопромысловых работ	B/03.7
				Оказание методической помощи по вопросам геолого-промысловых работ, проектирования и отчетности	B/04.7
	С	Разработка и контроль выполнения производственных планов и программ научно-исследовательских работ (НИР)	8	<i>Составление текущих и перспективных планов по проведению геолого-промысловых работ</i>	C/01.8
				<i>Разработка программ НИР в соответствии с научно-производственным планом структурного подразделения</i>	C/02.8
				<i>Оказание методической помощи по вопросам геолого-промысловых работ, проектирования и отчетности</i>	C/03.8
				<i>Управление подчиненным персоналом при выполнении геолого-промысловых работ и его контроль</i>	C/04.8
				<i>Определение политики организации в области геолого-промысловых работ</i>	C/05.8
				<i>Представление геологических отчетов в инстанции</i>	C/06.8

Матрица соответствия компетенций, индикаторов их достижения и элементов ОПОП

	Наименование	Формируемые индикаторы достижения компетенций
Б1	Наименование дисциплины (модуля), практики	
Б1.0	Обязательная часть	
Б1.0.01	Философия	УК-1.1; УК-1.2; УК-5.2
Б1.0.02	История (История России, всеобщая история)	УК-5.1
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	Математика	ОПК-1.3
Б1.0.07	Физика	ОПК-1.2
Б1.0.08	Химия	ОПК-1.2
Б1.0.09	Информатика	ОПК-4.1
Б1.0.10	Геофизика	ОПК-1.2; ОПК-2.1
Б1.0.11	Экология	ОПК-1.1
Б1.0.12	Экологическая геология	ОПК-2.1
Б1.0.13	Общая геология	ОПК-1.1; ОПК-2.1
Б1.0.14	Литология	ОПК-2.3
Б1.0.15	Структурная геология	ОПК-2.1; ОПК-3.2
Б1.0.16	Геотектоника	ОПК-2.2
Б1.0.17	Историческая геология с основами палеонтологии	ОПК-2.2
Б1.0.18	Геоинформационные системы в геологии	ОПК-4.2
Б1.0.19	Геология России	ОПК-2.2
Б1.0.20	Геология полезных ископаемых	ОПК-2.3
Б1.0.21	Минералогия с основами кристаллографии	ОПК-2.3
Б1.0.22	Петрография	ОПК-2.3
Б1.0.23	Геохимия	ОПК-1.2; ОПК-2.1

Б1.О.24	Гидрогеология	ОПК-2.1; ОПК-2.3
Б1.О.25	Инженерная геология и геоэкология	ОПК-2.1
Б1.В	<i>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</i>	
Б1.В.01	Геодезия	ПК-2.4
Б1.В.02	Основы права и антикоррупционного законодательства	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3
Б1.В.03	Культурология	УК-5.2; УК-5.3
Б1.В.04	Деловое общение и культура речи	УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.6
Б1.В.05	Психология личности и ее саморазвития	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-3.6; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; УК-6.6
Б1.В.06	Экономика и финансовая грамотность	УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-10.4; УК-10.5
Б1.В.07	Управление проектами	УК-2.4; УК-2.5; УК-2.6
Б1.В.08	Теория и методика инклюзивного взаимодействия	УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3
Б1.В.09	Водные ресурсы	ПК-1.3
Б1.В.10	Основы инженерной геологии	ПК-1.2
Б1.В.11	Гидрология и климатология	ПК-1.1
Б1.В.12	Цифровые системы в гидрогеологии и инженерной геологии	ПК-5.1
Б1.В.13	Грунтоведение	ПК-2.1
Б1.В.14	Математическая статистика в гидрогеологии и инженерной геологии	ПК-5.1
Б1.В.15	Организация и планирование гидрогеологических и инженерно-геологических работ	ПК-4.1
Б1.В.16	Механика грунтов	ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-5.3
Б1.В.17	Системы автоматизированного проектирования в гидрогеологии и инженерной геологии	ПК-5.1
Б1.В.18	Методы инженерно-геологических и геоэкологических исследований	ПК-2.1; ПК-2.3
Б1.В.19	Гидрогеохимия	ПК-1.1; ПК-2.1
Б1.В.20	Инженерно-геологические изыскания	ПК-2.3; ПК-4.1
Б1.В.21	Геоэкология	ПК-1.3
Б1.В.22	Инженерная геодинамика	ПК-1.2; ПК-3.2; ПК-5.3
Б1.В.23	Динамика подземных вод	ПК-1.1; ПК-3.1; ПК-5.2
Б1.В.24	Аналитические исследования воды	ПК-2.1

Б1.В.25	Техническая мелиорация грунтов	ПК-3.2
Б1.В.26	Экономика и организация инженерно-геологических изысканий	ПК-4.3
Б1.В.27	Инженерные сооружения	ПК-3.2; ПК-4.2
Б1.В.28	Поиски и разведка подземных вод	ПК-1.1; ПК-3.1; ПК-4.1
Б1.В.29	Инженерно-геологическое картографирование	ОПК-2.3
Б1.В.30	Гидрогеология нефтегазовых месторождений	ПК-3.3
Б1.В.31	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7.4; УК-7.5; УК-7.6
Б1.В.32	Гидрогеология месторождений полезных ископаемых	ПК-3.3
Б1.В.33	Моделирование гидрогеологических процессов	ПК-5.2
Б1.В.34	Геотехническое моделирование	ПК-3.2; ПК-5.3
Б1.В.ДВ	<i>Дисциплины по выбору</i>	
Б1.В.ДВ.01.01	Компьютерная обработка данных в гидрогеологии и инженерной геологии	ПК-5.1
Б1.В.ДВ.01.02	Численные методы в гидрогеологии и инженерной геологии	ПК-5.1
Б1.В.ДВ.01.03	Психолого-педагогические основы конструктивного взаимодействия будущих специалистов с ограниченными возможностями здоровья	
Б1.В.ДВ.02.01	Основы водного законодательства	ПК-4.3
Б1.В.ДВ.02.02	Эколого-правовые аспекты гидрогеологии и инженерной геологии	ПК-4.3
Б1.В.ДВ.02.03	Тренинг общения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья	
Б1.В.ДВ.03.01	Минеральные и термальные воды	ПК-1.1
Б1.В.ДВ.03.02	Минеральные и подземные воды Центрально-Черноземного региона	ПК-1.1
Б1.В.ДВ.04.01	Специальная гидрогеология	ПК-2.1
Б1.В.ДВ.04.02	Техногенная гидрогеология	ПК-2.1
Б1.В.ДВ.05.01	Гидрогеоэкология	ПК-1.3; ПК-2.1
Б1.В.ДВ.05.02	Оценка техногенного воздействия на гидро-	ПК-2.1

	сферу	
Б1.В.ДВ.06.01	Методы гидрогеологических исследований и картографирования	ПК-2.1; ПК-2.2
Б1.В.ДВ.06.02	Мелиоративная гидрогеология	ПК-2.2
Б1.В.ДВ.07.01	Региональная гидрогеология	ПК-1.3
Б1.В.ДВ.07.02	Гидрогеологические и инженерно-геологические условия Центрально-Черноземного региона	ПК-1.3
Б1.В.ДВ.08.01	Мониторинг подземных вод	ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-4.2; ПК-5.2
Б1.В.ДВ.08.02	Литомониторинг	ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-4.2
Б1.В.ДВ.09.01	Инженерная геология месторождений полезных ископаемых	ПК-3.3
Б1.В.ДВ.09.02	Инженерная геология нефтегазовых месторождений	ПК-3.3
Б1.В.ДВ.10.01	Гидрогеохимия техногенеза	ПК-2.1
Б1.В.ДВ.10.02	Основы водного хозяйства	ПК-1.1; ПК-4.1
Б.2	Практика	
Б.2.О	Обязательная часть	
Б2.О.01(У)	Учебная практика общегеологическая, полевая	ОПК-3.1; ОПК-3.3
Б2.О.02(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по геологическому картированию, полевая	ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б2.О.03(У)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	ОПК-3.1; ОПК-3.4
Б.2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков в гидрогеологии и инженерной геологии	ПК-2.1
Б2.В.02(У)	Учебная практика по методам гидрогеологических и инженерно-геологических исследований	ПК-2.1
Б2.В.03(У)	Учебная практика по проведению опытных работ в гидрогеологии и инженерной геологии	ПК-2.2; ПК-2.3

	гии	
Б2.В.04(Пд)	Производственная практика, преддипломная	ПК-1.1; ПК-1.2
Б.3	Государственная итоговая аттестация	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ОПК-2.1; ОПК-3.2; ОПК-4.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
ФТД	Факультативы	
ФТД.01	Методы геоэкологических исследований	ПК-2.1
ФТД.02	Современные модели инженерно-технических конструкций	ПК-3.2

Приложение 4

Календарный учебный график

Направление **05.03.01** Геология

профиль Поиски, разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания

Форма обучения очная

Учебный план 1 курс

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2													
			Контроль	Академических часов								з. е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з. е.	Неделя		
				Всего	Конт. та кт.	Лек	Лаб	П р	К СР	С Р	Конт-роль				Всего	Конт. та кт.	Лек	Лаб	П р	К СР	С Р	Конт-роль				
ИТОГО (с факультативами)				##									28	20		##									32	22 5/6
ИТОГО по ОП (без факультативов)				##									28			##									32	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		50												53										
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54												54										
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		34												28										
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		34												28										
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)														4										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				##	##	##	##	#	#	##	28	ТО: 18 Э: 2		##	##	##	88	#	#	##	23	ТО: 13 1/2 Э: 3 1/3				
1	Б1.О.02	История (История России, всеобщая история)	Эк	144	72	36		36		36	4															
2	Б1.О.03	Иностранный язык	За	72	36			36		36	2		За	36	26			26		10		1				
3	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	За	72	36	18		18		36	2															
4	Б1.О.05	Физическая культура и спорт	За	72	66	8		58		6	2															
5	Б1.О.06	Математика	За	90	72	36		36		18	2,5		Эк	90	38	12		26		16	36	2,5				
6	Б1.О.07	Физика	За	90	72	36	36			18	2,5		Эк	90	38	12	26		16	36	2,5					
7	Б1.О.08	Химия	Эк	144	72	18	54			36	4															
8	Б1.О.09	Информатика	За	72	54	36	18			18	2		Эк	108	38	26	12		34	36	3					

Учебный план 2 курс

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4												
			Кон- троль	Академических часов							з. е.	Нед ель	Кон- троль	Академических часов							з. е.	Нед ель			
				Все го	Ко н та кт.	Л ек	Л аб	П р	КС Р	С Р				Кон- троль	Все го	Ко н та кт.	Л ек	Л аб	П р	КС Р			С Р	Кон- троль	
ИТОГО (с факультативами)				114 6								3 0	20		121 8								3 2	22	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				107 4								2 8	5/6		121 8								3 2	1/6	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		55, 2											55, 6										
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54											54										
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		26, 7												27, 3									
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		26, 7												27, 3									
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		2,8												3,6									
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				114 6	54 6	23 4	16 6	1 4 6		4 2 0	180	3 0	ТО: 17 1/2 Э: 3 1/3		894	41 6	15 0	88	1 7 8		3 3 4	144	2 3	ТО: 13 1/2 Э: 2 2/3	
1	Б1.О.03	Иностранный язык	Эк	108	34			3 4		3 8	36	3													
2	Б1.О.10	Геофизика	За	72	50	34	16			2 2		2		Эк	72	24	12	12			1 2	36	2		
3	Б1.О.12	Экологическая геология	За	72	32	16		1 6		4 0		2													
4	Б1.О.14	Литология	Эк	108	50	34	16			2 2	36	3													
5	Б1.О.15	Структурная геология	Эк	144	68	34	34			4 0	36	4													
6	Б1.О.17	Историческая геология с основами палеонтологии	Эк	144	68	34	34			4 0	36	4													
7	Б1.О.18	Геоинформационные системы в геологии												Эк	144	50	12	38			5 8	36	4		
8	Б1.О.22	Петрография	Эк	144	68	34	34			4 0	36	4													
9	Б1.О.23	Геохимия												Эк	108	38	12		2 6		3 4	36	3		

10	Б1.О.24	Гидрогеология										
11	Б1.В.01	Геодезия	За	72	32		16	1 6	4 0			2
12	Б1.В.03	Культурология	За	72	32	16		1 6	4 0			2
13	Б1.В.05	Психология личности и ее саморазвития										
14	Б1.В.06	Экономика и финансовая грамотность										
15	Б1.В.11	Гидрология и климатология										
16	Б1.В.12	Цифровые системы в гидрогеологии и инженерной геологии										
17	Б1.В.31	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	66	48			4 8	1 8			
18	Б1.В.ДВ.01.01	Компьютерная обработка данных в гидрогеологии и инженерной геологии	За	72	32	16	16		4 0			2
19	Б1.В.ДВ.01.02	Численные методы в гидрогеологии и инженерной геологии	За	72	32	16	16		4 0			2
20	Б1.В.ДВ.01.03	Психолого-педагогические основы конструктивного взаимодействия будущих специалистов с ограниченными возможностями здоровья	За	72	32	16	16		4 0			2
21	Б1.В.ДВ.02.01	Основы водного законодательства										
22	Б1.В.ДВ.02.02	Эколого-правовые аспекты гидрогеологии и инженерной геологии										
23	Б1.В.ДВ.02.03	Тренинг общения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья										
24	ФТД.01	Методы геоэкологических исследований	За	72	32	16		1 6	4 0			2

За	72	38	26	12						3 4		2
ЗаО	72	38	12						2 6	3 4		2
ЗаО	108	38	12						2 6	7 0		3
Эк	108	52	26						2 6	2 0	36	3
За	72	52	26	26						2 0		2
За	66	48							4 8	1 8		
За	72	38	12						2 6	3 4		2
За	72	38	12						2 6	3 4		2
За	72	38	12						2 6	3 4		2

ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

Эк(5) За(7)

Эк(4) За(4) ЗаО(2)

8	Б1.В.15	Организация и планирование гидрогеологических и инженерно-геологических работ	За	72	48	16	16	16	24	2												
9	Б1.В.16	Механика грунтов																				
10	Б1.В.17	Системы автоматизированного проектирования в гидрогеологии и инженерной геологии																				
11	Б1.В.18	Методы инженерно-геологических и геокриологических исследований																				
12	Б1.В.19	Гидрогеохимия																				
13	Б1.В.20	Инженерно-геологические изыскания																				
14	Б1.В.21	Геокриология																				
15	Б1.В.31	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	66	48			48	18													
16	Б1.В.ДВ.03.01	Минеральные и термальные воды	Эк	108	50	16	34		22	36	3											
17	Б1.В.ДВ.03.02	Минеральные и подземные воды Центрально-Черноземного региона	Эк	108	50	16	34		22	36	3											
18	Б1.В.ДВ.04.01	Специальная гидрогеология	Эк КР	144	50	16		34	58	36	4											
19	Б1.В.ДВ.04.02	Техногенная гидрогеология	Эк КР	144	50	16		34	58	36	4											
20	Б1.В.ДВ.05.01	Гидрогеоэкология	За	108	50	16	34		58		3											
21	Б1.В.ДВ.05.02	Оценка техногенного воздействия на гидросферу	За	108	50	16	34		58		3											
22	Б1.В.ДВ.06.01	Методы гидрогеологических исследований и картографирования	За	108	50	16	34		58		3											
23	Б1.В.ДВ.06.02	Мелиоративная гидрогеология	За	108	50	16	34		58		3											
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(6) КР										Эк(4) За(5) ЗаО									
ПРАКТИКИ			(План)										324 5 5 319 9 6									

36
Учебный план 4 курс

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8													
			Кон- троль	Академических часов								з. е.	Нед ель	Кон- троль	Академических часов								з. е.	Нед ель		
				Все го	Ко н та кт.	Л ек	Л аб	П р	КС Р	С Р	Кон- троль				Все го	Ко н та кт.	Л ек	Л аб	П р	КС Р	С Р	Кон- троль				
ИТОГО (с факультативами)				115 2									3 2	20		108 0									3 0	20
ИТОГО по ОП (без факультативов)				108 0									3 0	4/6		108 0									3 0	1/6
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		56, 3												53, 3										
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54												54										
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		28												28, 1										
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		28												28, 1										
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																								
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				104 4	48 0	19 2	14 4	1 4 4		4 2 0	144	2 9	ТО: 16 Э: 2 2/3		792	36 0	10 8	14 4	1 0 8		3 2 4	108	2 2	ТО: 12 5/6 Э: 2		
1	Б1.О.01	Философия	Эк	144	64	32		3 2	4 4	36	4															
2	Б1.О.19	Геология России	Эк	144	64	32	32		4 4	36	4															
3	Б1.В.22	Инженерная геодинамика	Эк КР	144	64	16	32	1 6	4 4	36	4															
4	Б1.В.23	Динамика подземных вод	Эк	144	64	16	32	1 6	4 4	36	4															
5	Б1.В.24	Аналитические исследования воды	За	72	32	16	16		4 0		2															
6	Б1.В.25	Техническая мелиорация грунтов	За	72	32	16	16		4 0		2															
7	Б1.В.26	Экономика и организация инженерно-геологических изысканий	За	72	32	16		1 6	4 0		2															
8	Б1.В.27	Инженерные сооружения												Эк	108	48	12	24	1 2	2 4	36	3				
9	Б1.В.28	Гидрогеохимия техногенеза												Эк	108	36	12	12	1 2	3 6	36	3				

Материально-техническое обеспечение

Материально-техническое обеспечение основной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

05.03.01 Геология профиль Поиски, разведка полезных ископаемых и инженерно-геологические изыскания

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.) Учебная аудитория (для проведения занятий практического и семинарского типов): специализированная мебель, ноутбук, телевизор.	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1б, ауд. № 112п г. Воронеж, площадь Университетская, 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.) Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, ноутбук, телевизор	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1б, ауд. № 112п г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1б, ауд. № 213п
3	Б1.О.03 Иностранный язык	Учебная аудитория (для проведения занятий практического и семинарского типов): специализированная мебель, ноутбук Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, ноутбук, телевизор	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1б, ауд. № 214п г. Воронеж, площадь Университетская, 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, проекцион-	г. Воронеж, ул. Пушкинская, д. 16. Корпус №4, ауд. №110

		<p>ный экран.</p> <p>Аптечка индивидуальная АИ-2, индивидуальные противохимические пакеты, пакеты перевязочные индивидуальные, комплект индивидуальный медицинский гражданской защиты КИМГЗ, общевойсковой защитный комплект ОЗК, защитные перчатки, противогазы ГП-5, ГП-7, промышленный противогаз, регенеративный патрон, респираторы Р-2, респиратор «Лепесток», противопылевые защитные маски, респиратор противогазовый РПГ, респиратор универсальный РУ-60М, таблицы по теме «Средства индивидуальной защиты», «Коллективные средства защиты», бытовой дозиметр «Мастер-1», бытовой дозиметр «Эколог», измеритель мощности экспозиционной дозы ДП-5В, измеритель мощности экспозиционной дозы ДП-3Б, комплект индивидуальных дозиметров ИД-1, комплект индивидуальных дозиметров ДП-22В, войсковой прибор химической разведки ВПХР, прибор химической разведки медицинской и ветеринарной службы ПХР МВ, индикатор сигнализатор ДП 64, шины для транспортной иммобилизации, автомобильная аптечка. Обучающие фильмы. Антитеррор школа безопасности. «Как вести себя, если Вы – заложник», «Как вести себя с подозрительными лицами», «Как уберечься при теракте на транспорте», «Как вести себя в случае похищения», «Степень риска. Власть толпы» фильм МЧС РФ. Действия населения при ЧС техногенного характера. Действия населения при ЧС природного характера. Видеоролики департамента гражданской защиты по мероприятиям первой помощи, вопросам защиты населения от ЧС. Тренажер сердечно-легочной реанимации «Максим 1», жгуты кровоостанавливающие с дозированной компрессией для само- и взаимопомощи, устройства для проведения искусственного дыхания "Рот-устройство-рот",</p>	
		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), козырьки 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, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1б, ауд. № 112п
6	Б1.О.06 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	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1б, ауд. № 112п

		HP ProDesk 400 G6 MT (1 шт.) Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, ноутбук, телевизор	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1б, ауд. № 213п
7	Б1.О.07 Физика	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 видеочамера; компьютер.	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 435
		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, содальный 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, площадь Университетская, 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, площадь Университетская, 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, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 143
8	Б1.О.08 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 громко-	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 435

		ворителей; двухканальная радиосистема с ручным передатчиком PG58 и петличным микрофоном CVL-B/C; управляемая видеокамера; компьютер. 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 измерительная система L-misco с датчиками рН, температуры, оптической плотности; химические реактивы.	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 166
9	Б1.О.09 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, площадь Университетская, 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, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1б, ауд. № 104п
10	Б1.О.10 Геофизика	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, площадь Университетская, 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, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1б, ауд. № 104п
11	Б1.О.11 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, площадь Университетская, 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-фашиальных карт, палеонтологические и микропалеонтологические коллекции.	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 203
12	Б1.О.12 Экологическая 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, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1б, ауд. № 112п
		Учебная аудитория (для проведения занятий практического и семинарского типов): специализированная мебель, ноутбук, телевизор.	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1б, ауд. № 217п
13	Б1.О.13 Общая геология	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов,	г. Воронеж, площадь Университет-

		<p>групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, компьютер, LCD-проектор Sony. ПК HP ProDesk 400 G6 MT (1 шт.)</p> <p>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".</p>	<p>ская, д. 1, пом. № 1б, ауд. № 112п</p> <p>г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1б, ауд. № 214п</p>
14	Б1.О.14 Литология	<p>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.</p> <p>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</p>	<p>г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 435</p> <p>г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1б, ауд. № 207п</p>
15	Б1.О.15 Структурная геология	<p>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.)</p> <p>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.</p>	<p>г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1б, ауд. № 112п</p> <p>г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1б, ауд. № 213п</p>
16	Б1.О.16 Геотектоника	<p>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.)</p> <p>Учебная аудитория (Лаборатория структурной геологии и аэрокосмических методов) (для проведения занятий практического и семинарского типов): специализированная мебель, ноутбук, телевизор.</p>	<p>г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1б, ауд. № 112п</p> <p>г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1б, ауд. № 213п</p>

		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.	
17	Б1.О.17 Историческая геология с основами палеонтологии	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, площадь Университетская, 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, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 203
18	Б1.О.18 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, площадь Университетская, 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, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1б, ауд. № 106п
19	Б1.О.19 Геология России	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, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 217
		Учебная аудитория (для проведения занятий практического и семинарского типов): специализированная мебель, проектор (с потолочным креплением), компьютер. Атлас литолого-фациальных карт, палеонтологические и микропалеонтологические коллекции.	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 203
		Учебная аудитория (для проведения занятий практического и семинарского типов): специализированная мебель, ноутбук, проектор (с потолочным креплением), Экран на штативе, настенные стенды "Карта четвертичных отложений Европейской части России", "Геологическая карта Русской платформы", "Геологическая карта России", "Геологическая карта Евразии", "Физическая карта России".	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 202
20	Б1.О.20 Геология 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, площадь Университетская, 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, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 115

		Геологические карты, коллекция образцов горных пород и руд.	
21	Б1.О.21 Минералогия с основами кристаллографии	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, площадь Университетская, 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, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 111
22	Б1.О.22 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 и петличным микрофоном CVL-B/C; управляемая видеокамера; компьютер.	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 435
		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, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 113
23	Б1.О.23 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, площадь Университетская, д. 1, пом. № 16, 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, мо-	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 111

		дели кристаллов.	
24	Б1.О.24 Гидрогеология	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, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 217
		Учебная аудитория (Гидрогеологическая лаборатория) (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель, инвентарь. Весы, сушильные шкафы, вытяжной шкаф, иономеры, колориметры, песчаная баня, прибор СПЕЦГЕО КФ-00, лабораторная посуда для определения грансостава, коэффициентов фильтрации песчаных пород и проведения химического анализа подземных вод, холодильник, бюксы металлические и стеклянные, эксикаторы, сита грунтовые, ступки с пестиками, бюретки. Полевая лаборатория анализа воды НКВ-1 (2 шт.); тест-комплект «РК-БПК» (1 шт.); портативная лаборатория «Фосфор» для определения фосфора в разных формах воды; весы электронные лабораторные Масса – К ВК-600, Россия (1 шт.); прибор для определения коэффициента фильтрации песчаных грунтов КФ 00М (2 шт.)	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 204
25	Б1.О.25 Инженерная геология и геокриология	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, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 217
		Учебная аудитория (Лаборатория грунтоведения и механики грунтов) (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель и инвентарь. Комплект приборов для определения физических свойств, прочностных и деформационных характеристик грунтов (ВСВ-25, ПСГ-1, КПр-1, стабилометр, 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; компьютер GIGABYTEGA-A320M-S2HV2, SocketAM4, AMDB350, mAT; AMDAthlon 200GE; CRUCIALCT8G4DFS824ADDR4 – 8 Гб 2400, DIMM; TOSHIBAP300 HDWD110UZSVA, 1 Тб HDD, SATAIII, 3.5"; AEROCOOL VX PLUS 450W; МониторSAMSUNG 19", 94UN (R)ALS19HAAKSB/EDCS/NHA19H9NL525857 L; весы электронные лабораторные «MASSA-K» ВК-600 (2 шт.)	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 205

26	Б1.В.01 Геодезия	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, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1б, ауд. № 112п
		Учебная аудитория (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель.	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1б, ауд. № 207п
27	Б1.В.02 Основы права и антикоррупционного законодательства	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, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1б, ауд. № 112п
		Учебная аудитория (для проведения занятий практического и семинарского типов): специализированная мебель, ноутбук, телевизор.	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1б, ауд. № 217п
28	Б1.В.03 Культурология	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, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1б, ауд. № 112п
29	Б1.В.04 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, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 217
		Учебная аудитория (для проведения занятий практического и семинарского типов): специализированная мебель, проектор (с потолочным креплением), компьютер.	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 203
30	Б1.В.05 Психология личности и ее саморазвития	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, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 217
		Учебная аудитория (для проведения занятий практического и семинарского типов): специализированная мебель, проектор (с потолочным креплением), компьютер.	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 203
31	Б1.В.06 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, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1б, ауд. № 112п
		Учебная аудитория (для проведения занятий практического и семинарского типов): специализированная мебель, ноутбук.	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1б, ауд. № 214п
32	Б1.В.07 Управление проектами	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, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1б, ауд. № 112п

		HP ProDesk 400 G6 MT (1 шт.) Учебная аудитория (для проведения занятий практического и семинарского типов): специализированная мебель, ноутбук.	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1б, ауд. № 214п
33	Б1.В.08 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, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1б, ауд. № 112п
34	Б1.В.09 Водные ресурсы	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, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 217
		Учебная аудитория (Гидрогеологическая лаборатория) (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель, инвентарь. Весы, сушильные шкафы, вытяжной шкаф, иономеры, колориметры, песчаная баня, прибор СПЕЦГЕО КФ-00, лабораторная посуда для определения грансостава, коэффициентов фильтрации песчаных пород и проведения химического анализа подземных вод, холодильник, бюксы металлические и стеклянные, эксикаторы, сита грунтовые, ступки с пестиками, бюретки. Полевая лаборатория анализа воды НКВ-1 (2 шт.); тест-комплект «РК-БПК» (1 шт.); портативная лаборатория «Фосфор» для определения фосфора в разных формах воды; весы электронные лабораторные Масса – К ВК-600, Россия (1 шт.); прибор для определения коэффициента фильтрации песчаных грунтов КФ 00М (2 шт.)	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 204
35	Б1.В.10 Основы инженерной геологии	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, телевизор, компьютер, микрофон, веб-камера, аудиосистема.	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 114
36	Б1.В.11 Гидрология и климатология	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, телевизор, компьютер, микрофон, веб-камера, аудиосистема.	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 114
37	Б1.В.12 Цифровые системы в гидрогеологии и 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, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 217
		Учебная аудитория (Лаборатория информационных технологий) (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель, компьютеры (10 шт.), проектор.	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 110
38	Б1.В.13 Грунтоведение	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 217

		аттестации): специализированная мебель, проектор (с потолочным креплением), компьютер.	
		Учебная аудитория (Лаборатория грунтоведения и механики грунтов) (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель и инвентарь. Комплект приборов для определения физических свойств, прочностных и деформационных характеристик грунтов (BCB-25, ПСГ-1, КПр-1, стабилометр, 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; компьютер GIGABYTEGA-A320M-S2HV2, SocketAM4, AMDB350, mAT; AMDAthlon 200GE; CRUCIALCT8G4DFS824ADDR4 – 8 Гб 2400, DIMM; TOSHIBAP300 HDWD110UZSVA, 1 Тб HDD, SATAIII, 3.5"; AEROCOOL VX PLUS 450W; МониторSAMSUNG 19", 94UN (R)ALS19HAAKSB/EDCS/NHA19H9NL525857 L; весы электронные лабораторные «MASSA-K» BK-600 (2 шт.)	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 205
39	Б1.В.14 Математическая статистика в гидрогеологии и 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, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 217
		Учебная аудитория (Лаборатория информационных технологий) (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель, компьютеры (10 шт.), проектор.	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 110
40	Б1.В.15 Организация и планирование гидрогеологических и инженерно-геологических работ	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, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 217
		Учебная аудитория (Лаборатория информационных технологий) (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель, компьютеры (10 шт.), проектор.	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 110
41	Б1.В.16 Механика грунтов	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, телевизор, компьютер, микрофон, веб-камера, аудиосистема.	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 114

		Учебная аудитория (Лаборатория грунтоведения и механики грунтов) (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель и инвентарь. Комплект приборов для определения физических свойств, прочностных и деформационных характеристик грунтов (BCB-25, ПСГ-1, КПр-1, стабилометр, 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 балансирующий 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; компьютер GIGABYTEGA-A320M-S2HV2, SocketAM4, AMDB350, mAT; AMDAthlon 200GE; CRUCIALCT8G4DFS824ADDR4 – 8 Гб 2400, DIMM; TOSHIBAP300 HDWD110UZSVA, 1 Тб HDD, SATAIII, 3.5"; AEROCOOL VX PLUS 450W; МониторSAMSUNG 19", 94UN (R)ALS19HAAKSB/EDCS/NHA19H9NL525857 L; весы электронные лабораторные «MASSA-K» BK-600 (2 шт.)	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 205
42	Б1.В.17 Системы автоматизированного проектирования в гидрогеологии и инженерной геологии	Учебная аудитория (для проведения занятий практического и семинарского типов): специализированная мебель, ноутбук, телевизор.	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1б, ауд. № 217п
		Учебная аудитория (Лаборатория информационных технологий) (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель, компьютеры (10 шт.), проектор.	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 110
43	Б1.В.18 Методы инженерно-геологических и геокриологических 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, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 217
		Учебная аудитория (Лаборатория грунтоведения и механики грунтов) (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель и инвентарь. Комплект приборов для определения физических свойств, прочностных и деформационных характеристик грунтов (BCB-25, ПСГ-1, КПр-1, стабилометр, 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 балансирующий 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	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 205

		1.3.1-04, блок электронно-преобразующей аппаратуры ЭПА (ГТ 6.0.1), компрессор SIL – AIR 100 24; компьютер GIGABYTEGA-A320M-S2HV2, SocketAM4, AMDB350, mAT; AMDAthlon 200GE; CRUCIALCT8G4DFS824ADDR4 – 8 Гб 2400, DIMM; TOSHIBAP300 HDWD110UZSVA, 1 Тб HDD, SATAIII, 3.5"; AEROCOOL VX PLUS 450W; МониторSAMSUNG 19", 94UN (R)ALS19HAAKSB/EDCS/NHA19H9NL525857 L; весы электронные лабораторные «MASSA-K» BK-600 (2 шт.)	
44	Б1.В.19 Гидрогеохимия	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, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 217
		Учебная аудитория (Гидрогеологическая лаборатория) (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель, инвентарь. Весы, сушильные шкафы, вытяжной шкаф, иономеры, колориметры, песчаная баня, прибор СПЕЦГЕО КФ-00, лабораторная посуда для определения грансостава, коэффициентов фильтрации песчаных пород и проведения химического анализа подземных вод, холодильник, бюксы металлические и стеклянные, эксикаторы, сита грунтовые, ступки с пестиками, бюретки. Полевая лаборатория анализа воды НКВ-1 (2 шт.); тест-комплект «РК-БПК» (1 шт.); портативная лаборатория «Фосфор» для определения фосфора в разных формах воды; весы электронные лабораторные Масса – К BK-600, Россия (1 шт.); прибор для определения коэффициента фильтрации песчаных грунтов КФ 00М (2 шт.)	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 204
45	Б1.В.20 Инженерно-геологические изыскания	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, телевизор, компьютер, микрофон, веб-камера, аудиосистема.	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 114
		Учебная аудитория (Лаборатория информационных технологий) (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель, компьютеры (10 шт.), проектор.	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 110
46	Б1.В.21 Геокриология	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, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 217
		Учебная аудитория (Лаборатория грунтоведения и механики грунтов) (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель и инвентарь. Комплект приборов для определения физических свойств, прочностных и деформационных характеристик грунтов (ВСВ-25, ПСГ-1, КПр-1, стабилметр, сушильные шкафы, вытяжной шкаф, литровые цилиндры для определения грансостава, ареометры, сдвиговые приборы, компрессионные	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 205

		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; компьютер GIGABYTEGA-A320M-S2HV2, SocketAM4, AMDB350, mAT; AMDAthlon 200GE; CRUCIALCT8G4DFS824ADDR4 – 8 Гб 2400, DIMM; TOSHIBAP300 HDWD110UZSVA, 1 Тб HDD, SATAIII, 3.5"; AEROCOOL VX PLUS 450W; МониторSAMSUNG 19", 94UN (R)ALS19HAAKSB/EDCS/NHA19H9NL525857 L; весы электронные лабораторные «MASSA-K» BK-600 (2 шт.)	
47	Б1.В.22 Инженерная геодинамика	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, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 217
		Учебная аудитория (Лаборатория информационных технологий) (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель, компьютеры (10 шт.), проектор.	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 110
48	Б1.В.23 Динамика подземных вод	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, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1б, ауд. № 112п
		Учебная аудитория (Лаборатория информационных технологий) (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель, компьютеры (10 шт.), проектор.	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 110
49	Б1.В.24 Аналитические исследования воды	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, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 217
		Учебная аудитория (Гидрогеологическая лаборатория) (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель, инвентарь. Весы, сушильные шкафы, вытяжной шкаф, иономеры, колориметры, песчаная баня, прибор СПЕЦГЕО КФ-00, лабораторная посуда для определения грансостава, коэффициентов фильтрации песчаных пород и проведения химического анализа подземных вод, холодильник, бюксы металлические и стеклянные, эксикаторы, сита грунтовые, ступки с пестиками, бюретки. Полевая лаборатория анализа воды НКВ-1 (2 шт.); тест-комплект «РК-БПК» (1 шт.); портативная лабо-	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 204

		ратория «Фосфор» для определения фосфора в разных формах воды; весы электронные лабораторные Масса – К ВК-600, Россия (1 шт.); прибор для определения коэффициента фильтрации песчаных грунтов КФ 00М (2 шт.)	
50	Б1.В.25 Техническая мелиорация грунтов	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, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1б, ауд. № 112п
		Учебная аудитория (Лаборатория грунтоведения и механики грунтов) (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель и инвентарь. 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 (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; компьютер GIGABYTEGA-A320M-S2HV2, SocketAM4, AMDB350, mAT; AMDAthlon 200GE; CRUCIALCT8G4DFS824ADDR4 – 8 Гб 2400, DIMM; TOSHIBAP300 HDWD110UZSVA, 1 Тб HDD, SATAIII, 3.5"; AEROCOOL VX PLUS 450W; МониторSAMSUNG 19", 94UN (R)ALS19HAAKSB/EDCS/NHA19H9NL525857 L; весы электронные лабораторные «MASSA-K» ВК-600 (2 шт.)	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 205
51	Б1.В.26 Экономика и организация инженерно-геологических изысканий	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, телевизор, компьютер, микрофон, веб-камера, аудиосистема.	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 114
		Учебная аудитория (Лаборатория информационных технологий) (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель, компьютеры (10 шт.), проектор.	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 110
52	Б1.В.27 Инженерные сооружения	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, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 117
		Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 114

		аттестации): специализированная мебель, телевизор, компьютер, микрофон, веб-камера, аудиосистема.	
53	Б1.В.28 Поиски и разведка подземных вод	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, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1б, ауд. № 112п
		Учебная аудитория (Лаборатория информационных технологий) (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель, компьютеры (10 шт.), проектор.	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 110
54	Б1.В.29 Инженерно-геологическое картографирование	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, телевизор, компьютер, микрофон, веб-камера, аудиосистема.	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 114
		Учебная аудитория (Лаборатория информационных технологий) (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель, компьютеры (10 шт.), проектор.	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 110
55	Б1.В.30 Гидрогеология нефтегазовых 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, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 217
		Учебная аудитория (Гидрогеологическая лаборатория) (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель, инвентарь. Весы, сушильные шкафы, вытяжной шкаф, иономеры, колориметры, песчаная баня, прибор СПЕЦГЕО КФ-00, лабораторная посуда для определения грансостава, коэффициентов фильтрации песчаных пород и проведения химического анализа подземных вод, холодильник, бьюксы металлические и стеклянные, эксикаторы, сита грунтовые, ступки с пестиками, бюретки. Полевая лаборатория анализа воды НКВ-1 (2 шт.); тест-комплект «РК-БПК» (1 шт.); портативная лаборатория «Фосфор» для определения фосфора в разных формах воды; весы электронные лабораторные Масса – К ВК-600, Россия (1 шт.); прибор для определения коэффициента фильтрации песчаных грунтов КФ 00М (2 шт.)	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 204
56	Б1.В.31 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)

57	Б1.В.32 Гидрогеология месторождений 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, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 217
		Учебная аудитория (Гидрогеологическая лаборатория) (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель, инвентарь. Весы, сушильные шкафы, вытяжной шкаф, иономеры, колориметры, песчаная баня, прибор СПЕЦГЕО КФ-00, лабораторная посуда для определения грансостава, коэффициентов фильтрации песчаных пород и проведения химического анализа подземных вод, холодильник, боксы металлические и стеклянные, эксикаторы, сита грунтовые, ступки с пестиками, бюретки. Полевая лаборатория анализа воды НКВ-1 (2 шт.); тест-комплект «РК-БПК» (1 шт.); портативная лаборатория «Фосфор» для определения фосфора в разных формах воды; весы электронные лабораторные Масса – К ВК-600, Россия (1 шт.); прибор для определения коэффициента фильтрации песчаных грунтов КФ 00М (2 шт.)	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 204
58	Б1.В.33 Моделирование гидрогеологических процессов	Учебная аудитория (Лаборатория информационных технологий) (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель, компьютеры (10 шт.), проектор.	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 110
59	Б1.В.34 Геотехническое моделирование	Учебная аудитория (Лаборатория информационных технологий) (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель, компьютеры (10 шт.), проектор.	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 110
60	Б1.В.ДВ.01.01 Компьютерная обработка данных в гидрогеологии и 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, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 217
		Учебная аудитория (Лаборатория информационных технологий) (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель, компьютеры (10 шт.), проектор.	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 110
61	Б1.В.ДВ.01.02 Численные методы в гидрогеологии и инженерной 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, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1б, ауд. № 112п
		Учебная аудитория (Лаборатория информационных технологий) (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель, компьютеры (10 шт.), проектор.	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 110

62	Б1.В.ДВ.01.03 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, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 217
		Учебная аудитория (для проведения занятий практического и семинарского типов): специализированная мебель, ноутбук, телевизор.	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1б, ауд. № 217п
63	Б1.В.ДВ.02.01 Основы водного законодательства	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, телевизор, компьютер, микрофон, веб-камера, аудиосистема.	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 114
		Учебная аудитория (Лаборатория информационных технологий) (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель, компьютеры (10 шт.), проектор.	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 110
64	Б1.В.ДВ.02.02 Эколого-правовые аспекты гидрогеологии и инженерной геологии	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, телевизор, компьютер, микрофон, веб-камера, аудиосистема.	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 114
		Учебная аудитория (Лаборатория информационных технологий) (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель, компьютеры (10 шт.), проектор.	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 110
65	Б1.В.ДВ.02.03 Тренинг общения для обучающихся 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, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 217
		Учебная аудитория (для проведения занятий практического и семинарского типов): специализированная мебель, ноутбук, телевизор.	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1б, ауд. № 217п
66	Б1.В.ДВ.03.01 Минеральные и термальные воды	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, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 217
		Учебная аудитория (Гидрогеологическая лаборатория) (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель, инвентарь. Весы, сушильные шкафы, вытяжной шкаф, иономеры, колориметры, песчаная баня, прибор СПЕЦГЕО КФ-00, лабораторная посуда для определения грансоства, коэффициентов фильтрации песчаных пород и проведения химического анализа подземных вод, холодильник, бюксы металлические и стеклянные, эксикаторы, сита грунтовые, ступки с пестиками, бюретки. Полевая лаборатория анализа воды НКВ-1 (2 шт.); тест-комплект «РК-БПК» (1 шт.); портативная лаборатория «Фосфор» для определения фосфора в разных формах воды; весы	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 204

		электронные лабораторные Масса – К ВК-600, Россия (1 шт.); прибор для определения коэффициента фильтрации песчаных грунтов КФ 00М (2 шт.)	
67	Б1.В.ДВ.03.02 Минеральные и подземные воды Центрально-Черноземного региона	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, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 217
		Учебная аудитория (Гидрогеологическая лаборатория) (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель, инвентарь. Весы, сушильные шкафы, вытяжной шкаф, иономеры, колориметры, песчаная баня, прибор СПЕЦГЕО КФ-00, лабораторная посуда для определения грансоостава, коэффициентов фильтрации песчаных пород и проведения химического анализа подземных вод, холодильник, бюксы металлические и стеклянные, эксикаторы, сита грунтовые, ступки с пестиками, бюретки. Полевая лаборатория анализа воды НКВ-1 (2 шт.); тест-комплект «РК-БПК» (1 шт.); портативная лаборатория «Фосфор» для определения фосфора в разных формах воды; весы электронные лабораторные Масса – К ВК-600, Россия (1 шт.); прибор для определения коэффициента фильтрации песчаных грунтов КФ 00М (2 шт.)	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 204
68	Б1.В.ДВ.04.01 Специальная гидрогеология	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, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 217
		Учебная аудитория (Гидрогеологическая лаборатория) (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель, инвентарь. Весы, сушильные шкафы, вытяжной шкаф, иономеры, колориметры, песчаная баня, прибор СПЕЦГЕО КФ-00, лабораторная посуда для определения грансоостава, коэффициентов фильтрации песчаных пород и проведения химического анализа подземных вод, холодильник, бюксы металлические и стеклянные, эксикаторы, сита грунтовые, ступки с пестиками, бюретки. Полевая лаборатория анализа воды НКВ-1 (2 шт.); тест-комплект «РК-БПК» (1 шт.); портативная лаборатория «Фосфор» для определения фосфора в разных формах воды; весы электронные лабораторные Масса – К ВК-600, Россия (1 шт.); прибор для определения коэффициента фильтрации песчаных грунтов КФ 00М (2 шт.)	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 204
69	Б1.В.ДВ.04.02 Техногенная гидрогеология	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, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 217
		Учебная аудитория (Гидрогеологическая лаборатория) (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель, инвентарь. Весы, сушильные шкафы, вытяжной шкаф, иономеры, колориметры, песчаная	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 204

		баня, прибор СПЕЦГЕО КФ-00, лабораторная посуда для определения грансостава, коэффициентов фильтрации песчаных пород и проведения химического анализа подземных вод, холодильник, бюксы металлические и стеклянные, эксикаторы, сита грунтовые, ступки с пестиками, бюретки. Полевая лаборатория анализа воды НКВ-1 (2 шт.); тест-комплект «РК-БПК» (1 шт.); портативная лаборатория «Фосфор» для определения фосфора в разных формах воды; весы электронные лабораторные Масса – К ВК-600, Россия (1 шт.); прибор для определения коэффициента фильтрации песчаных грунтов КФ 00М (2 шт.)	
70	Б1.В.ДВ.05.01 Гидрогео-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, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 217
		Учебная аудитория (Гидрогеологическая лаборатория) (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель, инвентарь. Весы, сушильные шкафы, вытяжной шкаф, иономеры, колориметры, песчаная баня, прибор СПЕЦГЕО КФ-00, лабораторная посуда для определения грансостава, коэффициентов фильтрации песчаных пород и проведения химического анализа подземных вод, холодильник, бюксы металлические и стеклянные, эксикаторы, сита грунтовые, ступки с пестиками, бюретки. Полевая лаборатория анализа воды НКВ-1 (2 шт.); тест-комплект «РК-БПК» (1 шт.); портативная лаборатория «Фосфор» для определения фосфора в разных формах воды; весы электронные лабораторные Масса – К ВК-600, Россия (1 шт.); прибор для определения коэффициента фильтрации песчаных грунтов КФ 00М (2 шт.)	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 204
71	Б1.В.ДВ.05.02 Оценка техногенного воздействия на гидросферу	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, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 217
		Учебная аудитория (Гидрогеологическая лаборатория) (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель, инвентарь. Весы, сушильные шкафы, вытяжной шкаф, иономеры, колориметры, песчаная баня, прибор СПЕЦГЕО КФ-00, лабораторная посуда для определения грансостава, коэффициентов фильтрации песчаных пород и проведения химического анализа подземных вод, холодильник, бюксы металлические и стеклянные, эксикаторы, сита грунтовые, ступки с пестиками, бюретки. Полевая лаборатория анализа воды НКВ-1 (2 шт.); тест-комплект «РК-БПК» (1 шт.); портативная лаборатория «Фосфор» для определения фосфора в разных формах воды; весы электронные лабораторные Масса – К ВК-600, Россия (1 шт.); прибор для определения коэффициента фильтрации песчаных грунтов КФ 00М (2 шт.)	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 204
72	Б1.В.ДВ.06.01 Методы	Учебная аудитория (для проведения занятий практического и семинарского ти-	г. Воронеж, площадь Университет-

	гидрогеологических исследований и картографирования	пов): специализированная мебель, ноутбук, телевизор. Учебная аудитория (Лаборатория информационных технологий) (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель, компьютеры (10 шт.), проектор.	ская, д. 1, пом. № 1б, ауд. № 217п г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 110
73	Б1.В.ДВ.06.02 Мелиоративная гидрогеология	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, телевизор, компьютер, микрофон, веб-камера, аудиосистема. Учебная аудитория (Лаборатория информационных технологий) (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель, компьютеры (10 шт.), проектор.	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 114 г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 110
74	Б1.В.ДВ.07.01 Региональная гидрогеология	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 информационных технологий) (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель, компьютеры (10 шт.), проектор.	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 217 г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 110
75	Б1.В.ДВ.07.02 Гидрогеологические и инженерно-геологические условия Центрально-Черноземного региона	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 информационных технологий) (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель, компьютеры (10 шт.), проектор.	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 217 г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 110
76	Б1.В.ДВ.08.01 Мониторинг подземных вод	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, телевизор, компьютер, микрофон, веб-камера, аудиосистема. Учебная аудитория (Лаборатория информационных технологий) (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель, компьютеры (10 шт.), проектор.	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 114 г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 110
77	Б1.В.ДВ.08.02 Литомониторинг	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, телевизор, компьютер, микрофон, веб-камера, аудиосистема. Учебная аудитория (Лаборатория информационных технологий) (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель, компьютеры (10 шт.), проектор.	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 114 г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 110

78	Б1.В.ДВ.09.01 Инженерная геология месторождений полезных ископаемых	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, телевизор, компьютер, микрофон, веб-камера, аудиосистема.	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 114
		Учебная аудитория (Лаборатория информационных технологий) (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель, компьютеры (10 шт.), проектор.	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 110
79	Б1.В.ДВ.09.02 Инженерная геология нефтяных месторождений	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, телевизор, компьютер, микрофон, веб-камера, аудиосистема.	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 114
		Учебная аудитория (Лаборатория информационных технологий) (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель, компьютеры (10 шт.), проектор.	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 110
80	Б1.В.ДВ.10.01 Гидрогеохия техногенеза	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, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 217
		Учебная аудитория (Гидрогеологическая лаборатория) (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель, инвентарь. Весы, сушильные шкафы, вытяжной шкаф, иономеры, колориметры, песчаная баня, прибор СПЕЦГЕО КФ-00, лабораторная посуда для определения грансостава, коэффициентов фильтрации песчаных пород и проведения химического анализа подземных вод, холодильник, бюксы металлические и стеклянные, эксикаторы, сита грунтовые, ступки с пестиками, бюретки. Полевая лаборатория анализа воды НКВ-1 (2 шт.); тест-комплект «РК-БПК» (1 шт.); портативная лаборатория «Фосфор» для определения фосфора в разных формах воды; весы электронные лабораторные Масса – К ВК-600, Россия (1 шт.); прибор для определения коэффициента фильтрации песчаных грунтов КФ 00М (2 шт.)	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 204
81	Б1.В.ДВ.10.02 Основы водного хозяйства	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, телевизор, компьютер, микрофон, веб-камера, аудиосистема.	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 114
		Учебная аудитория (Гидрогеологическая лаборатория) (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель, инвентарь. Весы, сушильные шкафы, вытяжной шкаф, иономеры, колориметры, песчаная баня, прибор СПЕЦГЕО КФ-00, лабораторная посуда для определения грансостава, коэффициентов фильтрации песчаных пород и проведения химического анализа подземных вод, холодильник, бюксы металлические и стеклянные, эк-	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 204

		сикаторы, сита грунтовые, ступки с пестиками, бюретки. Полевая лаборатория анализа воды НКВ-1 (2 шт.); тест-комплект «РК-БПК» (1 шт.); портативная лаборатория «Фосфор» для определения фосфора в разных формах воды; весы электронные лабораторные Масса – К ВК-600, Россия (1 шт.); прибор для определения коэффициента фильтрации песчаных грунтов КФ 00М (2 шт.)	
82	Б2.О.01(У) Учебная практика общегеологическая, полевая	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)
83	Б2.О.02(У) Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по геологическому картированию, полевая	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)
84	Б2.О.03(У) Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	Лаборатория грунтоведения и механики грунтов. 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 (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; компьютер GIGABYTEGA-A320M-S2HV2, SocketAM4, AMDB350, mAT; AMDAthlon 200GE; CRUCIALCT8G4DFS824ADDR4 – 8 Гб 2400, DIMM; TOSHIBAP300 HDWD110UZSVA, 1 Тб HDD, SATAIII, 3.5"; AEROCOOL VX PLUS 450W; МониторSAMSUNG 19", 94UN (R)ALS19HAAKSB/EDCS/NHA19H9NL525857 L; весы электронные лабораторные «MASSA-K» ВК-600 (2 шт.)	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 16. Научно-исследовательский институт геологии
		http://ckp.vsu.ru	Центр коллективного пользования научным оборудованием (ЦКПНО). г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1
		Магнитный сепаратор СМВИ-3М «Эрга», магнитный сепаратор СМБМ-335*300 «Эрга», грохот вибрационный ГР-50 «Вибротехник», концентрационный стол Gemeny GT 250 МК2, просеивающая машина AS 450 control «Reatch», винтовые	Инжиниринговый центр «I-technology». г. Воронеж, ул. Хользунова, д.40е.

		сепараторы 4 СВШ-2-750 «Спирит» (2шт.), гидроциклон ГЦП-360-20, магнитный сепаратор трехстадийный в комплексе БСМК-324-500-02 и СВМ-2-1200-15 «Ол-Маг», виброгрохот ВГ-2000 «Вибромаш», сушильная установка барабанного типа СУБТ-01М, концентрационные столы КСМ-250 (5 шт.), концентрационные столы КСМ-500 (5 шт.), магнит Сочнева, центробежно-вибрационный концентратор ЦВК 100-2М, счетные весы AND FC-10К, весы напольные МИДЛ ПМ-150-МДА, делитель проб ДП-10	
85	Б2.В.01(У) Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков в гидрогеологии и инженерной геологии	Бытовые помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении практики, зона для камеральных работ.	г. Воронеж и Воронежская область (Семилукский район, Рамонский район, Каширский район, Новоусманский район)
86	Б2.В.02(У) Учебная практика по методам гидрогеологических и инженерно-геологических исследований	Бытовые помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении практики, зона для камеральных работ. Уровнемеры типа «хлопушка», электроуровнемеры УСК-ТЭ, гидрометрические штанги ГР-56М, лодка, GPS-навигаторы, химическая полевая лаборатории, геологические компасы, измерительная рулетка 50 м, измерительная рулетка 3 м, ватерпас, лазерный строительный уровень, трос, ноутбук, рюкзаки, емкости для отбора проб воды, желонки, мерные ленты, термометры, бьюксы, ноутбук.	Учебно-образовательный полигон-база полевых практик "Никель" (п. Никель, Майкопский р-н, респ. Адыгея)
87	Б2.В.03(У) Учебная практика по проведению опытных работ в гидрогеологии и инженерной геологии	При прохождении практики используется оборудование ВГУ: уровнемеры типа «хлопушка», электроуровнемеры, желонки для прокачки скважин и отбора проб воды, гидрометрические вертушки, гидрометрические штанги, лодка, GPS-навигаторы, химические полевые лаборатории, геологические компасы, установка статического и динамического зондирования, микропенетрометры, сдвиговые приборы, опытно-фильтрационное оборудование, электрогенератор, оборудование для производства штамповых испытаний, оборудование для производства среза грунтов, дозиметр-радиометр, газоанализатор, компьютерное оборудование, рюкзаки, емкости для отбора проб воды, желонки, мерные ленты, термометры. При прохождении практики используется оборудование базы практики: сеть наблюдательных скважин, оборудованные источники (родники), водозаборные скважины, гидрометрический пост.	Научно-образовательный и спортивно-оздоровительный комплекс «Веневитиново» (п. Веневитинский, Новоусманский район, Воронежская область)
88	Б2.В.04(Пд) Производственная практика, преддипломная	Лаборатория грунтоведения и механики грунтов. Комплект приборов для определения физических свойств, прочностных и деформационных характеристик грунтов (ВСВ-25, ПСГ-1, КПр-1, стабилметр, сушильные шкафы, вытяжной шкаф, литровые цилиндры для определения грансостава, ареометры, сдвиговые приборы, компрессионные приборы, прибор предварительного сжатия грун-	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1б. Научно-исследовательский институт геологии

		<p>тов, 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; компьютер GIGABYTEGA-A320M-S2HV2, SocketAM4, AMDB350, mAT; AMDAthlon 200GE; CRUCIALCT8G4DFS824ADDR4 – 8 Гб 2400, DIMM; TOSHIBAP300 HDWD110UZSVA, 1 Тб HDD, SATAIII, 3.5"; AEROCOOL VX PLUS 450W; МониторSAMSUNG 19", 94UN (R)ALS19HAAKSB/EDCS/NHA19H9NL525857 L; весы электронные лабораторные «MASSA-K» BK-600 (2 шт.)</p>	
		<p>http://ckp.vsu.ru</p>	<p>Центр коллективного пользования научным оборудованием (ЦКПНО). г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1</p>
		<p>Магнитный сепаратор СМВИ-3М «Эрга», магнитный сепаратор СМБМ-335*300 «Эрга», грохот вибрационный ГР-50 «Вибротехник», концентрационный стол Gemini GT 250 MK2, просеивающая машина AS 450 control «Reatch», винтовые сепараторы 4 СВШ-2-750 «Спирит» (2шт.), гидроциклон ГЦП-360-20, магнитный сепаратор трехстадийный в комплексе БСМК-324-500-02 и СВМ-2-1200-15 «Ол-Маг», виброгрохот ВГ-2000 «Вибромаш», сушильная установка барабанного типа СУБТ-01М, концентрационные столы КСМ-250 (5 шт.), концентрационные столы КСМ-500 (5 шт.), магнит Сочнева, центробежно-вибрационный концентратор ЦВК 100-2М, счетные весы AND FC-10К, весы напольные МИДЛ ПМ-150-МДА, делитель проб ДП-10</p>	<p>Инжиниринговый центр «I-technology». г. Воронеж, ул. Хользунова, д.40е.</p>
89	<p>Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>	<p>Химическая посуда (стаканы), балансирный конус Васильева, фарфоровые ступка 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 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</p>	<p>г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 16. Научно-исследовательский институт геологии</p>
		<p>http://ckp.vsu.ru</p>	<p>Центр коллективного пользования научным оборудованием (ЦКПНО). г.</p>

			Воронеж, площадь Университетская, д. 1
		Магнитный сепаратор СМВИ-3М «Эрга», магнитный сепаратор СМБМ-335*300 «Эрга», грохот вибрационный ГР-50 «Вибротехник», концентрационный стол Gemini GT 250 MK2, просеивающая машина AS 450 control «Reatch», винтовые сепараторы 4 СВШ-2-750 «Спирит» (2шт.), гидроциклон ГЦП-360-20, магнитный сепаратор трехстадийный в комплексе БСМК-324-500-02 и СВМ-2-1200-15 «Ол-Маг», виброгрохот ВГ-2000 «Вибромаш», сушильная установка барабанного типа СУБТ-01М, концентрационные столы КСМ-250 (5 шт.), концентрационные столы КСМ-500 (5 шт.), магнит Сочнева, центробежно-вибрационный концентратор ЦВК 100-2М, счетные весы AND FC-10К, весы напольные МИДЛ ПМ-150-МДА, делитель проб ДП-10	Инжиниринговый центр «I-technology». г.Воронеж, ул. Хользунова, д.40е.
90	ФТД.01 Методы геоэкологических исследований	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, телевизор, компьютер, микрофон, веб-камера, аудиосистема.	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 114
		Лаборатория информационных технологий: специализированная мебель, компьютеры (10 шт.), телевизор.	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 110
91	ФТД.02 Современные модели инженерно-технических конструкций	Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): специализированная мебель, телевизор, компьютер, микрофон, веб-камера, аудиосистема.	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 114
		Лаборатория информационных технологий: специализированная мебель, компьютеры (10 шт.), телевизор.	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 110
92	Помещения для самостоятельной работы	Лаборатория информационных технологий: специализированная мебель, компьютеры (10 шт.), телевизор.	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 110
		Учебная аудитория (Гидрогеологическая лаборатория) (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная мебель, инвентарь. Весы, сушильные шкафы, вытяжной шкаф, иономеры, колориметры, песчаная баня, прибор СПЕЦГЕО КФ-00, лабораторная посуда для определения грансоства, коэффициентов фильтрации песчаных пород и проведения химического анализа подземных вод, холодильник, бьюксы металлические и стеклянные, эксикаторы, сита грунтовые, ступки с пестиками, бюретки. Полевая лаборатория анализа воды НКВ-1 (2 шт.); тест-комплект «РК-БПК» (1 шт.); портативная лаборатория «Фосфор» для определения фосфора в разных формах воды; весы электронные лабораторные Масса – К ВК-600, Россия (1 шт.); прибор для определения коэффициента фильтрации песчаных грунтов КФ 00М (2 шт.)	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 204
		Учебная аудитория (Лаборатория грунтоведения и механики грунтов) (для проведения занятий практического и лабораторного типов): специализированная	г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 205

		<p>мебель и инвентарь. Комплект приборов для определения физических свойств, прочностных и деформационных характеристик грунтов (ВСВ-25, ПСГ-1, КПр-1, стабилометр, 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; компьютер GIGABYTEGA-A320M-S2HV2, SocketAM4, AMDB350, mAT; AMDAthlon 200GE; CRUCIALCT8G4DFS824ADDR4 – 8 Гб 2400, DIMM; TOSHIBAP300 HDWD110UZSVA, 1 Тб HDD, SATAIII, 3.5"; AEROCOOL VX PLUS 450W; МониторSAMSUNG 19", 94UN (R)ALS19HAAKSB/EDCS/NHA19H9NL525857 L; весы электронные лабораторные «MASSA-K» BK-600 (2 шт.)</p>	
93	<p>Помещение для хранения профилактического обслуживания учебного оборудования</p>	<p>Лаборантская кафедры гидрогеологии, инженерной геологии и геоэкологии. Компьютер, принтер.</p>	<p>г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. № 1, ауд. № 206</p>

Рабочая программа воспитания

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан
геологического факультета
_____ Ненахов В.М.

24.06.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

1. Код и наименование направления подготовки: 05.03.01 Геология
2. Профиль подготовки: Поиски, разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания
3. Квалификация выпускника: бакалавр
4. Составители программы: Зинюков Ю.М., кандидат технических наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)
5. Рекомендована: НМС геологического факультета, протокол № 7
от 24.06.2021
(дата, номер протокола ученого совета факультета)

отметки о продлении вносятся вручную)

6 Учебный год: 2021-2022

7. Цель и задачи программы:

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

Задачи программы:

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

8. Теоретико-методологические основы организации воспитания

В основе реализации программы лежат следующие **подходы**:

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

Основополагающими **принципами** реализации программы являются:

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

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

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

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

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

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

9. Содержание воспитания

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

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

9.1. Духовно-нравственное воспитание

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

9.2. Гражданско-правовое воспитание

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

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

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

9.3. Патриотическое воспитание

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

9.4. 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.

9.5. Культурно-эстетическое воспитание

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

9.6. Физическое воспитание

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

9.7. Профессиональное воспитание

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

10. Методические рекомендации по анализу воспитательной работы на факультете и проведению 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
или
Участие не менее 80% обучающихся в мероприятиях по не менее 5 направлениям воспитательной работы
или
Охвачено 100% обучающихся по не менее 4 направлениям воспитательной работы
или
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).

Календарный план воспитательной работы

УТВЕРЖДАЮ

Декан геологического факультета
наименование факультета

Ненахов В.М.
подпись, расшифровка подписи

24.06.2021

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ* на 2021/2022 учебный год

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

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

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

*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 Б1.О 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 социо-культурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, обязательная часть.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- способствование формированию у студентов целостного, системного представления о мире и месте человека в нем,

- воспитание способности и философской оценке явлений и процессов действительности,

- усвоение представлений о сложности бытия, раскрытию его многообразия.

Задачи учебной дисциплины:

- познакомить студентов с проблемами, идеями и концепциями, выработанными в процессе исторического развития философской мысли;

- раскрыть специфику философского мировоззрения, понимания ценности и пользы философского взгляда на жизнь;

- способствование развитию самопознания, понимания своих индивидуальных особенностей, соответствующих потребностей и возможностей их реализации;

- выработка у студентов потребности в самосовершенствовании, помощь им в определении путей и способов достижения вершин в своей личной и профессиональной деятельности;

- развитие у студентов творческого мышления, одним из важнейших моментов которого является способность проблемного видения постигаемых реалий мира;

- формирование у студента геологического факультета представлений о единстве и многообразии окружающего мира на базе философского осмысления проблемы бытия;

- знакомство студентов с основными формами организации научного знания, закономерностями научного познания, раскрытие принципов системности, эволюционизма и самоорганизации, составляющих ядро современной научной картины мира;

- развитие умений логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение рассматриваемых проблем;

- содействовать овладению приемами ведения дискуссии, полемики, диалога в области философских и общенаучных проблем.

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 воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

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

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, обязательная часть.

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 осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

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

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

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, обязательная часть.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- *повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования,*
- *овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции.*

Задача учебной дисциплины:

- *овладение знаниями для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, учебно-познавательной и профессиональной сферы деятельности, а также для развития общекультурных и общенаучных компетенций: учебной автономии, способности к самообразованию, информационной культуры, расширения кругозора, воспитания толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов.*

Формы промежуточной аттестации - 2 зачета, 1 экзамен.

Немецкий язык

Общая трудоемкость дисциплины 6 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК – 4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

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

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

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, обязательная часть.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- *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.*

Задачи учебной дисциплины:

- *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, 1 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 сохране-

ния 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: Блок Б1, обязательная часть.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- в ознакомлении студентов с основными положениями теории и практики проблем сохранения здоровья и жизни человека в техносфере,
- знакомство с защитой от опасностей техногенного, антропогенного, естественного происхождения и созданием комфортных условий жизнедеятельности.

Задачи учебной дисциплины:

- сформировать представление об основных нормах профилактики опасностей на основе сопоставления затрат и выгод;
- идентификация (распознавание) опасностей: вид опасностей, величина, возможный ущерб и др.;
- сформировать навыки оказания первой помощи, в т.ч. проведения реанимационных мероприятий;
- сформировать и развить навыки действия в условиях чрезвычайных ситуаций или опасностей;
- сформировать психологическую готовность эффективного взаимодействия в условиях чрезвычайной ситуации различного характера.

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: Блок Б1, обязательная часть.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- *формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма;*
- *сохранение и укрепление здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.*

Задачи учебной дисциплины:

- *понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;*
- *знание биологических, психолого-педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;*
- *формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями спортом;*
- *овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;*
- *приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;*
- *создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.*

Форма промежуточной аттестации - зачет.

Б1.О.06 Математика

Общая трудоемкость дисциплины 5 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1 Способен применять знания фундаментальных разделов наук о Земле, базовые знания естественнонаучного и математического циклов при решении стандартных профессиональных задач;

- *ОПК-1.3 Применяет базовые знания математического цикла*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, обязательная часть.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является:

- *использование в профессиональной деятельности выпускника, профессиональной коммуникации и межличностном общении знаний основных понятий математики и методов построения математических моделей при решении профессиональных задач*

Задачи учебной дисциплины:

- *формирование представления о роли и месте математики в современном мире, мировой культуре и истории;*
- *формирование умений применять математические методы при решении типовых профессиональных задач;*
- *формирование и развитие навыков математического мышления, принципов математических рассуждений и математических доказательств;*
- *формирование и развитие навыков построения математических моделей в геологических исследованиях.*

Формы промежуточной аттестации - зачет, экзамен.

Б1.О.07 Физика

Общая трудоемкость дисциплины 5 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1 Способен применять знания фундаментальных разделов наук о Земле, базовые знания естественнонаучного и математического циклов при решении стандартных профессиональных задач;

- ОПК-1.2 Применяет базовые знания естественнонаучного цикла при решении стандартных профессиональных задач

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, обязательная часть.

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.08 Химия

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1 Способен применять знания фундаментальных разделов наук о Земле, базовые знания естественнонаучного и математического циклов при решении стандартных профессиональных задач;

- ОПК-1.2 Применяет базовые знания естественнонаучного цикла при решении стандартных профессиональных задач

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, обязательная часть.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- изложение основных представлений и законов химии,

- 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:

- изложение общетеоретических концепций, представлений, законов,

- изучениеи свойств элементов и их соединений на основе положений общей химии.

Форма промежуточной аттестации - экзамен.

Б1.О.09 Информатика

Общая трудоемкость дисциплины 5 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-4 Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий, в том числе технологии геоинформационных систем;

- ОПК-4.1 Собирает, передает, обрабатывает и накапливает информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, обязательная часть.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является:

- подготовка бакалавров, знающих принципы построения современных вычислительных систем и владеющих навыками работы с ними

Задачи учебной дисциплины:

- приобретение студентами приемов работы с операционной системой Windows и ее приложениями;

- формирование у обучаемых представлений о работе с локальными и глобальными сетями;

- получение обучаемыми знаний об информационных технологиях.

Формы промежуточной аттестации - зачет, экзамен.

Б1.О.10 Геофизика

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1 Способен применять знания фундаментальных разделов наук о Земле, базовые знания естественнонаучного и математического циклов при решении стандартных профессиональных задач;

- ОПК-1.2 Применяет базовые знания естественнонаучного цикла при решении стандартных профессиональных задач

ОПК-2 Способен применять теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности;

- ОПК-2.1 Собирает, анализирует и обобщает геологические, геохимические, геофизические, гидрогеологические, эколого-геологические данные

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, обязательная часть.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является:

- подготовка бакалавров, компетентных в сфере геофизики, 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 полученных данных.

Формы промежуточной аттестации - зачет, экзамен.

Б1.О.11 Экология

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1 Способен применять знания фундаментальных разделов наук о Земле, базовые знания естественнонаучного и математического циклов при решении стандартных профессиональных задач;

- ОПК-1.1 Применяет знания фундаментальных разделов наук о Земле при решении стандартных профессиональных задач

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, обязательная часть.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является:

- изучение фундаментальных понятий экологии, закономерностей функционирования природных и техногенных обстановок, свойств живых и неживых систем.

Задачи учебной дисциплины:

- 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 целесообразного поведения в природе, природоохранной деятельности, здорового образа жизни;

- формирование принципов управления сложными техногенными экологическими системами,

- разработка прогнозов изменения биосферы в условиях техногенной деятельности человека.

Форма промежуточной аттестации - зачет.

Б1.О.12 Экологическая геология

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-2 Способен применять теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности;

- ОПК-2.1 Собирает, анализирует и обобщает геологические, геохимические, геофизические, гидрогеологические, эколого-геологические данные

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, обязательная часть.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является:

- подготовка бакалавров, компетентных в сфере экологической геологии, владеющих знаниями теоретических основ экологических функций литосферы, обладающих умениями и навыками проведения полевых эколого-геологических исследований, обработки и комплексной интерпретации материалов эколого-геологических исследований.

Задачи учебной дисциплины:

- определение места экологической геологии в ряду естественнонаучных дисциплин;

- знакомство с фундаментальными положениями учения о структуре и свойствах эколого-геологических систем;

- исследование особенностей эколого-геологических систем природного и техногенного типов;

- *представление о четырех основных экологических функциях литосферы;*
 - *рассмотрение общей структуры эколого-геологических исследований.*
- Форма промежуточной аттестации - зачет.

Б1.О.13 Общая геология

Общая трудоемкость дисциплины 5 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1 Способен применять знания фундаментальных разделов наук о Земле, базовые знания естественнонаучного и математического циклов при решении стандартных профессиональных задач;

- ОПК-1.1 Применяет знания фундаментальных разделов наук о Земле при решении стандартных профессиональных задач

ОПК-2 Способен применять теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности;

- ОПК-2.1 Собирает, анализирует и обобщает геологические, геохимические, геофизические, гидрогеологические, эколого-геологические данные

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, обязательная часть.

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, курсовая работа.

Б1.О.14 Литология

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-2 Способен применять теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности;

- ОПК-2.3 Диагностирует минералы, горные породы, руды полезных ископаемых, природные воды

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, обязательная часть.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины является:

- подготовка бакалавров компетентных в сфере литологии, владеющих знаниями теоретических и физических основ литологических методов исследования;

- подготовка бакалавров, 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.15 Структурная геология

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-2 Способен применять теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности;

- *ОПК-2.1 Собирает, анализирует и обобщает геологические, геохимические, геофизические, гидрогеологические, эколого-геологические данные*

ОПК-3 Способен применять методы сбора, обработки и представления полевой геологической информации для решения стандартных профессиональных задач;

- *ОПК-3.2 Составляет геологические схемы, карты, разрезы*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, обязательная часть.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

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

- подготовка бакалавров, 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

Форма промежуточной аттестации - экзамен.

Б1.О.16 Геотектоника

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-2 Способен применять теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности;

- ОПК-2.2 Применяет методы реконструкции физико-географических обстановок прошлого, восстановления тектонических движений земной коры и крупных тектонических структур для восстановления истории геологического развития территорий

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, обязательная часть.

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

- 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

Форма промежуточной аттестации - экзамен.

Б1.О.17 Историческая геология с основами палеонтологии

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-2 Способен применять теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности;

- ОПК-2.2 Применяет методы реконструкции физико-географических обстановок прошлого, восстановления тектонических движений земной коры и крупных тектонических структур для восстановления истории геологического развития территорий

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, обязательная часть.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- овладение основным объемом знаний по истории и закономерностям развития Земли;

- 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 учебной дисциплины:

- выработать у студентов знание основных черт современного строения и истории развития земной коры;
 - выработать у студентов знание основных черт современного строения и истории развития земной коры;
 - умение восстанавливать глобальные особенности тектоники, палеогеографии и органического мира участков земной коры;
 - формирование навыков позволяющих анализировать особенности геологической истории крупных структурных элементов литосферы.
- Форма промежуточной аттестации - экзамен.

Б1.О.18 Геоинформационные системы в геологии

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-4 Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий, в том числе технологии геоинформационных систем;

- ОПК-4.2 Решает стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием технологии геоинформационных систем

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, обязательная часть.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- подготовка бакалавров, обладающих готовностью к работе в современных геоинформационных системах, обладающих готовностью в составе научно-производственного коллектива участвовать в составлении карт, схем, разрезов и другой установленной отчетности по утвержденным формам;
- обладающих способностью использовать отраслевые нормативные документы в своей профессиональной деятельности.

Задачи учебной дисциплины:

- 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 - экзамен.

Б1.О.19 Геология России

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-2 Способен применять теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности;

- ОПК-2.2 Применяет методы реконструкции физико-географических обстановок прошлого, восстановления тектонических движений земной коры и крупных тектонических структур для восстановления истории геологического развития территорий

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, обязательная часть.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- всестороннее изучение всех аспектов геологического строения земной коры отдельных регионов России, истории, закономерностей геологического развития и эволюции земной коры;
- оценка перспектив регионов на различные полезные ископаемые.

Задачи учебной дисциплины:

- изучение естественных комплексов отложений, слагающих определенные регионы, этапы их развития; расшифровка структур с определением условий залегания и проявлений магматизма выделенных в их составе комплексов;
- выявление истории геологического развития регионов и приуроченных к ним полезных ископаемых; приобретение навыка чтения геологических и тектонических карт разного масштаба.

Форма промежуточной аттестации - экзамен.

Б1.О.20 Геология полезных ископаемых

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-2 Способен применять теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности;

- ОПК-2.3 Диагностирует минералы, горные породы, руды полезных ископаемых, природные воды

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, обязательная часть.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- получение знаний и представлений о месторождениях полезных ископаемых, условиях их образования, строении, составе и закономерностях распределения в земной коре;
- получение знаний в базовых областях теории рудообразования и последующем умении осознанно их использовать при изучении конкретных рудных полей, узлов и отдельных месторождений широкого спектра полезных ископаемых.

Задачи учебной дисциплины:

- получение знаний о геологических условиях формирования оруденения, связи рудных месторождений 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;
- получение представлений о принципах классификации месторождений полезных ископаемых. Изучение особенностей генетических типов и систематики рудных месторождений, рудных формаций;
- получение навыка использования знаний и сведений о геолого-промышленных типах рудных месторождений, о главных признаках, лежащих в основе выделения геолого-промышленных типов рудных месторождений.

Форма промежуточной аттестации - экзамен.

Б1.О.21 Минералогия с основами кристаллографии

Общая трудоемкость дисциплины 5 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-2 Способен применять теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности;

- ОПК-2.3 Диагностирует минералы, горные породы, руды полезных ископаемых, природные воды

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, обязательная часть.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является:

- подготовка бакалавров 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:

- формирование у обучаемых представлений о распространенности и практической значимости минералов, их классификации, особенностях конституции и химического состава, процессов минералообразования; овладение методами минералогических исследований;

- приобретение обучаемыми практических навыков диагностики минералов в полевых условиях и установления условий их образования.

Формы промежуточной аттестации – зачет, экзамен.

Б1.О.22 Петрография

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-2 Способен применять теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности;

- ОПК-2.3 Диагностирует минералы, горные породы, руды полезных ископаемых, природные воды

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, обязательная часть.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- 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:

- 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 самостоятельной диагностики и описания горных пород в образцах и шлифах, решения петрографических задач, работа с литературой.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.О.23 Геохимия

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-1 Способен применять знания фундаментальных разделов наук о Земле, базовые знания естественнонаучного и математического циклов при решении стандартных профессиональных задач;

- ОПК-1.2 Применяет базовые знания естественнонаучного цикла при решении стандартных профессиональных задач

ОПК-2 Способен применять теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности;

- ОПК-2.1 Собирает, анализирует и обобщает геологические, геохимические, геофизические, гидрогеологические, эколого-геологические данные

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, обязательная часть.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является:

- подготовка бакалавров, способных применять в профессиональной сфере базовые понятия и законы химии и геохимии; собирать, анализировать и интерпретировать результаты изучения химического состава земной коры.

Задача учебной дисциплины:

- формирование у обучающихся представлений о строении ядер и элементов, их происхождении, устойчивостью, классификациями, распространением в Космосе, Земле и ее сферах, формах нахождения элементов в геологических объектах, их взаимосвязи, законах и видах миграции, участии в геологических процессах; о геохимических циклах элементов, концентрации элементов и их рассеянии.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.О.24 Гидрогеология

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-2 Способен применять теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности;

- ОПК-2.1 Собирает, анализирует и обобщает геологические, геохимические, геофизические, гидрогеологические, эколого-геологические данные

- ОПК-2.3 Диагностирует минералы, горные породы, руды полезных ископаемых, природные воды

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, обязательная часть.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является:

- подготовка бакалавров, 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 – зачет.

Б1.О.25 Инженерная геология и геокриология

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-2 Способен применять теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности;

- ОПК-2.1 Собирает, анализирует и обобщает геологические, геохимические, геофизические, гидрогеологические, эколого-геологические данные

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок Б1, обязательная часть.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является:

- подготовка бакалавров, 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 и региональной инженерной геологии, а также геокриологии;

- формирование у обучаемых общей геологической культуры;

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

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Блок Б1.В Вариативная часть, формируемая участниками образовательных отношений

Б1.В.01 Геодезия

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-2 Способен выполнять геологические исследования в полевых и камеральных условиях при проведении поисково-съёмочных и других работ геологического характера

- ПК-2.4 Ориентируется на местности и составляет простейшие виды топографических планов и схем

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

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.

Б1.В.02 Основы права и антикоррупционного законодательства

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК–2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

- *УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели круг задач, соответствующих требованиям правовых норм*

- *УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи с учетом возможных ограничений действующих правовых норм*

- *УК-2.3 Решает конкретную задачу с учетом требований правовых норм*

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: Блок Б1, дисциплина вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является:

- *изучение основ правового государства и антикоррупционного законодательства РФ.*

Задачи учебной дисциплины:

- *изучение понятия, сущности государства, гражданского общества;*

- *изучение федеративного устройства России;*

- *изучение и практическое овладение навыками пресечения коррупционного поведения, выявления коррупционных рисков;*

- *освоение навыков работы с нормативными правовыми актами, регулирующими антикоррупционные стандарты поведения в РФ.*

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.03 Культурология

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

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

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

- УК-5.3 Умеет конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социо-культурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции

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:

- познакомить слушателей с высшими достижениями человечества на всем протяжении длительного пути его исторического развития, выработать у них навыки самостоятельного анализа и оценки сложных и разнообразных явлений культурной жизни разных эпох, объективные ориентиры и ценностные критерии при изучении явлений и тенденций в развитии культуры современного типа.

Задачи учебной дисциплины:

- проследить становление и развитие понятий «культура» и «цивилизация»;
- рассмотреть взгляды общества на место и роль культуры в социальном процессе;
- дать представление о типологии и классификации культур, внутри- и межкультурных коммуникациях;
- осуществить знакомство с основными направлениями методологии культурологического анализа;
- проанализировать историко-культурный материал, исходя из принципов цивилизационного подхода;
- выделить доминирующие в той или иной культуре ценности, значения и смыслы, составляющие ее историко-культурное своеобразие.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.04 Деловое общение и культура речи

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК–4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

- УК-4.2 Использует знание норм современного русского языка в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке

- УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социо-культурные различия в формате

- УК-4.4 Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической и деловой коммуникации

- УК-4.6 Выбирает на государственном языке коммуникативно приемлемые стратегии делового общения

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

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.

Задачи учебной дисциплины:

- 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.05 Психология личности и ее саморазвития

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК–3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

- *УК-3.1 Определяет свою роль в команде, используя конструктивные стратегии для достижения поставленной цели*

- *УК-3.2 Учитывает особенности собственного поведения, поведения других участников и команды в целом при реализации своей роли в команде*

- *УК-3.3 Планирует свои действия для достижения заданного результата, анализирует их возможные последствия, при необходимости корректирует личные действия*

- *УК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в том числе осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели и представления результатов работы команды*

- *УК-3.5 Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат*

- *УК-3.6 Регулирует и преодолевает возникающие в команде разногласия, конфликты на основе учета интересов всех сторон*

УК–6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

- *УК-6.1 Осуществляет самодиагностику и применяет знания о своих личностных ресурсах для успешного выполнения учебной и профессиональной деятельности*

- *УК-6.2 Планирует перспективные цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей и ограничений, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда*

- *УК-6.3 Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения*

- *УК-6.4 Реализует намеченные цели и задачи деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда*

- *УК-6.5 Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей*

- *УК-6.6 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов относительно решения поставленных задач и полученного результата*

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:

- формирование у будущих бакалавров систематизированных научных представлений о социально-психологических аспектах проблемы личности в современном обществе, а также о специфике задач и методов ее саморазвития.

Задачи учебной дисциплины:

- усвоение обучающимися различных социально-психологических трактовок проблемы личности, а также анализ разнообразных теорий ее социализации;*
- ознакомление с проблемой саморазвития личности;*
- усвоение студентами знаний, умений и навыков в области психологических основ взаимодействия личности и общества;*
- расширение знаний и компетенций студентов по проблематике социального поведения, отношений, саморазвития, социализации и идентичности личности.*

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Б1.В.06 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: Блок Б1, дисциплина вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является:

- 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.07 Управление проектами

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

УК–2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

- УК-2.4 Формулирует конкретную, специфичную, измеримую во времени и пространстве цель, а также определяет дорожную карту движения к цели, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений

- УК-2.5 Составляет иерархическую структуру работ, распределяет по задачам финансовые и трудовые ресурсы

- УК-2.6 Оценивает эффективность результатов проекта

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- получение базовых знаний об управлении проектами;*
- обучение ключевым инструментам управления проектами;*
- расширение знаний и компетенций студентов в сфере оценки и расчетов эффективности проектов.*

Задачи учебной дисциплины:

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

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Б1.В.08 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: Блок Б1, дисциплина вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений.

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.09 Водные ресурсы

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-1 Способен применять теоретико-методологические основы фундаментальных гидрогеологических и инженерно-геологических дисциплин

- ПК-1.3 Применяет методы реконструкции геолого-гидрогеологических условий прошлого и оценивает современные процессы в пределах крупных структур территории России

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:

- подготовка бакалавров компетентных в сфере управления водными ресурсами и владеющих теоретическими основами и практическими навыками по использованию водных объектов;
- подготовка бакалавров, обладающих умениями и навыками проведения мероприятий по охране и рациональному использованию водных ресурсов.

Задачи учебной дисциплины:

- формирование у обучающихся представлений о составе, количестве, качестве и особенностях распределения водных ресурсов в России и на Земле в целом;
- получение обучающимися знаний об использовании и охране водных ресурсов;
- приобретение обучающимися практических навыков решения проблем рационального использования водных ресурсов.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.В.10 Основы инженерной геологии

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-1 Способен применять теоретико-методологические основы фундаментальных гидрогеологических и инженерно-геологических дисциплин

- ПК-1.2 Анализирует, систематизирует и интерпретирует инженерно-геологическую информацию.

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 подготовка бакалавров, имеющих теоретико-практические знания основ инженерной геологии.

Задачи учебной дисциплины:

- приобретение обучающимися знаний основ инженерной геологии;*
- изучение методов исследования грунтов;*
- получение обучающимися основных навыков по сбору, анализу и систематизации фактического материала по инженерной геологии.*

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.11 Гидрология и климатология

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-1 Способен применять теоретико-методологические основы фундаментальных гидрогеологических и инженерно-геологических дисциплин

- ПК-1.1 Анализирует, систематизирует и интерпретирует гидрогеологическую информацию.

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 теоретических и практических знаний и умений по общим вопросам гидрологии и климатологии, методам гидрометрических исследований.

Задачи учебной дисциплины:

- изучение типов водных объектов и их взаимосвязи с процессами, происходящими в атмосфере;

- изучение взаимосвязи поверхностных и подземных вод;

- изучение методов оценки гидрологических параметров.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.В.12 Цифровые системы в гидрогеологии и инженерной геологии

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-5 Способен применять современные цифровые технологии при решении гидрогеологических и инженерно-геологических задач

- ПК-5.1 Решает стандартные гидрогеологические и инженерно-геологические задачи с использованием геоинформационных технологий.

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 изучение методов преобразования результатов гидрогеологических и инженерно-геологических исследований в современные цифровые форматы.

Задачи учебной дисциплины:

– изучение методов представления результатов опытных гидрогеологических и инженерно-геологических исследований в современных цифровых форматах;

- изучение методов оцифровки картографических материалов гидрогеологических и инженерно-геологических исследований;

– изучение методов преобразования различных цифровых форматов результатов гидрогеологических и инженерно-геологических исследований.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.13 Грунтоведение

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-2 Способен оценивать гидрогеологические и инженерно-геологические условия для различных видов хозяйственной деятельности

- ПК-2.1 Владеет методами полевых и камеральных гидрогеологических и инженерно-геологических исследований, методами лабораторных испытаний грунтов и химических анализов подземных вод.

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 бакалаврами теоретических знаний по общим и специальным разделам грунтоведения, методологии этой науки;

- получение знаний о методах практического определения показателей свойств различных грунтов.

Задачи учебной дисциплины:

- оценка влияния состава и строения грунтов на их важнейшие свойства;

- изучение особенностей формирования и взаимосвязи показателей физических, физико-механических и физико-химических свойств грунтов;

- изучение существующих классификаций грунтов;

- изучение методов определений физических свойств грунтов.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.14 Математическая статистика в гидрогеологии и инженерной геологии

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-5 Способен применять современные цифровые технологии при решении гидрогеологических и инженерно-геологических задач

- ПК-5.1 Решает стандартные гидрогеологические и инженерно-геологические задачи с использованием геоинформационных технологий.

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 изучение бакалаврами методов математической статистики, применяемые при гидрогеологических и инженерно-геологических исследованиях.

Задачи учебной дисциплины:

- изучить одномерные и многомерные методы математической статистики;
 - исследовать возможности и ограничения математико-статистических методов в решении гидрогеологических и инженерно-геологических проблем;
 - научиться использовать пакеты прикладных программ по математической статистике для решения конкретных геологических задач.
- Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.15 Организация и планирование гидрогеологических и инженерно-геологических работ

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-4 Способен планировать и организовывать гидрогеологические и инженерно-геологические исследования

- *ПК-4.1 Составляет программы гидрогеологических и инженерно-геологических исследований.*

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 бакалаврами знаний о методах организации основных видов производственной деятельности – гидрогеологических исследований и инженерно-геологических изысканий.*

Задачи учебной дисциплины:

- *изучение основ проектирования применительно к видам производственной деятельности;*

- *изучение методов планирования гидрогеологических работ;*

- *изучение методов планирования инженерно-геологических изысканий.*

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.16 Механика грунтов

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-1 Способен применять теоретико-методологические основы фундаментальных гидрогеологических и инженерно-геологических дисциплин

- *ПК-1.2 Анализирует, систематизирует и интерпретирует инженерно-геологическую информацию*

ПК-2 Способен оценивать гидрогеологические и инженерно-геологические условия для различных видов хозяйственной деятельности

- *ПК-2.1 Владеет методами полевых и камеральных гидрогеологических и инженерно-геологических исследований, методами лабораторных испытаний грунтов и химических анализов подземных вод*

ПК-5 Способен применять современные цифровые технологии при решении гидрогеологических и инженерно-геологических задач

- *ПК-5.3 Моделирует инженерно-геологические процессы, оценивает точность и достоверность прогнозов.*

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 обучающимися теоретических и практических знаний по общетеоретическим и специальным разделам дисциплины,
- изучение методов исследований механических свойств грунтов,
- формирование у бакалавров знаний об основах количественной оценки и прогнозирования механических процессов в грунтах.

Задачи учебной дисциплины:

- ознакомиться с историей и проблемами развития механики грунтов в нашей стране и за рубежом;
- изучить основные положения и допущения механики грунтов;
- изучить полевые и лабораторные методы оценки механических свойств грунтового массива;
- научиться оценивать напряженно-деформированное состояние грунтовых массивов и роль инженеров-геологов в обеспечении их устойчивости.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.В.17 Системы автоматизированного проектирования в гидрогеологии и инженерной геологии

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-5 Способность применять современные цифровые технологии при решении гидрогеологических и инженерно-геологических задач

- *ПК-5.1 Решает стандартные гидрогеологические и инженерно-геологические задачи с использованием геоинформационных технологий.*

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 изучение методов формирования отчетных картографических материалов гидрогеологических и инженерно-геологических исследований средствами современных САПР.

Задачи учебной дисциплины:

- изучение средств и методов визуализации в САПР AutoCad;
- изучение методов формирования гидрогеологических и инженерно-геологических карт средствами САПР;
- изучение методов формирования гидрогеологических и инженерно-геологических разрезов и колонок средствами САПР;
- изучение методов импорта-экспорта графических материалов из САПР в другие системы (ГИС, растровые и векторные редакторы).

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.18 Методы инженерно-геологических и геокриологических исследований

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-2 Способность оценивать гидрогеологические и инженерно-геологические условия для различных видов хозяйственной деятельности

- *ПК-2.1 Владеет методами полевых и камеральных гидрогеологических и инженерно-геологических исследований, методами лабораторных испытаний грунтов и химических анализов подземных вод.*

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 обучающимися знаний и представлений о способах и методах проведения опытных полевых инженерно-геологических и геокриологических исследований.

Задачи учебной дисциплины:

- изучение методов буровых и горнопроходческих работ при инженерно-геологических и геокриологических исследованиях;
- изучение методов полевых определений прочностных и деформационных свойств грунтов;
- изучение полевых методов статического и динамического зондирования грунтов.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.19 Гидрогеохимия

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-1 Способен применять теоретико-методологические основы фундаментальных гидрогеологических и инженерно-геологических дисциплин

- *ПК-1.1 Анализирует, систематизирует и интерпретирует гидрогеологическую информацию*

ПК-2 Способен оценивать гидрогеологические и инженерно-геологические условия для различных видов хозяйственной деятельности

- *ПК-2.1 Владеет методами полевых и камеральных гидрогеологических и инженерно-геологических исследований, методами лабораторных испытаний грунтов и химических анализов подземных вод.*

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 бакалаврами теоретических знаний по общим и специальным разделам гидрогеохимии, методологии науки и методах гидрогеохимических исследований.

Задачи учебной дисциплины:

- проследить историю становления и развития гидрогеохимических идей;
- изучить гидрогеохимию отдельных элементов и их изотопов;
- ознакомиться с основными гидрогеохимическими классификациями;
- исследовать гидрогеохимию отдельных геосистем: литосферы, верхней мантии, гидросферы, атмосферы;
- научиться обрабатывать гидрогеохимическую информацию.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.В.20 Инженерно-геологические изыскания

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-2 Способность оценивать гидрогеологические и инженерно-геологические условия для различных видов хозяйственной деятельности

- *ПК-2.3 Осуществляет инженерно-геологическое картографирование, осуществляет построение разномасштабных карт и разрезов, готовит производственные отчеты по инженерно-геологическим изысканиям*

ПК-4 Способность планировать и организовывать гидрогеологические и инженерно-геологические исследования

- *ПК-4.1 Составляет программы гидрогеологических и инженерно-геологических исследований.*

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 бакалаврами знаний и представлений о способах проведения инженерно-геологических изысканий, направленных на обеспечение устойчивости проектируемых инженерных сооружений.

Задачи учебной дисциплины:

- *изучение требований действующих нормативных документов по проведению изысканий для обоснования проектирования и строительства;*
- *изучение существующих технологий исследования свойств грунта и состояния геологической среды;*
- *оценка необходимости применения специальных исследований в конкретных инженерно-геологических условиях.*

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.21 Геокриология

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-1 Способен применять теоретико-методологические основы фундаментальных гидрогеологических и инженерно-геологических дисциплин

- ПК-1.3 Применяет методы реконструкции геолого-гидрогеологических условий прошлого и оценивает современные процессы в пределах крупных структур территории России.

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 обучающимися теоретических и практических знаний по общетеоретическим и специальным разделам дисциплины, по методам изучения мерзлых горных пород.

Задачи учебной дисциплины:

- *понять закономерности формирования и развития сезонно- и многолетне-мерзлых толщ горных пород;*
- *изучить состав, криогенное строение и свойства криогенных пород;*
- *выявить закономерности геокриологических процессов и явлений и дать анализ геокриологической зональности и высотной поясности этих процессов;*
- *выяснить как взаимодействуют между собой подземные воды и мерзлые толщи;*
- *изучить методику региональных геокриологических исследований.*

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.В.22 Инженерная геодинамика

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-1 Способен применять теоретико-методологические основы фундаментальных гидрогеологических и инженерно-геологических дисциплин;

- ПК-1.2 Анализирует, систематизирует и интерпретирует инженерно-геологическую информацию

ПК-3 Способен проводить гидрогеологические и инженерно-геологические расчеты при поисках и разведке подземных вод, при оценке инженерно-геологических условий и устойчивости инженерных сооружений, при эксплуатации месторождений полезных ископаемых

- ПК-3.2 Проводит расчеты устойчивости грунтового массива и инженерных сооружений, разрабатывает рекомендации по улучшению грунтовых оснований

ПК-5 Способен применять современные цифровые технологии при решении гидрогеологических и инженерно-геологических задач;

- ПК-5.3 Моделирует инженерно-геологические процессы, оценивает точность и достоверность прогнозов.

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:

- подготовка бакалавров, владеющих знаниями о современных геологических процессах и вызванных ими явлениях, имеющих значение с точки зрения строительства и хозяйственного освоения территорий,

- подготовка бакалавров, обладающих умениями и навыками разработки прогнозов и проведения геотехнических расчетов.

Задачи учебной дисциплины:

- оценка влияния геологических и инженерно-геологических процессов на инженерно-геологические условия территорий;

- изучение существующих методик прогнозирования неблагоприятного влияния геологических процессов на условия хозяйственной деятельности;

- определение условий и способов применения соответствующих защитных мероприятий для обеспечения устойчивости существующих и проектируемых сооружений.

Форма промежуточной аттестации – курсовая работа, экзамен.

Б1.В.23 Динамика подземных вод

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения: ПК-1.1; ПК-3.1; ПК-5.2

ПК-1 Способность применять теоретико-методологические основы фундаментальных гидрогеологических и инженерно-геологических дисциплин;

- ПК-1.1 Анализирует, систематизирует и интерпретирует гидрогеологическую информацию;

ПК-3 Способен проводить гидрогеологические и инженерно-геологические расчеты при поисках и разведке подземных вод, при оценке инженерно-геологических условий и устойчивости инженерных сооружений, при эксплуатации месторождений полезных ископаемых;

- ПК-3.1 Проводит расчеты гидрогеологических параметров, разрабатывает рекомендации по оптимизации контроля и условиям эксплуатации подземных вод.

ПК-5 Способность применять современные цифровые технологии при решении гидрогеологических и инженерно-геологических задач.

- ПК-5.2 Моделирует гидрогеологические процессы, оценивает точность и достоверность прогнозов.

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 обучающимися специальных знаний по динамике подземных вод;
- изучение методов математического моделирования гидрогеологических и инженерно-геологических процессов в литосфере.*

Задачи изучения дисциплины:

*- изучить физико-механические основы движения подземных вод в гидросфере;
- исследовать методику определения расчетных гидрогеологических параметров;
- изучить методы аналитического исследования и моделирования при решении геофильтрационных задач;
- изучить основы теории массо- и теплопереноса в водоносных комплексах.*
Форма промежуточной аттестации - экзамен.

Б1.В.24 Аналитические исследования воды

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-2 Способен оценивать гидрогеологические и инженерно-геологические условия для различных видов хозяйственной деятельности

- ПК-2.1 Владеет методами полевых и камеральных гидрогеологических и инженерно-геологических исследований, методами лабораторных испытаний грунтов и химических анализов подземных вод.

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 формирование знаний теоретических основ современных химических и физико-химических методов анализа, аналитических методик и приемов, статистической обработки результатов химического анализа воды.

Задачи учебной дисциплины:

*- ознакомить с методиками и нормативными документами, определяющими порядок отбора проб воды для различных видов анализа;
- изучить основополагающие химические, микробиологические, радиологические показатели, определяющие качество воды;
- освоить методики определения различных показателей качества воды;
- научиться оценивать качество вод с учетом гигиенических показателей и нормативов, с целью их использования в различных видах хозяйственной деятельности.*

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.25 Техническая мелиорация грунтов

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-3 Способность проводить гидрогеологические и инженерно-геологические расчеты при поисках и разведке подземных вод, при оценке инженерно-геологических условий и устойчивости инженерных сооружений, при эксплуатации

месторождений полезных ископаемых

- ПК-3.2 Проводит расчеты устойчивости грунтового массива и инженерных сооружений, разрабатывает рекомендации по улучшению грунтовых оснований.

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 бакалаврами знаний и представлений о способах искусственного улучшения инженерно-геологических свойств грунтов.

Задачи учебной дисциплины:

- изучение механизма изменений, возникающих в грунтовом массиве в результате применения тех или способов его закрепления;

- изучение существующих технологий преобразования свойств грунта;

- оценка возможности применения методов технической мелиорации в конкретных инженерно-геологических условиях.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.26 Экономика и организация инженерно-геологических изысканий

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-4 Способен планировать и организовывать гидрогеологические и инженерно-геологические исследования

- ПК-4.3 Проводит экономические расчеты при организации и проведении изысканий, оценивает проведение работ с учетом законодательных актов в области водного законодательства.

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 бакалаврами необходимых знаний о методической и экономической составляющих инженерно-геологических изысканий.

Задачи учебной дисциплины:

- изучение методики планирования инженерно-геологических изысканий по отдельным видам работ;

- составление программы инженерно-геологических изысканий для объектов различного назначения;

- изучение методики определения сметной стоимости изыскательских работ.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.27 Инженерные сооружения

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-3 Способен проводить гидрогеологические и инженерно-геологические расчеты при поисках и разведке подземных вод, при оценке инженерно-геологических условий и устойчивости инженерных сооружений, при эксплуатации месторождений полезных ископаемых

- ПК-3.2 Проводит расчеты устойчивости грунтового массива и инженерных сооружений, разрабатывает рекомендации по улучшению грунтовых оснований

ПК-4 Способен планировать и организовывать гидрогеологические и инженерно-геологические исследования

- ПК-4.2 Составляет программы по мониторингу подземных вод и инженерных сооружений.

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 бакалаврами теоретических и практических знаний по общим и специальным разделам предмета, изучение методов инженерных исследований.

Задачи учебной дисциплины:

- изучение современных строительных материалов;*
- изучение основных типов фундаментов инженерных сооружений;*
- изучение особых инженерно-геологических условий территории проектируемого строительства;*
- изучение условий работы различных инженерных сооружений и грунтовых оснований.*

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.В.28 Поиски и разведка подземных вод

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-1 Способен применять теоретико-методологические основы фундаментальных гидрогеологических и инженерно-геологических дисциплин.

- ПК-1.1 Анализирует, систематизирует и интерпретирует гидрогеологическую информацию.

ПК-3 Способен проводить гидрогеологические и инженерно-геологические расчеты при поисках и разведке подземных вод, при оценке инженерно-геологических условий и устойчивости инженерных сооружений, при эксплуатации месторождений полезных ископаемых.

- ПК-3.1 Проводит расчеты гидрогеологических параметров, разрабатывает рекомендации по оптимизации контроля и условиям эксплуатации подземных вод.

ПК-4 Способен планировать и организовывать гидрогеологические и инженерно-геологические исследования.

- ПК-4.1. Составляет программы гидрогеологических и инженерно-геологических исследований.

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

Цели и задачи учебной дисциплины.

Целью освоения учебной дисциплины является:

- получение обучающимися теоретических знаний по методике поисково-разведочных работ на подземные воды;*
- получение знаний о методах оценки запасов подземных вод.*

Задачи изучения дисциплины:

- дать анализ современного состояния и перспектив развития поисково-разведочных гидрогеологических исследований;*
- изучить классификацию промышленных типов месторождений подземных вод;*

- исследовать гидродинамические закономерности формирования запасов и ресурсов подземных вод;
- изучить методику разведочных работ и оценки запасов подземных вод в различных гидродинамических условиях;
- показать современные возможности в области разведки подземных вод и оценки их запасов.

Форма промежуточной аттестации - экзамен.

Б1.В 29 Инженерно-геологическое картографирование

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-2 Способность оценивать гидрогеологические и инженерно-геологические условия для различных видов хозяйственной деятельности

- *ПК-2.3 Осуществляет инженерно-геологическое картографирование, осуществляет построение разномасштабных карт и разрезов, готовит производственные отчеты по инженерно-геологическим изысканиям.*

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 освоение методических приемов создания картографических моделей инженерно-геологических условий изучаемой территории.

Задача учебной дисциплины:

- *изучение видов инженерно-геологических карт и разрезов;*
- *овладение методами картографирования комплекса геологических параметров;*
- *овладение методами картографирования отдельных характеристик свойств грунтов.*

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.30 Гидрогеология нефтегазовых месторождений

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-3 Способен проводить гидрогеологические и инженерно-геологические расчеты при поисках и разведке подземных вод, при оценке инженерно-геологических условий и устойчивости инженерных сооружений, при эксплуатации месторождений полезных ископаемых

- *ПК-3.3 Осуществляет гидрогеологическую и инженерно-геологическую оценку условий разработки месторождений полезных ископаемых.*

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:

- *подготовка бакалавров, владеющих современными знаниями о водах глубоких горизонтов, их генезисе, динамике, минеральном составе пластовых вод нефтегазоносных бассейнов в целом и приконтурных вод нефтяных и газовых залежей.*

Задачи учебной дисциплины:

- формирование у обучаемых представлений о строении подземной гидросферы и положении в ней углеводородной сферы;
 - получение обучаемыми знаний о специфике формирования химического состава подземных вод и гидрогеохимической зональности нефтегазоносных бассейнов;
 - приобретение обучаемыми практических навыков применения методов нефтегазовых гидрогеологических исследований.
- Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В. 32 Гидрогеология месторождений полезных ископаемых

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-3 Способен проводить гидрогеологические и инженерно-геологические расчеты при поисках и разведке подземных вод, при оценке инженерно-геологических условий и устойчивости инженерных сооружений, при эксплуатации месторождений полезных ископаемых.

- *ПК-3.3 Осуществляет гидрогеологическую и инженерно-геологическую оценку условий разработки месторождений полезных ископаемых.*

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 бакалаврами необходимых знаний для оптимальных условий разработки месторождений твердых полезных ископаемых.

Задачи изучения дисциплины:

- *изучения механизма и динамики неблагоприятных изменений, возникающих в литосфере при эксплуатации месторождений полезных ископаемых;*
- *изучения методики прогнозирования неблагоприятных процессов при эксплуатации месторождений;*
- *разработка защитных мероприятий.*

Форма промежуточной аттестации - зачет.

Б1.В.33 Моделирование гидрогеологических процессов

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-5 Способность применять современные цифровые технологии при решении гидрогеологических и инженерно-геологических задач

ПК-5.2. Моделирует гидрогеологические процессы, оценивает точность и достоверность прогнозов.

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 изучение методов математического моделирования гидрогеологических процессов.

Задачи изучения дисциплины:

- *изучить основы модельных построений;*
- *исследовать методику схематизации гидрогеологических и инженерно-геологических условий;*
- *изучить методы моделирования при решении гидрогеологических и инженерно-*

но-геологических задач.

Форма промежуточной аттестации - зачет.

Б1.В.34 Геотехническое моделирование

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-3 Способен проводить гидрогеологические и инженерно-геологические расчеты при поисках и разведке подземных вод, при оценке инженерно-геологических условий и устойчивости инженерных сооружений, при эксплуатации месторождений полезных ископаемых

- ПК-3.2 Проводит расчеты устойчивости грунтового массива и инженерных сооружений, разрабатывает рекомендации по улучшению грунтовых оснований

ПК-5 Способен применять современные цифровые технологии при решении гидрогеологических и инженерно-геологических задач

- ПК-5.3 Моделирует инженерно-геологические процессы, оценивает точность и достоверность прогнозов.

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 изучение методов компьютерного (математического) моделирования состояния грунтовых массивов при их взаимодействии с инженерными сооружениями.

Задачи учебной дисциплины:

– изучение методов моделирования устойчивости откосов в естественном состоянии и с различными стабилизирующими сооружениями;

– изучение методов моделирования бортов котлованов с применением различных подпорных сооружений;

- изучение методов моделирования осадки сооружений с различными типами фундаментов.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Блок Б1.В.ДВ. Вариативная часть, формируемая участниками образовательных отношений. Дисциплины по выбору

Б1.В.ДВ.01.01 Компьютерная обработка данных в гидрогеологии и инженерной геологии

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-5 Способен применять современные цифровые технологии при решении гидрогеологических и инженерно-геологических задач

- ПК-5.1 Решает стандартные гидрогеологические и инженерно-геологические задачи с использованием геоинформационных технологий.

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является изучение методов компьютерной обработки и представления результатов гидрогеологических и инженерно-геологических исследований.

Задачи учебной дисциплины:

- освоение логических операторов при формировании электронных таблиц результатов гидрогеологических и инженерно-геологических исследований;
- изучение методов статистической обработки результатов гидрогеологических и инженерно-геологических исследований с помощью электронных таблиц;
- изучение методов представления результатов гидрогеологических и инженерно-геологических исследований в виде диаграмм и графиков;
- изучение методов обработки и представления растровых изображений при формировании отчетных материалов гидрогеологических и инженерно-геологических исследований;
- изучение методов формирования векторных схем при формировании отчетных материалов гидрогеологических и инженерно-геологических исследований.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.01.02 Численные методы в гидрогеологии и инженерной геологии

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-5 Способен применять современные цифровые технологии при решении гидрогеологических и инженерно-геологических задач

- *ПК-5.1 Решает стандартные гидрогеологические и инженерно-геологические задачи с использованием геоинформационных технологий.*

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является формирование у студентов знаний основных теоретических и методологических положений комплексного количественного анализа информации в гидрогеологии и инженерной геологии.

Задачи учебной дисциплины:

- изучение методологии применения численных методов в гидрогеологии и инженерной геологии;
- изучение способов решения дифференциальных и интегральных уравнений;
- изучение способов решения задач аппроксимации, интерполяции, экстраполяции.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.01.03 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: Блок Б1, дисциплина по выбору вариативной 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 конструк-*

тивному 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.02.01 Основы водного законодательства

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-4 Способен планировать и организовывать гидрогеологические и инженерно-геологические исследования

- *ПК-4.3 Проводит экономические расчеты при организации и проведении изысканий, оценивает проведение работ с учетом законодательных актов в области водного законодательства.*

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является получение бакалаврами теоретических знаний по общим и специальным разделам правовой регламентации водопользования, методологии дисциплины и приемах правовой регламентации водохозяйственной деятельности.

Задачи учебной дисциплины:

- *дать анализ современного состояния и перспектив развития законодательства о водопользовании;*
- *изучить наиболее важные нормативные акты;*
- *дать представление о важности правовой регламентации водопользования и охраны окружающей природной среды.*

Форма(ы) промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.02.02 Эколого-правовые аспекты гидрогеологии и инженерной геологии

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-4 Способен планировать и организовывать гидрогеологические и инженерно-геологические исследования

- *ПК-4.3 Проводит экономические расчеты при организации и проведении изысканий, оценивает проведение работ с учетом законодательных актов в области водного законодательства.*

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является получение бакалаврами теоретических знаний по общим и специальным разделам правовой регламентации водопользования, методологии дисциплины и приемах правовой регламентации водохозяйственной деятельности.

Задачи учебной дисциплины:

- *дать анализ современного состояния и перспектив развития эколого-правового законодательства о водопользовании;*
- *изучить наиболее важные нормативные акты эколого-правового характера;*
- *дать представление о важности правовой регламентации водопользования и охраны окружающей природной среды.*

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:

-

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является:

- *теоретическая и практическая подготовка обучающихся с ОВЗ в области коммуникативной компетентности.*

Задачи учебной дисциплины:

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

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.03.01 Минеральные и термальные воды

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-1 Способен применять теоретико-методологические основы фундаментальных гидрогеологических и инженерно-геологических дисциплин

- *ПК-1.1 Анализирует, систематизирует и интерпретирует гидрогеологическую информацию.*

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является получение бакалаврами теоретических и практических знаний по общим и специальным разделам предмета,

изучение закономерностей формирования, распространения и современного использования минеральных и термальных вод.

Задачи учебной дисциплины:

- дать представления о закономерностях распространения и источниках формирования вещественного состава минеральных вод;*
- показать роль горных пород, газовых и микробиологических компонентов в формировании химического состава минеральных вод;*
- выявить отличительные особенности различных типов минеральных и термальных вод;*
- дать представление об основных методах исследования минеральных вод;*
- обосновать практическую значимость минеральных и термальных вод в бальнеологии.*

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.В.ДВ.03.02 Минеральные и подземные воды Центрально-Черноземного региона

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-1 Способен применять теоретико-методологические основы фундаментальных гидрогеологических и инженерно-геологических дисциплин

- ПК-1.1 Анализирует, систематизирует и интерпретирует гидрогеологическую информацию.

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является получение бакалаврами теоретических и практических знаний по общим и специальным разделам предмета, изучение закономерностей распространения и формирования минеральных вод в гидрогеологических условиях ЦЧР.

Задачи учебной дисциплины:

- ознакомить с историей открытия минеральных вод в пределах ЦЧР;*
- дать представление об общих закономерностях процессов в системе вода-горная порода-газ-органическое вещество;*
- изучение взаимосвязи компонентов системы при формировании вещественного состава минеральных вод в сложной гидрогеологической обстановке ЦЧР;*
- изучение использования минеральных вод в бальнеологических целях.*

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.В.ДВ.04.01 Специальная гидрогеология

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-2 Способен оценивать гидрогеологические и инженерно-геологические условия для различных видов хозяйственной деятельности

- ПК-2.1 Владеет методами полевых и камеральных гидрогеологических и инженерно-геологических исследований, методами лабораторных испытаний грунтов и химических анализов подземных вод.

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является:

- подготовка бакалавров, компетентных в сфере гидрогеологии, владеющих знаниями теоретических и практических основ гидрогеологии с учетом специальных подходов к познанию закономерностей формирования и функционирования подземной гидросферы;
- подготовка бакалавров, обладающих умениями и навыками проведения основных полевых и лабораторных гидрогеологических исследований, обработки и интерпретации материалов гидрогеологических исследований.

Задачи учебной дисциплины:

- формирование у обучающихся представлений о строении подземной гидросферы, роли подземных вод в общем водном балансе Земли, о происхождении и распространении подземных вод, формировании их состава и свойств, об основных законах движения; и знакомство с основными прикладными направлениями современной гидрогеологии;
- получение обучающимися знаний о методиках проведения гидрогеологических исследований, способах обработки и интерпретации получаемых материалов;
- приобретение обучающимися практических навыков проведения полевых и лабораторных исследований и интерпретации получаемых данных.

Форма промежуточной аттестации – курсовая работа, экзамен.

Б1.В.ДВ.04.02 Техногенная гидрогеология

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-2 Способен оценивать гидрогеологические и инженерно-геологические условия для различных видов хозяйственной деятельности

- ПК-2.1 Владеет методами полевых и камеральных гидрогеологических и инженерно-геологических исследований, методами лабораторных испытаний грунтов и химических анализов подземных вод.

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является:

- подготовка бакалавров компетентных в сфере гидрогеологии и владеющих знаниями о процессах преобразования природных гидрогеологических условий под влиянием инженерной и хозяйственной деятельности человека.

Задачи учебной дисциплины:

- формирование у обучающихся представлений о взаимоотношении подземной гидросферы с другими элементами экосистем, как в естественных, так и в нарушенных условиях;
- получение обучающимися знаний о методиках проведения гидрогеологических исследований, связанных с процессами техногенного воздействия на подземные воды и его последствиями, а так же способах обработки и интерпретации получаемых материалов;
- приобретение обучающимися практических навыков проведения мероприятий по реабилитации подземных вод и мониторинговых исследованиях.

Форма промежуточной аттестации – курсовая работа, экзамен.

Б1.В.ДВ.05.01 Гидрогеоэкология

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-1 Способен применять теоретико-методологические основы фундаментальных гидрогеологических и инженерно-геологических дисциплин

- *ПК-1.3 Применяет методы реконструкции геолого-гидрогеологических условий прошлого и оценивает современные процессы в пределах крупных структур территории России*

ПК-2 Способен оценивать гидрогеологические и инженерно-геологические условия для различных видов хозяйственной деятельности

- *ПК-2.1 Владеет методами полевых и камеральных гидрогеологических и инженерно-геологических исследований, методами лабораторных испытаний грунтов и химических анализов подземных вод.*

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является:

- *подготовка бакалавров компетентных в сфере гидрогеоэкологии, владеющих знаниями теоретических и практических основ гидрогеоэкологических методов исследований;*

- *подготовка бакалавров, обладающих умениями и навыками проведения полевых и лабораторных гидрогеоэкологических исследований, обработки и комплексной интерпретации материалов гидрогеоэкологических исследований.*

Задачи учебной дисциплины:

- *формирование у обучающихся представлений об экологических системах водных объектов, о типах, факторах и процессах загрязнения подземных вод и условиях их истощения;*

- *получение обучающимися знаний о методах и средствах охраны и защиты подземных вод от загрязнения и истощения, о методиках проведения гидрогеоэкологических исследований, способах обработки и интерпретации получаемых материалов;*

- *приобретение обучающимися практических навыков проведения полевых и лабораторных гидрогеоэкологических исследований и интерпретации полученных данных.*

Форма промежуточной аттестации –зачет.

Б1.В.ДВ.05.02 Оценка техногенного воздействия на гидросферу

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-2 Способен оценивать гидрогеологические и инженерно-геологические условия для различных видов хозяйственной деятельности

- *ПК-2.1 Владеет методами полевых и камеральных гидрогеологических и инженерно-геологических исследований, методами лабораторных испытаний грунтов и химических анализов подземных вод.*

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является:

- *получение бакалаврами знаний по организационным и методическим основам исследования воздействия хозяйственной деятельности на поверхностные и подземные воды.*

Задачи учебной дисциплины:

- изучение различных видов техногенного воздействия;
 - изучение основных методов оценки техногенного воздействия на гидросферу;
 - научиться оценивать последствия техногенной трансформации гидросферы для социально-экономических условий территорий.
- Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.06.01 Методы гидрогеологических исследований и картографирования

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-2 Способность оценивать гидрогеологические и инженерно-геологические условия для различных видов хозяйственной деятельности

- *ПК-2.1 Владеет методами полевых и камеральных гидрогеологических и инженерно-геологических исследований, методами лабораторных испытаний грунтов и химических анализов подземных вод.*

- *ПК-2.2 Осуществляет гидрогеологическое картографирование, осуществляет построение разномасштабных карт и разрезов, готовит производственные отчеты по поискам и разведке подземных вод, по мониторингу подземных вод.*

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

Цели и задачи учебной дисциплины.

Целью освоения учебной дисциплины является получение бакалаврами теоретических знаний и практических умений и навыков по методике ведения гидрогеологических исследований и картографирования.

Задачи изучения дисциплины:

- *изучить методику гидрогеологических съемочных и разведочных работ;*
- *рассмотреть специфические процессы, возникающие в недрах при эксплуатации подземных вод;*
- *изучить современные технологии в области изучения гидрогеологических условий и картографирования.*

Форма промежуточной аттестации - зачет.

Б1.В.ДВ.06.02 Мелиоративная гидрогеология

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-2 Способность оценивать гидрогеологические и инженерно-геологические условия для различных видов хозяйственной деятельности

- *ПК-2.2. Осуществляет гидрогеологическое картографирование, осуществляет построение разномасштабных карт и разрезов, готовит производственные отчеты по поискам и разведке подземных вод, по мониторингу подземных вод*

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

Цели и задачи учебной дисциплины.

Целью освоения учебной дисциплины является изучение основных положений гидрогеолого-мелиоративных изысканий.

Задачи изучения дисциплины:

- рассмотреть основы гидрогеолого-мелиоративных изысканий;
- исследовать механизм изменения гидрогеологических условий под влиянием мелиоративных мероприятий;
- изучить методику гидрогеолого-мелиоративных изысканий;
- дать навыки прогнозирования изменений гидрогеологических условий под влиянием мелиоративных мероприятий;
- дать навыки составления цифровой графики в ГИС (Mapinfo) и САПР (Auto-cad) для подготовки отчетных материалов.

Форма промежуточной аттестации - зачет.

Б1.В.ДВ.07.01 Региональная гидрогеология

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-1 Способен применять теоретико-методологические основы фундаментальных гидрогеологических и инженерно-геологических дисциплин

- *ПК-1.3 Применяет методы реконструкции геолого-гидрогеологических условий прошлого и оценивает современные процессы в пределах крупных структур территории России.*

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является:

- *подготовка бакалавров компетентных в сфере гидрогеологии, владеющих знаниями региональных закономерностей распространения и формирования различных типов подземных вод, их месторождений для решения научных и прикладных задач;*
- *подготовка бакалавров, обладающих умениями и навыками проведения полевых и лабораторных региональных гидрогеологических исследований, обобщения и анализа данных региональных гидрогеологических исследований.*

Задачи учебной дисциплины:

- *формирование у обучаемых представлений о разнообразных гидрогеологических условиях Земли, региональных закономерностях распространения и формирования различных типов подземных вод, их месторождений, в конкретных гидрогеологических районах территории России и всего земного шара;*
- *получение обучающимися знаний о современных методах гидрогеологических исследований для решения региональных задач гидрогеологии, включая методы интерпретации полевых и лабораторных работ и их анализа;*
- *приобретение обучающимися практических навыков проведения полевых и лабораторных исследований и интерпретации получаемых данных для решения научных и прикладных задач региональной гидрогеологии.*

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.07.02 Гидрогеологические и инженерно-геологические условия Центрально-Черноземного региона

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-1 Способность применять теоретико-методологические основы фундаментальных гидрогеологических и инженерно-геологических дисциплин

- ПК-1.3 Применяет методы реконструкции геолого-гидрогеологических условий прошлого и оценивает современные процессы в пределах крупных структур территории России.

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является формирование представлений об основных закономерностях гидрогеологических и инженерно-геологических условий на территории ЦЧР.

Задачи учебной дисциплины:

*– изучение физико-географических условий ЦЧР;
– изучение геологических, геоморфологических и тектонических условий ЦЧР как факторов формирования гидрогеологических и инженерно-геологических условий;*

- изучение гидрогеологических условий ЦЧР;

- изучение инженерно-геологических условий ЦЧР.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.08.01 Мониторинг подземных вод

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-2 Способен оценивать гидрогеологические и инженерно-геологические условия для различных видов хозяйственной деятельности

- ПК-2.2 Осуществляет гидрогеологическое картографирование, осуществляет построение разномасштабных карт и разрезов, готовит производственные отчеты по поискам и разведке подземных вод, по мониторингу подземных вод

ПК-3 Способен проводить гидрогеологические и инженерно-геологические расчеты при поисках и разведке подземных вод, при оценке инженерно-геологических условий и устойчивости инженерных сооружений, при эксплуатации месторождений полезных ископаемых

- ПК-3.1 Проводит расчеты гидрогеологических параметров, разрабатывает рекомендации по оптимизации контроля и условиям эксплуатации подземных вод

ПК-4 Способен планировать и организовывать гидрогеологические и инженерно-геологические исследования

- ПК-4.2 Составляет программы по мониторингу подземных вод и инженерных сооружений

ПК-5 Способен применять современные цифровые технологии при решении гидрогеологических и инженерно-геологических задач

- ПК-5.2 Моделирует гидрогеологические процессы, оценивает точность и достоверность прогнозов.

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является получение бакалаврами теоретических и практических знаний по общим и специальным разделам

предмета, изучение методов и принципов организации мониторинга подземных вод.

Задачи учебной дисциплины:

- изучение основных положений организации мониторинга подземных вод;
- анализ и оценка результатов мониторинга подземных вод;
- научиться прогнозировать и управлять состоянием геологической среды в неблагоприятных условиях.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.08.02 Литомониторинг

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-2 Способен оценивать гидрогеологические и инженерно-геологические условия для различных видов хозяйственной деятельности

- *ПК-2.2 Осуществляет гидрогеологическое картографирование, осуществляет построение разномасштабных карт и разрезов, готовит производственные отчеты по поискам и разведке подземных вод, по мониторингу подземных вод*

ПК-3 Способен проводить гидрогеологические и инженерно-геологические расчеты при поисках и разведке подземных вод, при оценке инженерно-геологических условий и устойчивости инженерных сооружений, при эксплуатации месторождений полезных ископаемых

- *ПК-3.1 Проводит расчеты гидрогеологических параметров, разрабатывает рекомендации по оптимизации контроля и условиям эксплуатации подземных вод*

ПК-4 Способен планировать и организовывать гидрогеологические и инженерно-геологические исследования

- *ПК-4.2 Составляет программы по мониторингу подземных вод и инженерных сооружений.*

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является получение бакалаврами теоретических и практических знаний по общим и специальным разделам предмета, изучение методов и принципов организации мониторинга геологической среды.

Задачи учебной дисциплины:

- изучение основных положений организации мониторинга геологической среды;
- оценка взаимодействия геологической среды и техногенных объектов;
- научиться прогнозировать и управлять состоянием геологической среды в неблагоприятных условиях.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.09.01 Инженерная геология месторождений полезных ископаемых

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-3 Способность проводить гидрогеологические и инженерно-геологические

расчеты при поисках и разведке подземных вод, при оценке инженерно-геологических условий и устойчивости инженерных сооружений, при эксплуатации месторождений полезных ископаемых

- ПК-3.3 Осуществляет гидрогеологическую и инженерно-геологическую оценку условий разработки месторождений полезных ископаемых.

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

Цели и задачи учебной дисциплины.

Целью учебной дисциплины является получение бакалаврами знаний об обеспечении оптимальных инженерно-геологических условий разработки месторождений твердых полезных ископаемых.

Задачи учебной дисциплины:

- изучение механизма и динамики неблагоприятных изменений, возникающих в геологической среде при эксплуатации месторождений полезных ископаемых;

- изучение методики прогнозирования неблагоприятных инженерно-геологических процессов;

- разработка инженерных защитных мероприятий.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.09.02 Инженерная геология нефтегазовых месторождений

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-3 Способность проводить гидрогеологические и инженерно-геологические расчеты при поисках и разведке подземных вод, при оценке инженерно-геологических условий и устойчивости инженерных сооружений, при эксплуатации месторождений полезных ископаемых

- ПК-3.3 Осуществляет гидрогеологическую и инженерно-геологическую оценку условий разработки месторождений полезных ископаемых.

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

Цели и задачи учебной дисциплины.

Целью освоения учебной дисциплины является получение бакалаврами основных теоретических знаний об изменении инженерно-геологических условиях месторождений нефти и газа в процессе их разведки и эксплуатации.

Задачи учебной дисциплины:

- изучение механизма и динамики неблагоприятных изменений, возникающих в геологической среде при эксплуатации месторождений нефти и газа;

- изучение методики прогнозирования неблагоприятных инженерно-геологических процессов;

- разработка инженерных защитных мероприятий.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Б1.В.ДВ.10.01 Гидрогеохимия техногенеза

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-2 Способен оценивать гидрогеологические и инженерно-геологические условия для различных видов хозяйственной деятельности

- ПК-2.1 Владеет методами полевых и камеральных гидрогеологических и инженерно-геологических исследований, методами лабораторных испытаний грунтов и химических анализов подземных вод.

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 овладение бакалаврами теоретическими знаниями по общим и специальным разделам гидрогеохимии техногенеза и методам исследований техногенных объектов.

Задачи учебной дисциплины:

- *изучить геохимию отдельных элементов и их изотопов, химических соединений в техногенно-природных и техногенных системах;*
- *исследовать закономерности техногенной геохимической миграции;*
- *дать анализ техногенных геохимических барьеров, основным принципам их классификации;*
- *ознакомить с основными методами гидрогеохимической оценки городских агломераций, сельскохозяйственных территорий, районов горнопромышленного техногенеза, полигонов захоронения промышленных и бытовых отходов.*

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Б1.В.ДВ.10.02 Основы водного хозяйства

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-1 Способен применять теоретико-методологические основы фундаментальных гидрогеологических и инженерно-геологических дисциплин

- *ПК-1.1 Анализирует, систематизирует и интерпретирует гидрогеологическую информацию.*

ПК-4 Способен планировать и организовывать гидрогеологические и инженерно-геологические исследования

- *ПК-4.1 Составляет программы гидрогеологических и инженерно-геологических исследований.*

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

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является:

- *подготовка бакалавров компетентных в сфере управления водными ресурсами, владеющих знаниями теоретических и практических основ повышения эффективности использования ресурсов поверхностных и подземных вод;*
- *подготовка бакалавров, обладающих умениями и навыками в области рационального использования и охраны водных ресурсов.*

Задачи учебной дисциплины:

- *формирование у обучающихся представлений об управлении водными ресурсами;*
- *получение обучающимися знаний о водосберегающих технологиях и методах их применения;*
- *приобретение обучающимися практических навыков управления и планирования водохозяйственной деятельности.*

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

ФТД. Факультативы

ФТД.01 Методы геоэкологических исследований

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-2 Способен оценивать гидрогеологические и инженерно-геологические условия для различных видов хозяйственной деятельности

- ПК-2.1 Владеет методами полевых и камеральных гидрогеологических и инженерно-геологических исследований, методами лабораторных испытаний грунтов и химических анализов подземных вод.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Факультативная дисциплина.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является:

- подготовка бакалавров компетентных в сфере геоэкологии, владеющих знаниями теоретических и практических основ геоэкологических методов исследований;

- подготовка бакалавров, обладающих умениями и навыками проведения полевых и лабораторных геоэкологических исследований, обработки и комплексной интерпретации материалов геоэкологических исследований.

Задачи учебной дисциплины:

- формирование у обучающихся представлений о методах геоэкологических исследований и критериях их классификации;

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

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

Форма промежуточной аттестации – зачет.

ФТД.02 Современные модели инженерно-технических конструкций

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-3 Способен проводить гидрогеологические и инженерно-геологические расчеты при поисках и разведке подземных вод, при оценке инженерно-геологических условий и устойчивости инженерных сооружений, при эксплуатации месторождений полезных ископаемых.

- ПК-3.2 Проводит расчеты устойчивости грунтового массива и инженерных сооружений, разрабатывает рекомендации по улучшению грунтовых оснований.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Факультативная дисциплина.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является получение бакалаврами теоретических и практических знаний по общим и специальным разделам предмета, изучение современных методов инженерных исследований.

Задачи учебной дисциплины:

– ознакомиться с современным состоянием строительного дела в нашей стране и за рубежом;

– изучить основные положения организации и проектирования строительства инженерных сооружений;

– оценить влияние геологической среды на условия работы инженерных сооружений и роль инженеров-геологов в обеспечении их устойчивости в современный период времени.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Аннотации программ учебной и производственной практик

Б2.О.01(У) Учебная практика общегеологическая, полевая

Общая трудоемкость практики 6 з.е.

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

ОПК-3 Принимает участие в составлении геологических отчетов при решении стандартных профессиональных задач (ОПК-3.1, ОПК-3.3)

- ОПК-3.1 Собирает и обрабатывает первичную полевую геологическую информацию при документации точек наблюдений и обнажений

- ОПК-3.3 Принимает участие в составлении геологических отчетов при решении стандартных профессиональных задач

Место практики в структуре ОПОП: Блока Б2, обязательная часть.

Целями учебной практики общегеологической являются:

- закрепление и углубление теоретических и практических знаний по геологии;
- формирование общепрофессиональных компетенций для решения стандартных профессиональных задач;

- 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; раскрытию значения геологических исследований как средства обеспечения минерально-сырьевой базы страны.

Тип практики (ее наименование): учебная общегеологическая.

Способ проведения практики: *выездная*.

Форма проведения практики: *дискретная*.

Разделы (этапы) практики:

п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела
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 и других отчетных документов, защита отчета

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Б2.О.02(У) Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по геологическому картированию, полевая

Общая трудоемкость практики 6 з.е.

Практика направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ОПК-3 Способен применять методы сбора, обработки и представления полевой геологической информации для решения стандартных профессиональных задач;

- ОПК-3.2 Составляет геологические схемы, карты, разрезы

- ОПК-3.3 Принимает участие в составлении геологических отчетов при решении стандартных профессиональных задач

Место практики в структуре ОПОП: Блок Б2, обязательная часть.

Целями учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков по геологическому картированию 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), включающий первичный инструктаж по ТБ, организационная подготовка полевых работ, переезд и обустройство на месте практики, инструктаж по ТБ на рабочем месте.

2. Основной (экспериментальный, полевой, исследовательский и т.д.), включающий рекогносцировочные, показательные, маршруты. Самостоятельные геолого-съемочные маршруты, отбор образцов. Камеральная обработка полевых материалов.

3. Заключительный (информационно-аналитический), включающий составление комплекта геологических карт, обработка и систематизация фактического и литературного материала, написание текста отчета.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Б2.О.03(П) Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской

Общая трудоемкость практики 9 з.е.

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

ОПК-3 Способен применять методы сбора, обработки и представления полевой геологической информации для решения стандартных профессиональных задач (ОПК-3.1, ОПК-3.4).

Место практики в структуре ОПОП: Блок Б2, практика, обязательная часть.

Целями производственной практики являются: закрепление и углубление теоретической подготовки бакалавров, приобретение обучающимися опыта самостоятельной производственной или научно-производственной работы, а также практических навыков и компетенций, необходимых в сфере своей будущей профессиональной деятельности. Целями научно-исследовательской работы бакалавров являются: приобретение опыта и практических знаний в сфере научно-технических исследований в гидрогеологии и инженерной геологии, приобретение опыта испытаний полевой и лабораторной гидрогеологической и инженерно-геологической аппаратуры, приобретение опыта участия в освоении новых методик обработки гидрогеологических и инженерно-геологических материалов и интерпретации полученных данных.

Задачами производственной практики являются:

- освоение методов и технических приёмов работы с измерительными приборами комплексами в полевых или лабораторных условиях (в том числе и при кафедре гидрогеологии, инженерной геологии и геоэкологии ВГУ);
- освоение практических приёмов обработки и интерпретации гидрогеологических и инженерно-геологических данных;
- практическое освоение методов геологической трактовки результатов полевых и лабораторных гидрогеологических и инженерно-геологических исследований.

Задачами научно-исследовательской работы являются:

- изучение специальной литературы и другой научно-технической информации, достижений отечественной и зарубежной науки и техники в области гидрогеологии и инженерной геологии;
- непосредственное участие в проведении научных исследований;
- осуществление сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования;

- *составление отчёта (разделов отчёта) по теме или её разделу (этапу, зада-нию);*
- *развитие навыков выступления с докладами на конференциях, семинарах и засе-даниях научно-технических советов.*

Тип практики: *производственная.*

Способ проведения практики: *стационарная и выездная.*

Форма проведения практики: *дискретная.*

Разделы (этапы) практики: *Подготовительный (организационный, включающий инструктаж по правилам безопасности), Основной (экспериментальный, полевой, исследовательский), Заключительный (информационно-аналитический, включаю-щий научно-исследовательскую работу, защита материалов практики).*

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет, зачет с оценкой.

Б2.В.01(У) Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков в гидрогеологии и инженерной геологии

Общая трудоемкость практики 3 з.е.

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

ПК-2 Способен оценивать гидрогеологические и инженерно-геологические условия для различных видов хозяйственной деятельности (ПК-2.1)

Место практики в структуре ОПОП: Блок 2. Часть, формируемая участниками об-разовательных отношений.

Целями учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков в гидрогеологии и инженерной геологии являются *закрепление и углубле-ние теоретической подготовки обучающихся по основным гидрогеологическим и инженерно-геологическим знаниям и приобретение ими первичных профессио-нальных умений и практических навыков в гидрогеологии и инженерной геологии.*

Задачами учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков в гидрогеологии и инженерной геологии являются:

- *формирование, закрепление и углубление у обучающихся основных теорети-ческих знаний по гидрогеологии и инженерной геологии;*
- *получение обучающимися знаний и первичных профессиональных умений при-менения основных способов, приёмов и методов полевых гидрогеологических и инженерно-геологических исследований;*
- *приобретение обучающимися первичных практических навыков обработки и анализа полевых гидрогеологических и инженерно-геологических материалов ис-следований.*

Тип практики (ее наименование): *учебная*

Способ проведения практики: *стационарная, выездная*

Форма проведения практики: *дискретная*

Разделы (этапы) практики:

- *подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасно-сти, краткое сообщение о целях и задачах практики, общее знакомство с районом*

практики, составление и утверждение графика прохождения практики, изучение литературных источников;

- полевой этап - проведение маршрутов и маршрутов-экскурсий для ознакомления с физико-географической характеристикой, гидрологическими, геологическими, гидрогеологическими, инженерно-геологическими и геоэкологическими условиями района практики;

- заключительный этап - обработка и анализ полученной информации и составление отчета по итогам практики, работа с фондовой литературой производственных организаций.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Б2.В.02(У) Учебная практика по методам гидрогеологических и инженерно-геологических исследований

Общая трудоемкость практики 3 з.е.

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

ПК-2 Способность оценивать гидрогеологические и инженерно-геологические условия для различных видов хозяйственной деятельности (ПК-2.1).

Место практики в структуре ОПОП: Блок 2, вариативная часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Целями учебной практики является: *получение первичных профессиональных умений и навыков по методам полевых гидрогеологических и инженерно-геологических исследований.*

Задачами учебной практики являются:

– изучение методов полевых маршрутных исследований в гидрогеологии и инженерной геологии;

– изучение методов стационарных режимных наблюдений в гидрогеологии и инженерной геологии;

– развитие навыков обработки, анализа полевых гидрогеологических и инженерно-геологических исследований;

– приобретению навыков, обеспечивающих безопасность труда, сохранение и укрепление здоровья.

Тип практики (ее наименование): *учебная.*

Способ проведения практики: *выездная*

Форма проведения практики: *дискретная*

Разделы (этапы) практики:

- подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности, краткое сообщение об организации и целях практики, распределение студентов по бригадам, общее знакомство с местом практики, составление и утверждение графика прохождения практики, изучение литературных источников;

- полевой этап, включающий освоение методов гидрогеологических и инженерно-геологических исследований: отбор проб воды из родников, скважин и поверхностных водотоков, проведение химических анализов воды, стационарные наблюдения за уровнем и температурой подземных вод, стационарные наблюде-

ния за ЭГП (оползни, эрозия), инженерно-геологическое опробование грунтов, стационарные гидрометрические измерения.

- заключительный этап, обобщение полученного материала, построение графиков и карт, перерасчет химических анализов и их классифицирование, составление и оформление отчета;

- этап представления отчетной документации – публичная защита отчета на итоговом занятии в группе.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Б2.В.03(У) Учебная практика по проведению опытных работ в гидрогеологии и инженерной геологии

Общая трудоемкость практики 3 з.е.

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

ПК-2 Способность оценивать гидрогеологические и инженерно-геологические условия для различных видов хозяйственной деятельности (ПК-2.2, ПК-2.3).

Место практики в структуре ОПОП: Блок 2, вариативная часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Целями учебной практики является: *получение профессиональных умений и навыков по методам проведения полевых опытных гидрогеологических и инженерно-геологических исследований.*

Задачами учебной практики являются:

– бурение инженерно-геологических скважин с отбором проб грунта на *определение физико механических свойств;*

– освоение *методов опытно-фильтрационных работ при изучении грунтов зоны аэрации и подземных вод;*

– *развитие навыков обработки, анализа полевых опытных работ в гидрогеологии и инженерной геологии;*

Тип практики (ее наименование): *учебная.*

Способ проведения практики: *выездная.*

Форма проведения практики: *дискретная.*

Разделы (этапы) практики:

- *подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности, краткое сообщение об организации и целях практики, распределение студентов по бригадам, общее знакомство с местом практики, составление и утверждение графика прохождения практики, изучение литературных источников;*

- *полевой этап, включающий проведение опытных работ в гидрогеологии и инженерной геологии: бурение инженерно-геологических скважин, отборы проб воды из родников, скважин и поверхностных водотоков и проведение химических анализов воды; опытно-фильтрационные работы (опытные и экспресс-откачки из скважин, наливывы в шурфы).*

- *заключительный этап, обобщение полученного материала, построение графиков, перерасчет химических анализов и их классифицирование, построение карт, составление и оформление отчета;*

- этап представления отчетной документации – публичная защита отчета на итоговом занятии в группе.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Б2.В.04(Пд) Производственная практика, преддипломная

Общая трудоемкость практики 2 з.е.

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

ПК-1 Способен применять теоретико-методологические основы фундаментальных гидрогеологических и инженерно-геологических дисциплин (ПК1.1-ПК 1.2).

Место практики в структуре ОПОП: Блок Б2, практика, обязательная часть.

Целью производственной преддипломной практики является: *закрепление и углубление теоретической подготовки бакалавров, приобретение обучающимися опыта камеральной обработки гидрогеологических и инженерно- геологических материалов, полученных в период прохождения производственной практики и научно-исследовательской работы обучающегося, которые будут использованы при подготовке выпускной квалификационной работы.*

Задачами производственной преддипломной практики являются:

- *освоение методов камеральной обработки результатов полевых или лабораторных гидрогеологических и инженерно- геологических исследований, полученных при прохождении научно-производственной практики в геологоразведочных или научных организациях (в том числе и при кафедре гидрогеологии, инженерной геологии и геоэкологии ВГУ);*

- *совершенствование навыков обработки и интерпретации гидрогеологической и инженерно- геологической информации;*

- *совершенствование навыков камеральной обработки гидрогеологических и инженерно- геологических материалов на основе современных программных продуктов;* - *освоение приёмов необходимой геологической трактовки результатов гидрогеологических и инженерно- геологических исследований;*

- *получение навыков составления научно-производственных отчётов по итогам камеральных работ.*

Тип практики: *производственная.*

Способ проведения практики: *стационарная.*

Форма проведения практики: *дискретная.*

Разделы (этапы) практики: *Подготовительный (организационный, включающий инструктаж по правилам безопасности), Основной (экспериментальный, исследовательский), Заключительный (информационно-аналитический, подготовка отчета, защита материалов практики).*

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет с оценкой.