

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Агабекян Раиса Левоновна

Должность: ректор

Дата подписания: 31.05.2022 10:24:17

Уникальный программный ключ:

4237c7ccb9b9e111bbaf1f4fcda9201d015c4dbaa1231774730909b90cbe

**Негосударственное аккредитованное некоммерческое частное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Академия маркетинга и социально-информационных технологий – ИМСИТ»  
(г. Краснодар)**

**(НАН ЧОУ ВО Академия ИМСИТ)**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе, доцент

\_\_\_\_\_ Н.И. Севрюгина

28 марта 2021 г.

## **Почвоведение и инженерная геология рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра педагогики и межкультурных коммуникаций</b>	
Учебный план	21.03.02 Землеустройство и кадастры	
Квалификация	<b>бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>заочная</b>	
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	108	Виды контроля на курсах:
в том числе:		зачеты 3
аудиторные занятия	20	
самостоятельная работа	84	
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР)	0	
часов на контроль	3,8	

### **Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс	2		3		Итого	
	УП	РП	УП	РП		
Лекции	2	2	6	6	8	8
Лабораторные			8	8	8	8
Практические			4	4	4	4
Контактная работа на аттестации (в период экз. сессий)			0,2	0,2	0,2	0,2
В том числе инт.			6	6	6	6
Итого ауд.	2	2	18	18	20	20
Контактная работа	2	2	18,2	18,2	20,2	20,2
Сам. работа	34	34	50	50	84	84
Часы на контроль			3,8	3,8	3,8	3,8
Итого	36	36	72	72	108	108

Программу составил(и):

*д-н, профессор, Н.В. Елисеева* \_\_\_\_\_

Рецензент(ы):

*к-н, старший преподаватель Кафедры лингвистики ФГБОУ ВО «КубГМУ» Минздрава России, М.В. Репина; директор АО «ЮГ-СИСТЕМА ПЛЮС», Глебов О.В*

Рабочая программа дисциплины

**Почвоведение и инженерная геология**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978)

составлена на основании учебного плана:

21.03.02 Землеустройство и кадастры

утвержденного учёным советом вуза от 28.06.2021 протокол № 11.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Кафедра педагогики и межкультурных коммуникаций**

Протокол от 09.03.2022 г. № 8

Зав. кафедрой Севрюгина Н.И.

Согласовано с представителями работодателей на заседании НМС, протокол №6 от 28 марта 2022 г.

Председатель НМС проф. Павелко Н.Н.

— \_\_\_\_\_ 2021 г.

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
1.1	Целью освоения дисциплины «Почвоведение и инженерная геология», входящей в основную часть Блока Б1, часть, формируемая участниками образовательных отношений, состоит в освоении обучающимися теоретических знаний по всем основным разделам дисциплины и практическом применении их при решении прикладных задач для создания предпосылок успешного освоения специальных дисциплин и обеспечения всесторонней технической подготовки будущих специалистов.
1.2	В ходе изучения дисциплины у студентов формируются профессиональные навыки в области инженерного обустройства территорий различного назначения при проведении землеустроительных и
<p>Задачи: - результате освоения дисциплины обучающийся готовится к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:</p> <p>– технологический:</p> <p>составление технической документации и отчетности;          выполнение работ по подготовке к сертификации приборов, оборудования, технических устройств и систем;          организация и планирование работы малых коллективов исполнителей;          обоснование научно-технических и организационных решений;          анализ результатов деятельности коллективов;          определение требований и составление технической документации на выполнение ремонтных работ, приборов и оборудования;          составление заявок на новое оборудование, приемка и освоение нового оборудования и приборов;          обоснование технических и организационных решений;          составление технической документации и отчетности;          выполнение работ по подготовке к сертификации приборов, оборудования, технических устройств;          составление заявок на новое оборудование, приемка и освоение нового оборудования и приборов;</p> <p>– организационно-управленческий</p> <p>разработка и апробация автоматизированных систем землеустроительного проектирования, обработки кадастровой и другой информации, их анализ;          разработка новых методик проектирования, технологий выполнения работ при землеустройстве и кадастрах, ведения кадастра, оценки земель и недвижимости;          проведение экспериментальных исследований в землеустройстве, кадастрах и их внедрение в производство;          изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости;          защита объектов интеллектуальной собственности;          ведение государственного кадастра недвижимости;          осуществление проектно-изыскательских и топографо-геодезических работ по землеустройству и государственному кадастру недвижимости;          проверка технического состояния приборов и оборудования;          правовое обеспечение деятельности в области землеустройства и кадастров;          проведение контроля за использованием земель и иной недвижимости, охраной земель и окружающей среды в соответствии с действующим законодательством;          составление тематических карт и атласов состояния и использования земель;          описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства;          использование информационных технологий, моделирования и современной техники в землеустройстве и кадастрах;          проведение технической инвентаризации объектов недвижимости и межевания земель;          проведение оценки земель и иных объектов недвижимости;          работа по реализации проектов и схем землеустройства;          осуществление мониторинга земель и недвижимости;          ведение государственного фонда данных, полученных в результате проведения землеустройства.</p>	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Правовое обеспечение операций с недвижимостью
2.1.2	Инженерная и компьютерная графика
2.1.3	Правовое обеспечение землеустройства и кадастров
2.1.4	Метрология, стандартизация и сертификация в кадастровом учете
2.1.5	Землеустроительное черчение
2.1.6	Экономика землеустройства
2.1.7	Оценка воздействия на окружающую среду
2.1.8	Основы землеустройства
2.1.9	Организация земельно-устроительных и кадастровых работ
2.1.10	Картография
2.1.11	Кадастр недвижимости и мониторинг земель

2.1.12	Оценка земельных ресурсов и объектов недвижимости
2.1.13	Прикладная геодезия
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Производственная практика: Проектная практика
2.2.2	Территориальное планирование и прогнозирование
2.2.3	Фотограмметрия и дистанционное зондирование
2.2.4	Типология объектов недвижимости
2.2.5	Технология выполнения кадастровых работ
2.2.6	Основы градостроительства и планировка населенных мест
2.2.7	Мелиорация населенных территорий
2.2.8	Регулирование земельных отношений
2.2.9	Прикладная геодезия
2.2.10	Оценка земельных ресурсов и объектов недвижимости
2.2.11	Прикладная геодезия
2.2.12	Основы кадастра недвижимости
2.2.13	Кадастр недвижимости и мониторинг земель

### **3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ, ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ и планируемые результаты обучения**

#### **ПК-4: Способен использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости**

##### **ПК-4.1: Знает современные методики и технологии мониторинга земель и недвижимости**

<b>Знать</b>	
Уровень 1	удовлетворительно осведомлен о современных методиках и технологиях мониторинга земель и недвижимости
Уровень 2	хорошо осведомлен о современных методиках и технологиях мониторинга земель и недвижимости
Уровень 3	отлично осведомлен о современных методиках и технологиях мониторинга земель и недвижимости

<b>Уметь</b>	
Уровень 1	удовлетворительно умеет применять современные методики и технологии мониторинга земель и недвижимости
Уровень 2	хорошо умеет применять современные методики и технологии мониторинга земель и недвижимости
Уровень 3	отлично умеет применять современные методики и технологии мониторинга земель и недвижимости

<b>Владеть</b>	
Уровень 1	удовлетворительно владеет навыками применения современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости
Уровень 2	хорошо владеет навыками применения современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости
Уровень 3	отлично владеет навыками применения современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости

##### **ПК-4.2: Умеет использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости**

<b>Знать</b>	
Уровень 1	удовлетворительно осведомлен о современных методиках и технологиях мониторинга земель и недвижимости
Уровень 2	хорошо осведомлен о современных методиках и технологиях мониторинга земель и недвижимости
Уровень 3	отлично осведомлен о современных методиках и технологиях мониторинга земель и недвижимости

<b>Уметь</b>	
Уровень 1	удовлетворительно умеет использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости
Уровень 2	хорошо умеет использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости
Уровень 3	отлично умеет использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости

<b>Владеть</b>	
Уровень 1	удовлетворительно владеет навыками использования современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости
Уровень 2	хорошо владеет навыками использования современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости
Уровень 3	отлично владеет навыками использования современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости

##### **ПК-4.3: Владеет навыками мониторинга земель и недвижимости**



Уровень 3	отлично владеет навыками использования знаний для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ
<b>ПК-7.3: Владеет навыками управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ</b>	
<b>Знать</b>	
Уровень 1	удовлетворительно осведомлен об управлении земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ
Уровень 2	хорошо осведомлен об управлении земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ
Уровень 3	отлично осведомлен об управлении земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ
<b>Уметь</b>	
Уровень 1	удовлетворительно умеет управлять земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ
Уровень 2	хорошо умеет управлять земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ
Уровень 3	отлично умеет управлять земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ
<b>Владеть</b>	
Уровень 1	удовлетворительно владеет навыками управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ
Уровень 2	хорошо владеет навыками управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ
Уровень 3	отлично владеет навыками управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Практ . подг.
	<b>Раздел 1. Модуль 1. Инженерная деятельность человека Геологические процессы и явления. Методы и результаты инженерно-геологических исследований</b>					
1.1	Тема 1. Инженерная деятельность человека как геологический фактор. Инженерно-геологическая классификация горных пород. Тема 2. Геологические процессы и явления Тема 3. Подземные воды. Классификация подземных вод по условиям залегания. Тема 4. Состав инженерно-геологических изысканий; виды инженерно-геологических и гидрогеологических исследований, в том числе полевые и лабораторные методы исследования горных пород; инженерно-геологическое картографирование и районирование; мониторинг геологической среды, сбор, хранение и обработка информации Тема 5 Экологическая оценка воздействия различной сферы деятельности человека на основные компоненты геологической среды: горные породы, подземные воды, микробиоту /Лек/	2	2	ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	

1.2	<p>Тема 1. Инженерная деятельность человека как геологический фактор. Инженерно-геологическая классификация горных пород.</p> <p>Тема 2. Геологические процессы и явления</p> <p>Тема 3. Подземные воды. Классификация подземных вод по условиям залегания.</p> <p>Тема 4. Состав инженерно-геологических изысканий; виды инженерно-геологических и гидрогеологических исследований, в том числе полевые и лабораторные методы исследования горных пород; инженерно-геологическое картографирование и районирование; мониторинг геологической среды, сбор, хранение и обработка информации</p> <p>Тема 5 Экологическая оценка воздействия различной сферы деятельности человека на основные компоненты геологической среды: горные породы, подземные воды, микробиоту /Пр/</p>	3	2	ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	
1.3	<p>Тема 1. Инженерная деятельность человека как геологический фактор. Инженерно-геологическая классификация горных пород.</p> <p>Тема 2. Геологические процессы и явления</p> <p>Тема 3. Подземные воды. Классификация подземных вод по условиям залегания.</p> <p>Тема 4. Состав инженерно-геологических изысканий; виды инженерно-геологических и гидрогеологических исследований, в том числе полевые и лабораторные методы исследования горных пород; инженерно-геологическое картографирование и районирование; мониторинг геологической среды, сбор, хранение и обработка информации</p> <p>Тема 5 Экологическая оценка воздействия различной сферы деятельности человека на основные компоненты геологической среды: горные породы, подземные воды, микробиоту /Лаб/</p>	3	4	ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	

1.4	<p>Тема 1. Инженерная деятельность человека как геологический фактор. Инженерно-геологическая классификация горных пород.</p> <p>Тема 2. Геологические процессы и явления</p> <p>Тема 3. Подземные воды. Классификация подземных вод по условиям залегания.</p> <p>Тема 4. Состав инженерно-геологических изысканий; виды инженерно-геологических и гидрогеологических исследований, в том числе полевые и лабораторные методы исследования горных пород; инженерно-геологическое картографирование и районирование; мониторинг геологической среды, сбор, хранение и обработка информации</p> <p>Тема 5 Экологическая оценка воздействия различной сферы деятельности человека на основные компоненты геологической среды: горные породы, подземные воды, микробиоту /Ср/</p>	2	34	ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3
	<p><b>Раздел 2. Модуль 2 Факторы и сущность почвообразования. Почвы как компонент ландшафта. Принципы классификации и географии почв. Предметы и задачи почвенного картографирования. Крупномасштабные почвенные карты, методика их составления</b></p>				
2.1	<p>Тема 1. Факторы и сущность почвообразования. Почвы как компонент ландшафта.</p> <p>Тема 2. Морфология почв. Принципы классификации почв. Физико-химические и химические свойства почвы. Факторы плодородия почв.</p> <p>Тема 3. Особенности почвообразования в степной и предгорной зонах Краснодарского края. Типы условий почвообразования</p> <p>Тема 4. Структура почвенного покрова. Электронное картографирование почвенных ресурсов. Почвенные ресурсы, их использование и охрана.</p> <p>Тема 5. Почвенные ресурсы, их использование и охрана. Бонитировка почв. Земельный кадастр /Лек/</p>	3	6	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3



2.2	<p>Тема 1. Факторы и сущность почвообразования. Почвы как компонент ландшафта.</p> <p>Тема 2. Морфология почв. Принципы классификации почв. Физико-химические и химические свойства почвы. Факторы плодородия почв.</p> <p>Тема 3. Особенности почвообразования в степной и предгорной зонах Краснодарского края. Типы условий почвообразования</p> <p>Тема 4. Структура почвенного покрова. Электронное картографирование почвенных ресурсов. Почвенные ресурсы, их использование и охрана.</p> <p>Тема 5. Почвенные ресурсы, их использование и охрана. Бонитировка почв. Земельный кадастр /Пр/</p>	3	2	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3
2.3	<p>Тема 1. Факторы и сущность почвообразования. Почвы как компонент ландшафта.</p> <p>Тема 2. Морфология почв. Принципы классификации почв. Физико-химические и химические свойства почвы. Факторы плодородия почв.</p> <p>Тема 3. Особенности почвообразования в степной и предгорной зонах Краснодарского края. Типы условий почвообразования</p> <p>Тема 4. Структура почвенного покрова. Электронное картографирование почвенных ресурсов. Почвенные ресурсы, их использование и охрана.</p> <p>Тема 5. Почвенные ресурсы, их использование и охрана. Бонитировка почв. Земельный кадастр /Лаб/</p>	3	4	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3
2.4	<p>Тема 1. Факторы и сущность почвообразования. Почвы как компонент ландшафта.</p> <p>Тема 2. Морфология почв. Принципы классификации почв. Физико-химические и химические свойства почвы. Факторы плодородия почв.</p> <p>Тема 3. Особенности почвообразования в степной и предгорной зонах Краснодарского края. Типы условий почвообразования</p> <p>Тема 4. Структура почвенного покрова. Электронное картографирование почвенных ресурсов. Почвенные ресурсы, их использование и охрана.</p> <p>Тема 5. Почвенные ресурсы, их использование и охрана. Бонитировка почв. Земельный кадастр /Ср/</p>	3	50	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3
	<b>Раздел 3. Модуль 3. Промежуточная аттестация</b>				
3.1	Зачет /КАЭ/	3	0,2	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Примерный перечень вопросов к зачету по дисциплине Почвоведение и инженерная геология

1. Задачи инженерной геологии.
2. Виды антропогенного воздействия на геологическую среду.
3. Понятие об инженерно-геологических условиях.
4. Компоненты инженерно-геологических условий.
5. Горные породы, как многокомпонентная система, определение.
6. Минеральный состав горных пород и влияния на свойства пород, грунтов и почв.
7. Инженерно- геологическая характеристика скальных пород.
8. Инженерно- геологическая характеристика магматических пород.
9. Инженерно- геологическая характеристика метаморфических пород.
10. Инженерно- геологическая характеристика скальных пород осадочного происхождения
11. Общая инженерно- геологическая характеристика глинистых пород.
12. Общая инженерно- геологическая характеристика сыпучих грунтов.
13. Аллювиальные, эоловые отложения и их строительные свойства.
14. Инженерно-геологическая характеристика лессовых грунтов.
15. Инженерно-геологическая характеристика торфов, типы торфов.
16. Происхождение подземных вод. Классификации подземных вод по условиям залегания.
17. Классификация грунтов по генезису.
18. Гранулометрический состав, методы определения.
19. Флювиальные и эрозионные процессы, результаты их деятельности.
20. Ледниковые, водно-ледниковые отложения и их строительные свойства.
21. Предмет почвоведения. История развития науки. Учение В.В.Докучаева о почве.
22. Факторы почвообразования.
23. Морфологические признаки почвы.
24. Генезис почвообразующих пород.
25. Органическая часть почвы, ее состав.
26. Типы водного режима почвы.
27. Физические свойства почв.
28. Химические свойства почв.
29. Токсичность солей в почве. Вторичное засоление почв, его причины.
30. Классификация почв, ее принципы
31. Подзолистые почвы, классификация.
32. Дерновые почвы, классификация.
33. Дерново-подзолистые почвы, классификация.
34. Болотные почвы, классификация.
35. Эрозия почв, классификация эродированности.
36. Бонитировка почв и земельный кадастр, основные принципы.
37. Крупномасштабная картография почв, ее методы.
38. Мелкомасштабная картография почв, ее методы.
39. Почвенно-ландшафтное картографирование.
40. Почвенные ресурсы, их охрана и использование. Экологические основы земледелия

**5.2. Темы письменных работ**

1. Задачи инженерной геологии.
2. Виды антропогенного воздействия на геологическую среду.
3. Понятие об инженерно-геологических условиях.
4. Компоненты инженерно-геологических условий.
5. Горные породы, как многокомпонентная система, определение.
6. Минеральный состав горных пород и влияния на свойства пород, грунтов и почв.
7. Инженерно- геологическая характеристика скальных пород.
8. Инженерно- геологическая характеристика магматических пород.
9. Инженерно- геологическая характеристика метаморфических пород.
10. Инженерно- геологическая характеристика скальных пород осадочного происхождения
11. Общая инженерно- геологическая характеристика глинистых пород.
12. Общая инженерно- геологическая характеристика сыпучих грунтов.
13. Аллювиальные, эоловые отложения и их строительные свойства.
14. Инженерно-геологическая характеристика лессовых грунтов.
15. Инженерно-геологическая характеристика торфов, типы торфов.
16. Происхождение подземных вод. Классификации подземных вод по условиям залегания.
17. Классификация грунтов по генезису.
18. Гранулометрический состав, методы определения.
19. Флювиальные и эрозионные процессы, результаты их деятельности.
20. Ледниковые, водно-ледниковые отложения и их строительные свойства.
21. Предмет почвоведения. История развития науки. Учение В.В.Докучаева о почве.
22. Факторы почвообразования.
23. Морфологические признаки почвы.
24. Генезис почвообразующих пород.

25. Органическая часть почвы, ее состав.
26. Типы водного режима почвы.
27. Физические свойства почв.
28. Химические свойства почв.
29. Токсичность солей в почве. Вторичное засоление почв, его причины.
30. Классификация почв, ее принципы
31. Подзолистые почвы, классификация.
32. Дерновые почвы, классификация.
33. Дерново-подзолистые почвы, классификация.
34. Болотные почвы, классификация.
35. Эрозия почв, классификация эродированности.
36. Бонитировка почв и земельный кадастр, основные принципы.
37. Крупномасштабная картография почв, ее методы.
38. Мелкомасштабная картография почв, ее методы.
39. Почвенно-ландшафтное картографирование.
40. Почвенные ресурсы, их охрана и использование. Экологические основы земледелия

### 5.3. Фонд оценочных средств

По дисциплине «Почвоведение и инженерная геология» предусмотрен текущий контроль в виде тестирования, итоговый контроль в виде зачета по теоретическому материалу. Порядок проведения текущего контроля и итогового контроля строго соответствует Положению о проведении контроля успеваемости обучающихся в академии. В перечень включаются вопросы из различных разделов курса, позволяющие проверить и оценить теоретические знания обучающихся. Текущий контроль засчитывается на основе полноты раскрытия темы и выполнения представленных заданий. Для проведения зачета в письменной или тестовой форме разрабатывается перечень вопросов, утверждаемых на кафедре. Выставляется дифференцированная оценка.

При контроле знаний в устной форме преподаватель использует метод индивидуального собеседования, в ходе которого обсуждает со студентом один или несколько вопросов учебной программы. При необходимости могут быть предложены дополнительные вопросы, задачи и примеры.

Фонд оценочных средств прилагается.

### 5.4. Перечень видов оценочных средств

1. Опрос
2. Индивидуальное собеседование
3. Контрольная работа
4. Тестирование
5. Рубежный контроль
6. Реферат
7. Дискуссия
8. Зачёт

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Галеева Л. П.	Почвоведение: Учебно-методическая литература	Новосибирск: Золотой колос, 2014, URL: <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=139772">http://znanium.com/catalog/document?id=139772</a>
Л1.2	Ганжара Н. Ф., Борисов Б. А.	Почвоведение с основами геологии: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019, URL: <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=335680">http://znanium.com/catalog/document?id=335680</a>
Л1.3	Горбылева А.И., Воробьев В.Б.	Почвоведение: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016, URL: <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=372472">http://znanium.com/catalog/document?id=372472</a>

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Кныш С.К.	Общая геология: Учебное пособие	Томск: Национальный исследовательский Томский политехнический университет, 2015, URL: <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=98702">http://znanium.com/catalog/document?id=98702</a>

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.2	Ананьев В.П., Потапов А. Д.	Инженерная геология: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017, URL: <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=181557">http://znanium.com/catalog/document?id=181557</a>

### 6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Короновский Н.В.	Общая геология: твиты о Земле	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020, URL: <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=343625">http://znanium.com/catalog/document?id=343625</a>
Л3.2	Попов Ю.В.	Общая геология: Учебник	Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета (ЮФУ), 2018, URL: <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=343815">http://znanium.com/catalog/document?id=343815</a>
Л3.3	Серебряков А. О.	Экологическая геология: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021, URL: <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=381915">http://znanium.com/catalog/document?id=381915</a>

### 6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	2.	Электронная библиотека Инфра-М [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://www.znanium.com">http://www.znanium.com</a>
Э2	4.	Электронные информационно-справочные ресурсы электронной библиотеки ИМСИТ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://eios.imsit.ru/">http://eios.imsit.ru/</a>
Э3	7.	Научная электронная библиотека. - Режим доступа: <a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>

#### 6.3.1. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Windows 10 Pro RUS	Операционная система – Windows 10 Pro RUS	Подписка Microsoft Imagine Premium – Order №143659 от 12.07.2021
6.3.1.2	Inkscape	Графический редактор Inkscape	Программное обеспечение по лицензии GNU GPL
6.3.1.3	Notepad++	Текстовый редактор Notepad++	Программное обеспечение по лицензии GNU GPL
6.3.1.4	Autodesk EAGLE	Система проектирования схем электрических принципиальных и печатных плат	Free License For Non-Commercial. GNU Lesser General Public License v.3, which can be found at <a href="https://www.gnu.org/licenses/lgpl-3.0.en.html">https://www.gnu.org/licenses/lgpl-3.0.en.html</a> . GNU Lesser General Public License ever published by the Free Software Foundation
6.3.1.5	Achicad	Программный пакет для архитекторов, основанный на технологии информационного моделирования	Educational License от 17.09.2021
6.3.1.6	MAC OS Big Sure	Операционная система для персональных компьютеров и серверов, разработанная Apple	Договор №17/06 от 16.06.2021. Счет-фактура №82 от 13.09.2021
6.3.1.7	Adobe Reader DC	Adobe Acrobat — пакет программ, предназначенный для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF	Adobe Acrobat Reader DC and Runtime Software distribution license agreement for use on personal computers от 31.01.2017
6.3.1.8	Kaspersky Endpoint Security	Антивирусное ПО Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	Стандартный (320шт). Договор № ПР-00030672 от 01.12.2020 (ООО Прима АйТи)
6.3.1.9	1С:Предприятие 8.	Комплект 1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях.	Сублицензионный договор № 32/180913/005 от 18.09.2013. (Первый БИТ)

#### 6.3.2. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	РОССТАНДАРТ	Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии	<a href="https://www.gost.ru/portal/gost/">https://www.gost.ru/portal/gost/</a>
6.3.2.2	ИСО	Международная организация по стандартизации	<a href="https://www.iso.org/ru/home.html">https://www.iso.org/ru/home.html</a>
6.3.2.3	Портал выбора технологий и поставщиков		<a href="http://www.tadviser.ru">http://www.tadviser.ru</a>

### 7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Ауд	Наименование	ПО	Оснащение
301	Помещение для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсовых работ (курсовых	LibreOffice 7-Zip Google Chrome	81 посадочное место, преподавательское место, доска, мультимедийный проектор (infocus), экран, переносной ноутбук

	проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.		
404	Помещение для проведения занятий лекционного типа	LibreOffice 7-Zip Google Chrome	75 посадочных мест, преподавательское место, доска, мультимедийный проектор (переносной), переносной ноутбук
404	Помещение для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	LibreOffice 7-Zip Google Chrome	75 посадочных мест, преподавательское место, доска, мультимедийный проектор (переносной), переносной ноутбук
238	Помещение для проведения занятий лекционного типа	LibreOffice 7-Zip Google Chrome	46 посадочных мест, преподавательское место, доска, мультимедийный проектор (переносной), переносной ноутбук
238	Помещение для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	LibreOffice 7-Zip Google Chrome	46 посадочных мест, преподавательское место, доска, мультимедийный проектор (переносной), переносной ноутбук
228	Кабинет электротехники. Помещение для проведения занятий, семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.		31 посадочное место, преподавательское место, доска Генератор импульсов Г5-54, Генератор сигналов ГЗ-36, Генератор сигналов низкочастотный ГЗ-109, Генератор сигналов низкочастотный ГЗ-112/1, Генератор сигналов низкочастотный ГЗ-118, Генератор сигналов низкочастотный ГЗ-36А, Испытатель маломощных транзисторов и диодов Л2-54 Источник опорного напряжения автономный Комбинированный прибор Ц4341 Лабор/стенд Линейные цепи Лабор/стенд Переходные характеристики Лабор/стенд по цифровой микроэлектронике Лабор/стенд Полупроводниковые диоды, Лабор/стенд Схемы включения транзисторов, Лабор/стенд Тестеры, Лабор/стенд Трехфазный ток, Лабор/стенд Усилитель переменного тока, Лабор/стенд Четырехполюсники, Магазин сопротивлений, Магнитная мешалка, Микровольтметр ВЗ-40, Набор эл/измер. приборов "Электричество", Осциллограф С1-55, Осциллограф С1-67, Осциллограф С1-72, Осциллограф С1-76, Осциллограф С1-77

237	Помещение для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	LibreOffice 7-Zip Google Chrome	43 посадочных места, преподавательское место, доска, мультимедийный проектор (переносной), переносной ноутбук
237	Помещение для проведения занятий лекционного типа	LibreOffice 7-Zip Google Chrome	43 посадочных места, преподавательское место, доска, мультимедийный проектор (переносной), переносной ноутбук
212	Кабинет естественнонаучных дисциплин	LibreOffice 7-Zip Google Chrome	<p>45 посадочных мест, преподавательское место, доска, мультимедийный проектор (переносной), переносной ноутбук</p> <p>Набор "Газовые законы" - 10 шт., Набор "Кристаллизация" - 10 шт., Набор лабораторный "Механика" (расширенный) - 1 шт., Набор лабораторный "Оптика" (расширенный) - 1 шт., Набор лабораторный "Тепловые явления" - 1 шт., Глобус политический 320 мм. - 1 шт., Таблицы "География. Экономическая и социальная география мира (12 таблиц) - 1 компл. Политическая карта мира - 1 шт. Модель-аппликация "Биосинтез белка" - 1 шт. Модель-аппликация "Деление клетки. Митоз и мейоз" - 1 шт.</p> <p>Модель-аппликация "Классификация растений и животных" - 1 шт.</p> <p>Таблица "Возможные пути решения экологических проблем" 700*1000 (винил) - 1 шт.</p> <p>Таблица "Круговорот веществ в биосфере" 700*1000 - 1 шт.</p> <p>Таблица "Потоки энергии и пищевые цепи в биосфере" 700*1000 - 1 шт.</p> <p>Таблицы "Биология 10-11 кл. Эволюционное учение». 10 листов. - 1 компл.</p> <p>Доска для сушки химической посуды - 1 шт.</p> <p>Комплект средств для индивидуальной защиты - 1 компл.</p> <p>Ложка для сжигания веществ - 1 шт.</p> <p>Спиртовка демонстрационная - 1 шт.</p> <p>Бумажные фильтры 12,5 см (100 шт.) - 1 компл.</p> <p>Весы электронные лабораторные (точность 0,01 г) - 1 шт.</p> <p>Набор банок 15 мл для твердых веществ - 3 компл.</p> <p>Набор склянок 30 мл для растворов реактивов - 5 компл.</p> <p>Пробирка ПХ-14 - 50 шт.</p> <p>Стакан химический 100 мл со шкалой ПП - 1 шт.</p> <p>Шпатель-ложечка - 3 шт.</p> <p>Штатив для пробирок 10 гнезд (полиэт.) - 4 шт.</p> <p>Банка под реактивы 500 мл полиэтиленовая - 10 шт.</p> <p>Банка под реактивы 500 мл из темного стекла с пробкой - 30 шт.</p> <p>Воронка В-75 ПП - 2 шт.</p> <p>Комплект мерных колб (12 шт.) - 1 компл.</p> <p>Комплект пипеток (9 шт.) - 1 компл.</p> <p>Комплект стаканов пластиковых (15 шт.) - 1 компл.</p> <p>Комплект стаканчиков для взвешивания (бюкс) - 1 компл.</p> <p>Набор склянок для растворов 250 мл. - 1 компл.</p> <p>Пест № 2 - 3 шт.</p> <p>Ступка фарфоровая № 2 - 3 шт.</p> <p>Набор № 16 ВС "Металлы, оксиды" - 1 шт.</p>

			<p>Набор № 17 С "Нитраты" (малый) - 1 шт.  Набор № 4 ОС "Оксиды" - 1 шт.  Набор № 6 ОС "Щелочные и щелочноземельные металлы" - 1 шт.  Набор № 10 ОС "Сульфаты. Сульфиты. Сульфиды" - 1 шт.  Таблица "Периодическая система хим. элементов Д.И.Менделеева" - 1 шт.  Таблица "Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете" - 1 шт.  Таблицы "Основы химических знаний. Правила проведения лабораторных работ" - 1 шт.  Таблица "Электрохимический ряд напряжений металлов" - 1 шт.  Бумага индикаторная универсальная - 1 компл.</p>
212	<p>Помещение для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	<p>LibreOffice  7-Zip  Google Chrome</p>	<p>45 посадочных мест, преподавательское место, доска, мультимедийный проектор (переносной), переносной ноутбук</p>
121	<p>Кабинет иностранного языка (лингвфонный кабинет). Помещение для проведения занятий семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы.</p>	<p>Klite Mega Codec Pack  ПО ЛИНКО v8.2 демо-версия  LibreOffice  Notepad++.  Kaspersky Endpoint Security  Oracle VM VirtualBox  Adobe Reader DC  Windows 10 Pro RUS  7-Zip  Google Chrome  Mozilla Firefox</p>	<p>17 посадочных мест, рабочее место преподавателя  17 компьютеров P8H67/INTEL i5-2300/DDR3-1333-4Гб/SSD Flexis 120Gb/ WD5000AAKX/Radeon HD 6700/Realtek PCIe GBE  17 мониторов AOC e2243Fw 21,5"  17 комплектов клавиатура+мышь  1 коммутатор неуправляемый DES-1024D</p>
121	<p>Помещение для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации,</p>	<p>Klite Mega Codec Pack  SMath Studio  ПО ЛИНКО v8.2 демо-версия  LibreOffice  LibreCAD  Inkscape  MS SQL Server Management Studio 18.8  MS Visio Pro 2016  MS Visual Studio Pro 2019  Anaconda3  Blender  Notepad++.  1С:Предприятие 8. Комплект  Kaspersky Endpoint Security  MS Access 2016</p>	<p>17 посадочных мест, рабочее место преподавателя  17 компьютеров P8H67/INTEL i5-2300/DDR3-1333-4Гб/SSD Flexis 120Gb/ WD5000AAKX/Radeon HD 6700/Realtek PCIe GBE  17 мониторов AOC e2243Fw 21,5"  17 комплектов клавиатура+мышь  1 коммутатор неуправляемый DES-1024D</p>

	самостоятельной работы.	MS Project Pro 2016 MS SQL Server 2019 Gimp Maxima Oracle VM VirtualBox StarUML V1 Oracle Database 11g Express Edition IntelliJ IDEA JetBrains PhpStorm JetBrains WebStorm Autodesk 3ds Max 2020 Autodesk AutoCAD 2020 Adobe Reader DC Windows 10 Pro RUS 7-Zip Google Chrome Mozilla Firefox	
121	Компьютерная лаборатория	Klite Mega Codec Pack SMath Studio ПО ЛИИКО v8.2 демо-версия LibreOffice LibreCAD Inkscape MS SQL Server Management Studio 18.8 MS Visio Pro 2016 MS Visual Studio Pro 2019 Anaconda3 Blender Notepad++. 1С:Предприятие 8. Комплект Kaspersky Endpoint Security MS Access 2016 MS Project Pro 2016 MS SQL Server 2019 Gimp Maxima Oracle VM VirtualBox StarUML V1 Oracle Database 11g Express Edition IntelliJ IDEA JetBrains PhpStorm JetBrains WebStorm Autodesk 3ds Max 2020 Autodesk AutoCAD 2020 Adobe Reader DC Windows 10 Pro RUS 7-Zip Google Chrome Mozilla Firefox	17 посадочных мест, рабочее место преподавателя 17 компьютеров P8H67/INTEL i5-2300/DDR3-1333-4Гб/SSD Flexis 120Gb/ WD5000AAKX/Radeon HD 6700/Realtek PCIe GBE 17 мониторов AOC e2243Fw 21,5” 17 комплектов клавиатура+мышь 1 коммутатор неуправляемый DES-1024D
114	Лаборатория «Графического дизайна и дизайна среды». Лаборатория Apple. Помещение для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов),	JetBrains PyCharm JetBrains DataGrip LibreOffice Inkscape MS Visual Studio Pro 2019 Blender Gimp IntelliJ IDEA JetBrains PhpStorm JetBrains WebStorm Adobe Reader DC MAC OS Big Sure Autodesk AutoCAD 2022 Autodesk Maya 2022 Achicad	20 посадочных мест, рабочее место преподавателя, 15 моноблоков Apple iMac 21,1/Apple M1/RAM 8Гб/Apple SSD AP0256Q/GPU Apple M1/Ethernet 1000BaseT/AirPort Extreme 5 моноблоков Apple iMac 21,1/Apple M1/RAM 16Гб/Apple SSD AP0512Q/GPU Apple M1/Ethernet 1000BaseT/AirPort Extreme 1 сетевой неуправляемый коммутатор DES-1024G 1 Интерактивная панель EliteBoard LR-75UT40i7 1 Ноутбук 15.6 HP 15-ra105ur 1 МФУ Brother DCP-1612WR 1 HP Color LaserJet CP5225



	групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы.		
114	Помещение для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы.	JetBrains PyCharm JetBrains DataGrip Autodesk Flame 2022 Autodesk Mudbox 2020 LibreOffice Inkscape MS Visual Studio Pro 2019 Blender Gimp IntelliJ IDEA JetBrains PhpStorm JetBrains WebStorm Adobe Reader DC MAC OS Big Sure Autodesk AutoCAD 2022 Autodesk Maya 2022 Achicad	20 посадочных мест, рабочее место преподавателя, 15 моноблоков Apple iMac 21,1/Apple M1/RAM 8Гб/Apple SSD AP0256Q/GPU Apple M1/Ethernet 1000BaseT/AirPort Extreme 5 моноблоков Apple iMac 21,1/Apple M1/RAM 16Гб/Apple SSD AP0512Q/GPU Apple M1/Ethernet 1000BaseT/AirPort Extreme 1 сетевой неуправляемый коммутатор DES-1024G 1 Интерактивная панель EliteBoard LR-75UT40i7 1 Ноутбук 15.6 HP 15-ra105ur 1 МФУ Brother DCP-1612WR 1 HP Color LaserJet CP5225
Читальный зал	Читальный зал. Помещение для самостоятельной работы	Windows XP Professional Windows XP Professional MS Visual Studio Pro 2010 MS Visio Pro 2010 MS Project Pro 2010 MS Access 2010 MS Office Standart 2007 LibreOffice LibreCAD Inkscape Notepad++. I:\Предприятие 8. Комплект Kaspersky Endpoint Security Maxima StarUML V1 7-Zip Google Chrome Mozilla Firefox	16 посадочных мест, рабочее место библиотекаря 6 компьютеров P5GC-MX1333/INTEL Core2Duo E2160/DDR2-667-1Гб/ST380815AS/Intel GMA-82945/Atheros L2 Fast Ethernet 10/100 4 компьютера GA945GCMX-S2/INTEL Core2Duo E2160/DDR2-667-1Гб/ST3160815AS/Intel GMA-82945/Realtek RTL8169 6 компьютеров P5GD2-X/Intel Pentium 4-3.00GHz/DDR2-667-1Гб/ WD800JD/Radeon X300/Marvell 88E805 1 компьютер P5KPL-SE/INTEL Core2Duo E6400/DDR2-667-2Гб/ST380811AS/GF-6600/ Realtek PCIe GBE 9200SE/Marvell 88E8001 6 мониторов LG Flatron 1730s 4 монитора NEC AccuSync LCD73v 6 мониторов Samsung SyncMaster 740n 1 монитор Samsung SyncMaster 920n 1 принтер HP LaserJet PRO m402n 1 сканер HP ScanJet G2410
123а	Специальное помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Klite Mega Codec Pack Windows 7 Pro CDBurnerXP Java 8 PDF24 Creator CCleaner Консоль Kaspersky Security Center Kaspersky Endpoint Security 11 ПАРУС-Бюджет 8.5.6.1 Microsoft Office 2007 Professional Plus 10-Strike File search pro 10-Страйк Сканирование Сети 10-Страйк Инвентаризация Компьютеров ZEAL LibreOffice Notepad++. Oracle VM VirtualBox Adobe Reader DC 7-Zip	Системный блок AMD FX-8120 1шт Системный блок Intel Core 2 CPU 4400 1шт. Монитор "LG L1718S" 1 шт. Монитор "BENQ CL2240" 1шт. Монитор "SAMSUNG 740m" 1шт. Набор инструментов 1 шт. Паяльная станция Lukey 902 1 шт Принтер SAMSUNG ML-1665 1 шт. Принтер SAMSUNG ML-1615 1 шт. Коммутатор D-Link DES-1005D 1 шт. Роутер Keenetic Lite (KN-3110)1 шт. Паяльник 40 Вт дер/ручка 1 шт. Лампа настольная 1 шт. Стол 1-тумбовый 1 шт. Стол 2 тумбовый 1 шт. Стол офисный компьютерный 1 шт. Столик компьютерный 1 шт. Стол 1-тубовый с верхней приставкой 1шт. Стулья тканевые на металлокаркасе 2шт Стул деревянный 1шт Пылесос "SUPRA 1800W" 1 шт. Шуруповерт "Hitachi ds12dvf3" 1 шт.

		Google Chrome	Веб-камера Logitech HD WebCam C525 1280*720 MicUSB - 4 шт Перфоратор Град-М 1 шт. Микрофон Yanmai R933 – 2 шт Ноутбук Asus X541U – 1 шт Проектор Cactus CS-PRO.02B.WXGA-W – 1 шт. Проектор Acer QNX1310 – 2 шт
127	Лаборатория технологий парикмахерских услуг и постижерных работ		Лаборатория оснащена 15 рабочими местами парикмахера, 3 мойками, макетами, сушками, парикмахерскими зеркалами, установлены парикмахерские кресла, мойки парикмахерская, демонстрационные витрины, наглядные пособия, тележка парикмахера, расходные материалы.
124	Кластерная лаборатория Серверный центр Специальное помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Java 8 Kaspersky Endpoint Security 11 Windows Server 2003 R2 Standart Open SuSe Linux MySQL Server Community Windows Server 2016 Standard Сервер администрирования Kaspersky Security Center УМКК «Телекоммуникации и сети» УМКК «Коммутаторы локальных сетей» УМКК «Электротехника и электроника» УМКК «Информационные системы в экономике» УМКК «Корпоративные информационные системы» УМКК "Моделирование данных» УМКК "Объектно-ориентированные технологии» УМКК «Информационные технологии» УМКК «Управление базами данных» УМКК «Сетевые информационные технологии» УМКК «Теоретические основы информатики» УМКК "Основы алгоритмизации и программирования» JetBrains License Service Autodesk Network License Manager AppWave Enterprise License Center Windows Server 2008 R2 Standart Traffic inspector Special Unlimited Эшэлон II “Кредо-диалог” Система управления хранилищем документов “Кредо-диалог” Центр управления ПО Кредо MS SQL Server 2016 Apache HTTP Server Oracle Database 11g Express Edition 7-Zip Mozilla Firefox	Стойка серверная Управляющий узел кластера I500PX-S5380\ Xeon E5345\ DDR-2-667-8192Mb\WD5001ABYS 1 шт. Рабочий узел кластера I500PX-S5380\ Xeon E5345\ DDR-2-667-8192Mb\WD800JD\ - 16 шт Серверный узел Spectrus I500PX-S5380\ Xeon E5345\ DDR-2-667-8192Mb Серверный узел DEXUS II I500PX-S5380\ Xeon E5345\ DDR-2-667-8192Mb\ Коммутатор DLink Коммутатор DLink Серверный узел SuperMicro 1U6019PMT\Xeon silver 4108 \8xDDR4 8Gd\ - 2 шт Сетевое хранилище данных Synology DS-418 1 шт. Монитор Acer V193 1 шт. Шкаф 2-х дверный архивный металл. - 2шт Сплит система AirWell 1 шт. Сплит-система Lessar 1 шт. Система контроля доступа СКАТ 1200 И7 1 шт
118	Кафедра математики и вычислительной техники.	Klite Mega Codec Pack Java 8 PDF24 Creator Etxt Antiplagiat	Системный блок H310CM-DVS P 1.30\Intel(R) Pentium(R) Gold G5400 CPU 3.70GHz\DDR4-4Gb\SSD 240Gb Монитор Принтер HP LaserJet 1018

Специальное помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Microsoft Windows 10 PRO x64 DSP OEM MS Office Professional Plus 2007 LibreOffice Kaspersky Endpoint Security Adobe Reader DC 7-Zip Mozilla Firefox	МФУ Brother DCP-L2540DNR
---	--	--------------------------

### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для освоения дисциплины студенты должны иметь знания по биологии, химии, физике, математике в рамках программы средней школы, уметь применять их при изучении данной дисциплины в вузе.

По дисциплине «Почвоведение и инженерная геология» предусмотрен текущий контроль в виде тестирования, итоговый контроль в виде зачета по теоретическому материалу. Порядок проведения текущего контроля и итогового контроля строго соответствует Положению о проведении контроля успеваемости обучающихся в академии. В перечень включаются вопросы из различных разделов курса, позволяющие проверить и оценить теоретические знания обучающихся. Текущий контроль засчитывается на основе полноты раскрытия темы и выполнения представленных заданий. Для проведения зачета в письменной или тестовой форме разрабатывается перечень вопросов, утверждаемых на кафедре. Выставляется дифференцированная оценка.

При контроле знаний в устной форме преподаватель использует метод индивидуального собеседования, в ходе которого обсуждает со студентом один или несколько вопросов учебной программы. При необходимости могут быть предложены дополнительные вопросы, задачи и примеры.

### 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Самостоятельная работа является важной составной частью учебного процесса и необходима для закрепления и углубления знаний, полученных в период семестра на лекциях, практических и интерактивных занятиях, а также для индивидуального изучения дисциплины «Почвоведение и инженерная геология» в соответствии с программой и рекомендованной литературой.

Основными видами деятельности обучающегося являются контактная работа с преподавателем и самостоятельная работа, которая включает в себя подготовку к контактной работе обучающихся с преподавателем, проработку материалов, полученных в процессе этой работы, а также подготовку и выполнение всех видов самостоятельной работы, заявленных в рабочей программе дисциплины.

Методика самостоятельной работы предварительно разъясняется преподавателем и в последующем может уточняться с учётом индивидуальных особенностей студентов. Время и место самостоятельной работы выбираются студентами по своему усмотрению с учётом рекомендаций преподавателя.

Готовясь, по всем непонятным моментам обращаться за методической помощью к преподавателю. Своевременное и качественное подготовка и выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. Обучающийся может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и

в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы.

Самостоятельная работа выполняется в виде подготовки домашнего задания или сообщения по отдельным вопросам, написание и защита научно-исследовательской работы.

Контроль качества выполнения самостоятельной (домашней) работы может осуществляться с помощью устного опроса на практических занятиях, обсуждения подготовленных научно-исследовательских работ, проведения тестирования.

Устные формы контроля помогут оценить владение научной речью (дискуссия, диспут, сообщение, доклад и др.), в которых раскрывается умение передать нужную информацию, грамотно использовать языковые средства, а также ораторские приемы для контакта с аудиторией.

Письменные работы позволяют оценить владение источниками, научным стилем изложения, для которого характерны: логичность, точность терминологии, обобщенность и отвлеченность, насыщенность фактической информацией.

Самостоятельная работа способствует более глубокому освоению теоретического курса, приобретению практических навыков по дисциплине и конечном итоге формированию профессиональных компетенций у обучающихся. Для достижения данных результатов необходим детальный и своевременный промежуточный контроль в виде устных опросов и письменных проверочных работ.