

Министерство образования и науки Астраханской области
Государственное бюджетное образовательное учреждение
Астраханской области высшего образования
«Астраханский государственный архитектурно-строительный
университет»
(ГБОУ АО ВО «АГАСУ»)

УТВЕРЖДАЮ

И.о. первого проректора



С.Н.Стрелков/

(подпись) И. О. Ф.

« 25 » апреля 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины

«Почвоведение»

(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По направлению подготовки

35.03.10 «Ландшафтная архитектура»

(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)

Направленность (профиль)

«Садово-парковое и ландшафтное строительство»

(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)

Кафедра

«Геодезия, кадастровый учет»

Квалификация выпускника *бакалавр*

Астрахань - 2024

Разработчик:

Старший преподаватель

(занимаемая должность,
учёная степень и учёное звание)



(подпись)

/К.Г. Кондрашин/

И. О. Ф.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Геодезия, кадастровый учет» протокол № 8 от 16.04.2024г.

Заведующий кафедрой


(подпись)

/ С.Р. Кособокова /

И. О. Ф.

Согласовано:

Председатель МКН «Ландшафтная архитектура»
направленность (профиль)
«Садово-парковое и ландшафтное строительство»


(подпись)

/С.Р. Кособокова/

И. О. Ф.

Начальник УМУ


(подпись)

/О.Н. Беспалова/

И. О. Ф

Специалист УМУ


(подпись)

/ Г.В. Кузнецова /

И. О. Ф

Начальник УИТ


(подпись)

/П.Н. Гедза/

И. О. Ф

Заведующая научной библиотекой


(подпись)

/ Л.С. Гаврилова/

И. О. Ф

Содержание:

1. Цели освоения дисциплины.....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3 Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата	5
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	5
5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и типов учебных занятий.....	6
5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по типам учебных занятий и работы обучающихся (в академических часах)	6
5.1.1. Очная форма обучения.....	6
5.1.2. Заочная форма обучения.....	6
5.1.3. Очно-заочная форма обучения	6
5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам	7
5.2.1. Содержание лекционных занятий.....	7
5.2.2. Содержание лабораторных занятий	8
5.2.3. Содержание практических занятий	8
5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	9
5.2.5. Тема контрольной работы	9
5.2.6. Темы курсовых проектов/ курсовых работ	10
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	10
7. Образовательные технологии	10
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	11
8.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	11
8.2. Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения в том числе отечественного производства используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	12
8.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины.....	12
9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	12
10. Особенности организации обучения по дисциплине «Почвоведение » для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	13

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Почвоведение» является формирование компетенций обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 35.03.10 "Ландшафтная архитектура".

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими компетенциями:

ОПК 4-способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.

ПК 1 - способен выполнять предпроектные и изыскательские работы, разрабатывать проекты отдельных элементов в проектах новых, реконструируемых и реставрируемых объектов ландшафтной архитектуры.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

ОПК-4.1 –обосновывает и реализует современные технологии ландшафтного анализа территорий, современные технологии поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации

знать:

- современные методы проведения предпроектных и проектных изысканий в области ландшафтной архитектуры, обработки полученных данных

уметь:

- проводить предпроектные исследования на объектах ландшафтной архитектуры различного назначения с использованием современного измерительного оборудования и обработки полученной информации с помощью цифровых технологий, вариативной статистики

владеть:

- навыками современных технологий поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации.

ПК-1.1 – способен вести сбор, подготовку, обработку и документальное оформление исходных данных для проектирования

знать:

- средства и методы поиска, хранения профессиональной информации и работы с источниками, необходимыми для сбора данных при проектировании объекта ландшафтного строительства

- основные виды требований к различным типам объектов ландшафтной архитектуры (экологические, социальные, эстетические, функционально-технологические, исторические, эргономические, экономические)

уметь:

- использовать проектную, нормативную правовую, нормативно-техническую и научно- исследовательскую документацию для получения сведений, необходимых для разработки заданий на проектирование

- анализировать информацию профессионального содержания в области ландшафтной архитектуры, природопользования, градостроительства и смежных областей знаний, в том числе и источники получения информации; обобщать и систематизировать сведения в различных видах и формах

владеть

- навыками получения технического задания на разработку части проектной или проектно- изыскательской документации и уточнения требований и условий задания в установленном порядке в случае необходимости

- навыками поиска, подготовки, обработки и документального оформления данных и информации, необходимых для составления задания на проектирование

ПК-1.2 -способен вести подготовку и выполнение отдельных видов работ по ландшафтному анализу территории

знать:

- основы дендрологии, ботаники, почвоведения, гидрогеологии для подбора технологий обустройства и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры

уметь:

-анализировать информацию профессионального содержания в области ландшафтной архитектуры, природопользования, градостроительства и смежных областей знаний, в том числе и источники получения информации; обобщать и систематизировать сведения в различных видах и формах

владеть:

- навыками применять данные, полученные в ходе предпроектных изысканий, для оформления описаний и обоснования функциональных планировочных, объемно-пространственных, художественных, стиливых и конструктивных решений, положенных в основу ландшафтной концептуального проекта

3 - Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина Б1.О.20 «Почвоведение» реализуется в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» обязательной части. Дисциплина базируется на результатах обучения, полученных в рамках изучения следующих дисциплин:«Ботаника», «Математика и математическая статистика», «Химия с основами агрохимии»,«Почвоведение».

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Форма обучения	Очная	Заочная
Трудоемкость в зачетных единицах:	3 семестр – 5 з.е.; всего –5 з.е.	4 семестр – 5 з.е.; всего –5 з.е.
Лекции (Л)	3 семестр – 18 часов; всего – 18 часов	4 семестр – 6 часов; всего – 6 часов
Лабораторные занятия (ЛЗ)	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Практические занятия (ПЗ)	3 семестр – 34 часа; всего – 34 часа	4 семестр – 8 часов; всего – 8 часов
Самостоятельная работа студента (СРС)	3 семестр – 128 часов; всего – 128 часов	4 семестр – 166 часов; всего – 166 часов
Форма текущего контроля:		
Контрольная работа	семестр – 3	семестр – 4
Форма промежуточной аттестации:		
Экзамены	семестр – 3	семестр – 4
Зачет	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Зачет с оценкой	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Курсовая работа	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Курсовой проект	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>

5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и типов учебных занятий

5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по типам учебных занятий и работы обучающихся (в академических часах)

5.1.1. Очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины (по семестрам)	Всего ча- сов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по типам учебных занятий и работы обучающегося				Форма текущего кон- троля и промежуточ- ной аттестации
				контактная			СРС	
				Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Раздел 1. Введение. Почвообразова- тельный процесс.	47	3	4	-	9	34	Контрольная работа экзамен
2	Раздел 2. Классификация почв и за- кономерности их распределения	46	3	6	-	8	32	
3	Раздел 3. Деградация почв.	51	3	6	-	9	36	
4	Раздел 4. Почвенная картография. Подземные воды	36	3	2	-	8	26	
	Итого:	180	3	18	-	34	128	

5.1.2. Заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины (по семестрам)	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по типам учебных занятий и работы обучающегося				Форма текущего кон- троля и промежуточ- ной аттестации
				контактная			СРС	
				Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	1	2	3
1.	Раздел 1. Введение. Почвообразова- тельный процесс.	47	4	3	-	2	42	Контрольная работа экзамен
2.	Раздел 2. Классификация почв и за- кономерности их распределения	46	4	2	-	2	42	
3.	Раздел 3. Деградация почв.	51	4	1	-	2	48	
4.	Раздел 4. Почвенная картография. Подземные воды	36	4	-	-	2	34	
	Итого:	180	4	6	-	8	166	

5.1.3. Очно-заочная форма обучения

«ОПОП не предусмотрено»

5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам

5.2.1. Содержание лекционных занятий

№	Наименование Раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1.	Раздел 1. Введение. Почвообразовательный процесс.	Почвоведение — наука о почвах как своеобразных природных образованиях. Роль почвенного покрова в жизни Земли. Задачи почвоведения в современный период. История возникновения и развития почвоведения. Стадии и общая схема почвообразования. Почвенные процессы (микро-, мезо- и макропроцессы). Факторы почвообразования. Влияние форм макро-, мезо- и микрорельефа на почвообразование. Главные микробиологические процессы в почве. Климатические, почвенно-биотермические пояса и термические группы климата. Понятие о структуре почвенного покрова. Изменение почв во времени. Понятие об абсолютном и относительном возрасте почв. Влияние деятельности человека на почвообразование. <i>Современные методы проведения предпроектных и проектных изысканий в области ландшафтной архитектуры, обработки полученных данных. Основы дендрологии, ботаники, почвоведения, гидрогеологии для подбора технологий обустройства и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры</i>
2.	Раздел 2. Классификация почв и закономерности их распределения	Морфология почвы как внешнее выражение сложного процесса ее формирования. Строение почвенного профиля. Полевое исследование почв. Типы почвенных разрезов. Заложение и описание почвенных разрезов. Почвенный горизонт. Типы генетических горизонтов почв. Классификация структурных элементов. Факторы структурообразования. Физические и физико-механические свойства почв. Классификация, таксономия и номенклатура почв. Закономерности географического распространения почв. Почвы полярного пояса. Почвы бореального пояса. Почвы суббореального пояса. Почвы субтропического пояса. Почвы тропического пояса. Засоленные почвы и солоды. Гидроморфные почвы. Почвы пустынь. Высокогорные почвы. Пески и песчаные почвы. Почвы урбо ландшафтов и черноземы. <i>Использовать проектную, нормативную правовую, нормативно-техническую и научно-исследовательскую документацию для получения сведений, необходимых для разработки заданий на проектирование. Анализировать информацию профессионального содержания в области ландшафтной архитектуры, природопользования, градостроительства и смежных областей знаний, в том числе и источники получения информации; обобщать и систематизировать сведения в различных видах и формах</i>

3.	Раздел 3. Дегра- ция почв.	Классификация деградационных процессов. Антропогенная деграда- ция почв. Деградация физических свойств почв. Водная и ветровая эрозия почв. Переуплотнение и переувлажнение почв. Деградация химических свойств почв. Дегумификация почв. Загрязнение почв. Деградация микробиологических свойств почв. Понятие о плодородии почв. Виды и формы плодородия почв. Оцен- ка плодородия почв. Кадастр недвижимости и земельный фонд Рос- сийской Федерации. Агропроизводственные группировки почв. Бо- нитировка и таксономическая оценка земли. Основные принципы охраны почв. <i>Средства и методы поиска, хранения профессио- нальной информации и работы с источниками, необходимыми для сбора данных при проектировании объекта ландшафтного строительства. Основные виды требований к различным ти- пам объектов ландшафтной архитектуры (экологические, со- циальные, эстетические, функционально-технологические, ис- торические, эргономические, экономические)</i>
4.	Раздел 4. Почвен- ная картография. Подземные воды	Понятие о почвенной карте и картограммах. Категории, содержание и назначение почвенных карт. Основные этапы картографирования почв. Виды и назначение картограмм. Использование почвенных от- четов и карт при проведении земельного кадастра для рационального использования земельных фондов, повышения продуктивности уго- дий, размещения защитных лесных насаждений, правильного приро- допользования. Гидрогеология – наука о подземных водах. Класси- фикация видов воды в грунтах. Происхождение и типы подземных вод. Движение подземных вод. Водопонижение уровней грунтовых вод на строительных площадках. Режим и запасы подземных вод. Охрана подземных вод. <i>Современные методы проведения предпро- ектных и проектных изысканий в области ландшафтной архитек- туры, обработки полученных данных</i>

5.2.2. Содержание лабораторных занятий

Учебным планом не предусмотрено

5.2.3. Содержание практических занятий

№	Наименование раздела дисци- плины	Содержание
1	2	3
1.	Раздел 1. Введе- ние. Почвообразо- вательный про- цесс.	Входное тестирование по дисциплине. Изучение почвообразующих пород и их роли в почвообразовании. Влияние почвообразующих пород на свойства почв. <i>Современные технологии поиска, об- работки, хранения и использования профессионально значи- мой информации.</i>
2.	Раздел 2. Класси- фикация почв и закономерности их распределения	Изучение морфологических признаков почв. <i>Получение техниче- ского задания на разработку части проектной или проектно- изыскательской документации и уточнения требований и условий задания в установленном порядке в случае необходи- мости</i>
3.	Раздел 3. Дегра- дация почв.	Принципы построения современной классификации почв России. Характеристика почвенных зон России. <i>Применение данных, по- лученные в ходе предпроектных изысканий, для оформления описаний и обоснования функциональных планировочных, объемно-пространственных, художественных, стилевых и конструктивных решений, положенных в основу ланд- шафтной концептуального проекта</i>

4.	Раздел 4. Почвенная картография. Подземные воды	Комплексные виды деградации экосистемы. Моделирование оптимизации техногенного воздействия на почвы и почвенный покров. Изучение приемов и методов бонитировки почв. <i>Анализ информации профессионального содержания в области ландшафтной архитектуры, природопользования, градостроительства и смежных областей знаний, в том числе и источники получения информации; обобщать и систематизировать сведения в различных видах и формах</i>
----	---	--

5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Очная форма обучения

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1.	Раздел 1. Введение. Почвообразовательный процесс.	Подготовка к опросу (устно). Подготовка к итоговому тестированию Подготовка к контрольной работе. Подготовка к экзамену.	[1-12]
2.	Раздел 2. Классификация почв и закономерности их распределения	Подготовка к опросу (устно). Подготовка к итоговому тестированию Подготовка к контрольной работе. Подготовка к экзамену..	[1-12]
3.	Раздел 3. Деградация почв.	Подготовка к опросу (устно). Подготовка к итоговому тестированию Подготовка к контрольной работе. Подготовка к экзамену..	[1-12]
4.	Раздел 4. Почвенная картография. Подземные воды	Подготовка к опросу (устно). Подготовка к итоговому тестированию Подготовка к контрольной работе. Подготовка к экзамену.	[2], [3], [6], [7], [8]

Заочная форма обучения

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1.	Раздел 1. Введение. Почвообразовательный процесс.	Подготовка к опросу (устно). Подготовка к итоговому тестированию Подготовка к контрольной работе. Подготовка к экзамену..	[1-12]
2.	Раздел 2. Классификация почв и закономерности их распределения	Подготовка к опросу (устно). Подготовка к итоговому тестированию Подготовка к контрольной работе. Подготовка к экзамену.	[1-12]
3.	Раздел 3. Деградация почв.	Подготовка к опросу (устно). Подготовка к итоговому тестированию Подготовка к контрольной работе. Подготовка к экзамену..	[1-12]
4.	Раздел 4. Почвенная картография. Подземные воды	Подготовка к опросу (устно). Подготовка к итоговому тестированию Подготовка к контрольной работе. Подготовка к экзамену..	[2], [3], [6], [7], [8]

5.2.5. Тема контрольной работы

Классификация почв и закономерности их распределения.

5.2.6. Темы курсовых проектов/ курсовых работ

Учебным планом не предусмотрены

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Организация деятельности студента
<u>Лекция</u> В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Необходимо задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Целесообразно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.
<u>Практическое занятие</u> Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов.
<u>Самостоятельная работа</u> Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в помещениях для самостоятельной работы, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа в аудиторное время может включать: – конспектирование (составление тезисов) лекций; – работу со справочной и методической литературой; – участие в тестировании и др. Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из: – повторение лекционного материала; – изучения учебной и научной литературы; – подготовки к итоговому тестированию; – выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их еженедельных консультациях; – проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов, написания рефератов и эссе по от дельным вопросам изучаемой темы.
<u>Подготовка к экзамену</u> Подготовка студентов к экзамену включает три стадии: – самостоятельная работа в течение учебного семестра; – непосредственная подготовка в дни, предшествующие экзамену; – подготовка к ответу на вопросы.

7. Образовательные технологии

Перечень образовательных технологий, используемых при изучении дисциплины «Почвоведение».

Традиционные образовательные технологии

Дисциплина «Почвоведение» проводится с использованием традиционных образовательных технологий ориентирующиеся на организацию учебного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе

объяснительно-иллюстративных методов обучения), учебная деятельность студента носит в таких условиях, как правило, репродуктивный характер. Формы учебных занятий с использованием традиционных технологий:

Лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

Практическое занятие – занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.

Интерактивные технологии

По дисциплине «Почвоведение» лекционные занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

Лекция-визуализация - представляет собой визуальную форму подачи лекционного материала средствами ТСО или аудио-видеотехники (видео-лекция). Чтение такой лекции сводится к развернутому или краткому комментированию просматриваемых визуальных материалов (в виде схем, таблиц, графов, графиков, моделей). Лекция-визуализация помогает студентам преобразовывать лекционный материал в визуальную форму, что способствует формированию у них профессионального мышления за счет систематизации и выделения наиболее значимых, существенных элементов.

По дисциплине «Почвоведение» практические занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

Работа в малых группах – это одна из самых популярных стратегий, так как она дает всем обучающимся (в том числе и стеснительным) возможность участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения (в частности, умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия). Все это часто бывает невозможно в большом коллективе.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная учебная литература:

1. Апарин, Б.Ф. Почвоведение: учебное пособие / Б.Ф. Апарин. – Москва: Академия, 2014г.
2. Ипатов, П.П. Общая инженерная геология: учебное пособие. П.П. Ипатов, Л.А. Строкова. – Томск: Томский политехн. ун-т, 2012 г.; –URL: <http://www.iprbookshop.ru/34687.html>.
3. Мотузова, Г.В., Безуглова О.С. Экологический мониторинг почв: учебное пособие / Г.В. Мотузова, О.С. Безуглова. – Москва: Академический проект, 2007 г.
4. Кирюшин, В.И. Агрономическое почвоведение: учебное пособие/ В.И. Кирюшин. – Санкт-Петербург: Квадро, 2016 г.;–URL: <http://www.iprbookshop.ru/60213.html>.
5. Платов, Н.А. Основы инженерной геологии, геоморфологии и почвоведения: учебное пособие / Н.А. Платов. – Москва: Академия, 2014 г.

б) дополнительная учебная литература:

7. Дегтярева, Т.В. Почвоведение: учебное пособие/ Т.В. Дегтярева. – Ставрополь: СКФУ, 2014 г.;–URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=457567.
8. Передельский, Л.В., Приходченко О.Е. Инженерная геология: учебное пособие/ Л.В. Передельский, О.Е. Приходченко. – Ростов н/Д: Феникс, 2006 г.
9. Передельский Л.В., Приходченко О.Е. Инженерная геология: учебное пособие / Л.В. Передельский, О.Е. Приходченко. – Ростов н/Д: Феникс, 2009 г.
10. Розанов, Б.Г. Морфология почв: учебное пособие / Б.Г. Розанов. – Москва: Академический проект, 2004 г.

в) перечень учебно-методического обеспечения

11. Практические работы по геоморфологии составитель д.г-м.н., профессор Н.Н. Гольчикова 2020 с.132(<https://next.astrakhan.ru/index.php/s/gFrfdmqm4KKK7HL>);

г) перечень онлайн курсов:

12. Основы экологического почвоведения и охраны почв. Факультет почвоведения МГУ. <https://distant.msu.ru/enrol/index.php?id=587>

8.2. Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения в том числе отечественного производства используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

- 7-Zip;
- Adobe Acrobat Reader DC;
- Apache Open Office;
- VLC media player;
- Kaspersky Endpoint Security
- Yandex browser
- КОМПАС-3D V20

8.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

1. Электронная информационно-образовательная среда Университета (<http://moodle.aucu.ru>).
2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека» (<https://biblioclub.ru/>).
3. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru>).
4. Научная электронная библиотека (<http://www.elibrary.ru/>).
5. Консультант+ (<http://www.consultant-urist.ru/>).
6. Федеральный институт промышленной собственности (<http://www.fips.ru/>)

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2	3
1	Учебные аудитории для проведения учебных занятий: 414056, Астраханская область, г. Астрахань, р-н Ленинский, ул. Татищева, д.18, 4 этаж, помещение № 12	1. Доска учебная 2. Рабочее место преподавателя 3. Комплект учебной мебели на 30 чел. 4. Демонстрационное оборудование 5. Учебно-наглядные пособия 6. Компьютеры - 5 шт. 7. Интерактивная доска 8. Стационарный мультимедийный комплект 9. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»
2	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 414056, Астраханская область, г. Астрахань, р-н Ленинский, ул. Татищева, д.18, 4 этаж, помещение 4	Доска учебная 2. Рабочее место преподавателя 3. Комплект учебной мебели на 30 чел. 4. Демонстрационное оборудование 5. Учебно-наглядные пособия 6. Стационарный мультимедийный комплект 7. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»

3	Помещение для самостоятельной работы 414056, Астраханская область, г. Астрахань, р-н Ленинский, ул. Татищева, д.18, 4 этаж, помещение 4	Комплект учебной мебели на 15 чел. 2. Компьютеры – 14 шт. 3. Стационарный мультимедийный комплект 4. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»
---	---	---

10. Особенности организации обучения по дисциплине «Почвоведение» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина «Почвоведение» реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей).

Лист внесения дополнений и изменений
в рабочую программу
«Почвоведение»
(наименование дисциплины)
на 2025- 2026 учебный год

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Геодезия, кадастровый учет»

Протокол № 8 от 16.04.2025г

Зав. кафедрой

доцент, к.б.н.

(занимаемая должность,
учёная степень и учёное звание)



(подпись) / С.Р. Кособокова /
И.О.Ф.

В рабочую программу дисциплины вносятся следующие изменения:

В п.4. внесены следующие дополнения:

Хлебосолова О.А. Почвоведение : учебный практикум / Хлебосолова О.А., Гусейнов А.Н.. — Москва : Научный консультант, 2024. — 36 с. — ISBN 978-5-6040393-2-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/140314.html>

Составители изменений и дополнений:

Ст. преподаватель

(занимаемая должность,
учёная степень и учёное звание)



(подпись) / К.Г. Кондрашин /
И. О. Ф.

Председатель МКН 35.03.10 «Ландшафтная архитектура»

Направленность (профиль)

«Садово-парковое и ландшафтное строительство»

доцент, к.б.н.

(занимаемая должность,
учёная степень и учёное звание)



(подпись) / С.Р. Кособокова /
И. О. Ф.

« 16 » апреля 2025г.

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу, оценочные и методические материалы по дисциплине
«Почвоведение»
ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура»,
направленность (профиль) «Садово-парковое и ландшафтное строительство»
по программе бакалавриата

Владимиром Николаевичем Пилипенко (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине **«Почвоведение»**, ОПОП ВО по направлению подготовки **35.03.10 «Ландшафтная архитектура»**, по программе **бакалавриата**, разработанной в ГБОУ АО ВО "Астраханский государственный архитектурно-строительный университет", на кафедре **«Геодезия, кадастровый учет»** (разработчик – **ст. преподаватель Кондрашин К.Г.**)

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины **«Почвоведение»**, (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки **35.03.10 «Ландшафтная архитектура»**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 августа 2017 № 736, зарегистрирован в Минюсте России 22.08.2017 № 47903.

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» обязательной части.

Представленные в Программе цели учебной дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки **35.03.10 «Ландшафтная архитектура»**, направленность (профиль) **«Садово-парковое и ландшафтное строительство»**.

В соответствии с Программой за дисциплиной **«Почвоведение»** закреплены 2 **компетенции**, которые реализуются в объявленных требованиях.

Предложенные в Программе индикаторы компетенций в категориях знать, уметь, владеть навыками отражают специфику и содержание дисциплины, а представленные в ОММ показатели и критерии оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, а также шкалы оценивания позволяют определить степень достижения заявленных результатов, т.е. уровень освоения обучающимися соответствующих компетенций в рамках данной дисциплины.

Учебная дисциплина **«Почвоведение»**, взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО по направлению подготовки **35.03.10 «Ландшафтная архитектура»**, направленность (профиль) **«Садово-парковое и ландшафтное строительство»** и возможность дублирования в содержании не выявлена.

Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Промежуточная аттестация знаний **бакалавра**, предусмотренная Программой, осуществляется в форме **экзамена**. Формы оценки знаний, представленные в Рабочей программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено основной, дополнительной литературой, интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки **35.03.10 «Ландшафтная архитектура»**, направленность (профиль) **«Садово-парковое и ландшафтное строительство»**.

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки **35.03.10 «Ландшафтная архитектура»** и специфике дисциплины

ны «Почвоведение», и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы по направлению подготовки **35.03.10 «Ландшафтная архитектура»** разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в Программе. Оценочные и методические материалы по дисциплине «Почвоведение», предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляют собой совокупность разработанных кафедрой «**Геодезия, кадастровый учет**» материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление процессом, приобретения обучающимися компетенций, заявленных в образовательной программе по данному направлению подготовки **35.03.10 «Ландшафтная архитектура»**, направленность (профиль) «**Садово-парковое и ландшафтное строительство**».

Оценочные и методические материалы по дисциплине «Почвоведение», представлены: 1) типовые задания для проведения промежуточной аттестации: типовые вопросы к экзамену; 2) типовые задания для проведения текущего контроля: типовые задания для устного опроса, тест входного и итогового тестирования); 3) критерии и шкала оценивания компетенций на различных этапах их формирования; 4) методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине «Почвоведение», в АГАСУ, а также оценить степень сформированности компетенций.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

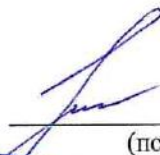
На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура, содержание рабочей программы, оценочные и методические материалы дисциплины «Почвоведение», ОПОП ВО Направление подготовки **35.03.10 «Ландшафтная архитектура»**, по программе *бакалавриата*, разработанная *ст. преподавателем Кондрашиным К.Г.* соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки **35.03.10 «Ландшафтная архитектура»**, направленность (профиль) «**Садово-парковое и ландшафтное строительство**» и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент:

Профессор, доктор биологических наук

Кафедры фундаментальной биологии

Астраханского государственного университета



(подпись)

/В.Н. Пилипенко/
И.О.Ф.



РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу, оценочные и методические материалы по дисциплине
«Почвоведение»
ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура»,
направленность (профиль) «Садово-парковое и ландшафтное строительство»
по программе бакалавриата

Игорем Николаевичем Мищенко (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине **«Почвоведение»**, ОПОП ВО по направлению подготовки **35.03.10 «Ландшафтная архитектура»**, по программе **бакалавриата**, разработанной в ГБОУ АО ВО "Астраханский государственный архитектурно-строительный университет", на кафедре **«Геодезия, кадастровый учет»** (разработчик – **ст. преподаватель Кондрашин К.Г.**)

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины **«Почвоведение»**, (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки **35.03.10 «Ландшафтная архитектура»**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 августа 2017 № 736, зарегистрирован в Минюсте России 22.08.2017 № 47903.

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» обязательной части.

Представленные в Программе цели учебной дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки **35.03.10 «Ландшафтная архитектура»**, направленность (профиль) **«Садово-парковое и ландшафтное строительство»**.

В соответствии с Программой за дисциплиной **«Почвоведение»** закреплены 2 **компетенции**, которые реализуются в объявленных требованиях.

Предложенные в Программе индикаторы компетенций в категориях знать, уметь, владеть навыками отражают специфику и содержание дисциплины, а представленные в ОММ показатели и критерии оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, а также шкалы оценивания позволяют определить степень достижения заявленных результатов, т.е. уровень освоения обучающимися соответствующих компетенций в рамках данной дисциплины.

Учебная дисциплина **«Почвоведение»**, взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО по направлению подготовки **35.03.10 «Ландшафтная архитектура»**, направленность (профиль) **«Садово-парковое и ландшафтное строительство»** и возможность дублирования в содержании не выявлена.

Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Промежуточная аттестация знаний **бакалавра**, предусмотренная Программой, осуществляется в форме **экзамена**. Формы оценки знаний, представленные в Рабочей программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено основной, дополнительной литературой, интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки **35.03.10 «Ландшафтная архитектура»**, направленность (профиль) **«Садово-парковое и ландшафтное строительство»**.

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки **35.03.10 «Ландшафтная архитектура»** и специфике дисциплины

ны **«Почвоведение»**, и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы по направлению подготовки **35.03.10 «Ландшафтная архитектура»** разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в Программе. Оценочные и методические материалы по дисциплине **«Почвоведение»**, предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляют собой совокупность разработанных кафедрой **«Геодезия, кадастровый учет»** материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление процессом, приобретения обучающимися компетенций, заявленных в образовательной программе по данному направлению подготовки **35.03.10 «Ландшафтная архитектура»**, направленность (профиль) **«Садово-парковое и ландшафтное строительство»**.

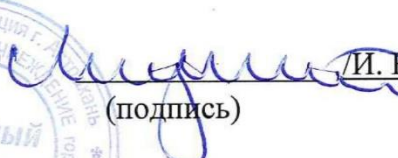
Оценочные и методические материалы по дисциплине **«Почвоведение»**, представлены: 1) типовые задания для проведения промежуточной аттестации: типовые вопросы к экзамену; 2) типовые задания для проведения текущего контроля: типовые задания для устного опроса, тест входного и итогового тестирования); 3) критерии и шкала оценивания компетенций на различных этапах их формирования; 4) методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине **«Почвоведение»**, в АГАСУ, а также оценить степень сформированности компетенций.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура, содержание рабочей программы, оценочные и методические материалы дисциплины **«Почвоведение»**, ОПОП ВО Направление подготовки **35.03.10 «Ландшафтная архитектура»**, по программе *бакалавриата*, разработанная *ст. преподавателем Кондрашиным К.Г.* соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки **35.03.10 «Ландшафтная архитектура»**, направленность (профиль) **«Садово-парковое и ландшафтное строительство»** и могут быть рекомендованы к использованию

Рецензент:

Директор МБУ г. Астрахани "Зеленый город"  И. Н. Мищенко/

(подпись)

И.О.Ф.



Аннотация

к рабочей программе дисциплины **«Почвоведение»** по направлению **35.03.10 «Ландшафтная архитектура»**,
направленность (профиль) **«Садово-парковое и ландшафтное строительство»**
по программе бакалавриата

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц.

Форма промежуточного контроля: экзамен.

Целью учебного курса «Почвоведение» является формирование компетенций обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура».

Учебная дисциплина «Почвоведение» входит в Блок 1, обязательной части. Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные в школе при изучении следующих дисциплин: «Ботаника», «Математика и математическая статистика», «Химия с основами агрохимии», «Почвоведение».

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Введение. Почвообразовательный процесс.

Раздел 2. Классификация почв и закономерности их распределения

Раздел 3. Деградация почв.

Раздел 4. Почвенная картография. Подземные воды

Заведующий кафедрой



(подпись)

/ С.Р. Кособокова /

И. О. Ф.

Министерство образования и науки Астраханской области
Государственное бюджетное образовательное учреждение
Астраханской области высшего образования
«Астраханский государственный архитектурно-строительный
университет»
(ГБОУ АО ВО «АГАСУ»)

УТВЕРЖДАЮ

И.о. первого проректора



С.П.Стрелков/

(подпись)

И. О. Ф.

« 25 » апреля 2024 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Наименование дисциплины

«Почвоведение»

(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По направлению подготовки

35.03.10 «Ландшафтная архитектура»

(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)

Направленность (профиль)

«Садово-парковое и ландшафтное строительство»

(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)

Кафедра

«Геодезия, кадастровый учет»

Квалификация выпускника *бакалавр*

Астрахань - 2024

Разработчик:

Старший преподаватель

(занимаемая должность,
учёная степень и учёное звание)



(подпись)

/ К.Г. Кондрашин /

И. О. Ф.

Оценочные и методические материалы рассмотрены и утверждены на заседании кафедры
«Геодезия, кадастровый учет» протокол № 8 от 16.04.2024 г.

Заведующий кафедрой


(подпись)

И. О. Ф.

/ С.Р. Кособокова /

Согласовано:

Председатель МКН «Ландшафтная архитектура»,
направленность (профиль) «Садово-парковое и
ландшафтное строительство»


(подпись)

/ С.Р. Кособокова /
И. О. Ф.

Начальник УМУ


(подпись)

/ О.Н. Беспалова /
И. О. Ф.

Специалист УМУ



/ Г.В. Кузнецова /

СОДЕРЖАНИЕ:

	Стр.
1. Оценочные и методические материалы для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля обучающихся по дисциплине.....	4
1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программ.....	4
1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	7
1.2.1. Перечень оценочных средств текущей формы контроля.....	7
1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	8
1.2.3. Шкала оценивания.....	13
2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	14
3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	17
Приложение 1	18
Приложение 2	20
Приложение 3	21
Приложение 4	25
Приложение 5	26

1. Оценочные и методические материалы для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля обучающихся по дисциплине

Оценочные и методические материалы являются неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины (далее РПД) и представлены в виде отдельного документа

1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индекс и формулировка компетенции N		Номер и наименование результатов образования по дисциплине (в соответствии с разделом 3)	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.5.1РПД)				Формы контроля с конкретизацией задания
			1	2	3	4	
1		2	3	4	5	6	16
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК 4.1 обосновывает и реализует современные технологии ландшафтного анализа территорий, современные технологии поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации.	Знать:	X			X	1. Вопросы к экзамену (с 1 по 10) 2. Вопросы к опросу (устный) (1-9) 3. Комплект заданий для тестов (итоговое тестирование) (1-8)
		- современные методы проведения предпроектных и проектных изысканий в области ландшафтной архитектуры, обработки полученных данных;					
		Уметь:		X			1. Вопросы к экзамену (с 11 по 27) 2. Контрольная работа (задание 1-3)
		- проводить предпроектные исследования на объектах ландшафтной архитектуры различного назначения с использованием современного измерительного оборудования и обработки полученной информации с помощью цифровых технологий, вариативной статистики;					
		Владеть:	X				1. Вопросы к экзамену (с 11 по 27) 2. Контрольная работа (задание 1-3)
		- навыками современных технологий поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации					
ПК-1. Способен выполнять предпроектные и изыскательские работы, разрабатывать проекты отдельных элементов в проек-	ПК-1.1 – способен вести сбор, подготовку, обработку и документальное оформление исходных	Знать:			X		1. Вопросы к экзамену (с 28 по 41) 2. Вопросы к опросу (устный) (10-19) 3. Комплект заданий для тестов (итоговое тестирование) (9-17)
		- средства и методы поиска, хранения профессиональной информации и работы с источниками, необходимыми для сбора данных при проектировании объекта ландшафтного строительства -основные виды требований к различным					

тах новых, реконструируемых и реставрируемых объектов ландшафтной архитектуры	данных для проектирования	типам объектов ландшафтной архитектуры (экологические, социальные, эстетические, функционально-технологические, исторические, эргономические, экономические)					
		Уметь:				X	1. Вопросы к экзамену (с 42 по 47) 2. Контрольная работа (задание 1-3)
		- использовать проектную, нормативную правовую, нормативно-техническую и научно-исследовательскую документацию для получения сведений, необходимых для разработки заданий на проектирование - анализировать информацию профессионального содержания в области ландшафтной архитектуры, природопользования, градостроительства и смежных областей знаний, в том числе и источники получения информации; обобщать и систематизировать сведения в различных видах и формах					
		Владеть:		X			1. Вопросы к экзамену (с 42 по 47) 2. Контрольная работа (задание 1-3)
		- навыками получения технического задания на разработку части проектной или проектно-изыскательской документации и уточнения требований и условий задания в установленном порядке в случае необходимости - навыками поиска, подготовки, обработки и документального оформления данных и информации, необходимых для составления задания на проектирование					
	ПК-1.2 – способен вести подготовку и выполнение отдельных видов работ по ландшафтному проектированию	Знать: основы дендрологии, ботаники, почвоведения, гидрогеологии для подбора технологий обустройства и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры	X				1. Вопросы к экзамену (с 48 по 57) 2. Вопросы к опросу (устный) (20-25) 3. Комплект заданий для тестов (итоговое тестирование) (18-27)

	шафтному анали- зу территории.	Уметь: анализировать информацию профессио- нального содержания в области ланд- шафтной архитектуры, природопользова- ния, градостроительства и смежных обла- стей знаний, в том числе и источники по- лучения информации; обобщать и систе- матизировать сведения в различных видах и формах				X	1. Вопросы к экзамену (с 58 по 68) 2. Контрольная работа (задание 1-3)
		Владеть: навыками применять данные, полученные в ходе предпроектных изысканий, для оформления описаний и обоснования функциональных планировочных, объем- но-пространственных, художественных, стилевых и конструктивных решений, по- ложенных в основу ландшафтной концеп- туального проекта			X		1. Вопросы к экзамену (с 58 по 68) 2. Контрольная работа (задание 1-3)

1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

1.2.1. Перечень оценочных средств текущего контроля успеваемости

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3
Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
Опрос (устный)	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде опроса студентов.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий

1.2.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция, этапы освоения компетенции		Планируемые результаты обуче- ния	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
			Ниже порогового уровня (не зачтено)	Пороговый уро- вень (Зачтено)	Продвинутый уровень (Зачтено)	Высокий уровень (Зачтено)
1		2	3	4	5	6
ОПК-4. Способен реализовы- вать совре- менные тех- нологии и обосновы- вать их при- менение в профессио- нальной дея- тельности	ОПК 4.1 обосновывает и реализует современные технологии ландшафтного анализа терри- торий, совре- менные техно- логии поиска, обработки, и использования профессио- нально значи- мой информа- ции.	Знает: - современные мето- ды проведения пред- проектных и проект- ных изысканий в об- ласти ландшафтной архитектуры, обра- ботки полученных данных	Обучающийся не знает современные методы проведения предпроектных и проектных изыска- ний в области ланд- шафтной архитекту- ры, обработки полу- ченных данных	Обучающийся имеет знания толь- ко основного мате- риала, но не усво- ил его деталей, до- пускает неточно- сти, недостаточно правильные фор- мулировки, нару- шения логической последовательно- сти в изложении теоретического материала.	Обучающийся твердо знает со- временные методы проведения пред- проектных и про- ектных изысканий в области ланд- шафтной архитек- туры	Обучающийся знает современные мето- ды проведения предпроектных и проектных изыска- ний в области ландшафтной архи- тектуры, обработки полученных данных
		Умеет: - проводить предпро- ектные исследования на объектах ланд- шафтной архитекту- ры различного назначения с исполь- зованием современ- ного измерительного оборудования и об- работки полученной информации с помо- щью цифровых тех- нологий, вариатив- ной статистики	Не умеет проводить предпроектные ис- следования на объек- тах ландшафтной архитектуры различ- ного назначения с использованием со- временного измери- тельного оборудова- ния и обработки по- лученной информа- ции с помощью циф- ровых технологий, вариативной стати- стики	В целом успешное, но не системное умение проводить предпроектные исследования на объектах ланд- шафтной архитек- туры различного назначения с ис- пользованием со- временного изме- рительного оборудо- вания и обра- ботки полученной информации с по- мощью цифровых	В целом успешное, но содержащее от- дельные пробелы, умение проводить предпроектные ис- следования на объ- ектах ландшафтной архитектуры раз- личного назначе- ния с использова- нием современного измерительного оборудования	Умеет правильно и обоснованно прово- дить предпроектные исследования на объектах ланд- шафтной архитек- туры различного назначения с ис- пользованием со- временного измери- тельного оборудо- вания и обработки полученной инфор- мации с помощью цифровых техноло- гий, вариативной

				технологий, вариативной статистики		статистики
		Владеет: - навыками современных технологий поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации	Обучающийся не владеет современных технологий поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации	В целом успешное, но не системное владение Владеет современных технологий поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающиеся отдельными ошибками владение современных технологий поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации	Успешное и системное владение современных технологий поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации
ПК-1 - способен выполнять предпроектные и изыскательские работы, разрабатывать проекты отдельных элементов в проектах новых, реконструируемых и реставрируемых объектов ландшафтной архитектуры.	ПК-1.1 – способен вести сбор, подготовку, обработку и документальное оформление исходных данных для проектирования	Знает: средства и методы поиска, хранения профессиональной информации и работы с источниками, необходимыми для сбора данных при проектировании объекта ландшафтного строительства; основные виды требований к различным типам объектов ландшафтной архитектуры (экологические, социальные, эстетические, функционально-технологические, исторические, эргономические, экономические)	Обучающийся не знает средства и методы поиска, хранения профессиональной информации и работы с источниками, необходимыми для сбора данных при проектировании объекта ландшафтного строительства; основные виды требований к различным типам объектов ландшафтной архитектуры (экологические, социальные, эстетические, функционально-технологические, исторические, эргономические, экономические)	Обучающийся имеет знания средства и методы поиска, хранения профессиональной информации и работы с источниками, необходимыми для сбора данных при проектировании объекта ландшафтного строительства; основные виды требований к различным типам объектов ландшафтной архитектуры (экологические, социальные, эстетические, функционально-технологические, исторические, эр-	Обучающийся твердо знает средства и методы поиска, хранения профессиональной информации и работы с источниками, необходимыми для сбора данных при проектировании объекта ландшафтного строительства; основные виды требований к различным типам объектов ландшафтной архитектуры (экологические, социальные, эстетические, функционально-технологические, исторические, эр-	Обучающийся знает средства и методы поиска, хранения профессиональной информации и работы с источниками, необходимыми для сбора данных при проектировании объекта ландшафтного строительства; основные виды требований к различным типам объектов ландшафтной архитектуры (экологические, социальные, эстетические, функционально-технологические, исторические, эргономические, экономические)

				гономические, экономические) в типовых ситуациях	гономические, экономические) в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	мические) в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
		Умеет: - использовать проектную, нормативную правовую, нормативно-техническую и научно-исследовательскую документацию для получения сведений, необходимых для разработки заданий на проектирование - анализировать информацию профессионального содержания в области ландшафтной архитектуры, природопользования, градостроительства и смежных областей знаний, в том числе и источники получения информации; обобщать и систематизировать сведения в различных видах и	Не умеет использовать проектную, нормативную правовую, нормативно-техническую и научно-исследовательскую документацию для получения сведений, необходимых для разработки заданий на проектирование - анализировать информацию профессионального содержания в области ландшафтной архитектуры, природопользования, градостроительства и смежных областей знаний, в том числе и источники получения информации; обобщать и систематизировать сведения в различных видах и формах	В целом успешное, но не системное умение использовать проектную, нормативную правовую, нормативно-техническую и научно-исследовательскую документацию для получения сведений, необходимых для разработки заданий на проектирование - анализировать информацию профессионального содержания в области ландшафтной архитектуры, природопользования, градостроительства и смежных областей знаний, в том числе и источники получения информации	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение использовать проектную, нормативную правовую, нормативно-техническую и научно-исследовательскую документацию для получения сведений, необходимых для разработки заданий на проектирование - анализировать информацию профессионального содержания в области ландшафтной архитектуры, природопользования, градостроительства и смежных областей знаний, в том числе и источники получения информации; обобщать и	Умеет использовать проектную, нормативную правовую, нормативно-техническую и научно-использовать проектную, нормативную правовую, нормативно-техническую и научно-исследовательскую документацию для получения сведений, необходимых для разработки заданий на проектирование - анализировать информацию профессионального содержания в области ландшафтной архитектуры, природопользования, градостроительства и смежных областей знаний, в том числе и источники полу-

		формах		мации; обобщать и систематизировать сведения в различных видах и формах	систематизировать сведения в различных видах и формах	чения информации; обобщать и систематизировать сведения в различных видах и формах
		Владеет: - навыками получения технического задания на разработку части проектной или проектно-изыскательской документации и уточнения требований и условий задания в установленном порядке в случае необходимости; навыками поиска, подготовки, обработки и документального оформления данных и информации, необходимых для составления задания на проектирование	Обучающийся не владеет навыками получения технического задания на разработку части проектной или проектно-изыскательской документации и уточнения требований и условий задания в установленном порядке в случае необходимости - навыками поиска, подготовки, обработки и документального оформления данных и информации, необходимых для составления задания на проектирование .	В целом успешное, но не системное владение навыками получения технического задания на разработку части проектной или проектно-изыскательской документации и уточнения требований и условий задания в установленном порядке в случае необходимости; навыками поиска, подготовки, обработки и документального оформления данных и информации, необходимых для составления задания на проектирование	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающиеся отдельными ошибками владение навыками получения технического задания на разработку части проектной или проектно-изыскательской документации и уточнения требований и условий задания в установленном порядке в случае необходимости; навыками поиска, подготовки, обработки и документального оформления данных и информации, необходимых для составления задания на проектирование	Успешное и системное владение навыками получения технического задания на разработку части проектной или проектно-изыскательской документации и уточнения требований и условий задания в установленном порядке в случае необходимости - навыками поиска, подготовки, обработки и документального оформления данных и информации, необходимых для составления задания на проектирование .
	ПК-1.2 – способен вести подготовку и вы-	Знает: основы дендрологии, ботаники, почвоведения, гидрогеологии для подбора техноло-	Обучающийся не знает основы дендрологии, ботаники, почвоведения, гидрогеологии для подбора	Обучающийся имеет знания основы дендрологии, ботаники, почвоведения, гидрогео-	Обучающийся твердо знает основы дендрологии, ботаники, почвоведения, гидрогеоло-	Обучающийся знает основы дендрологии, ботаники, почвоведения, гидрогеологии для подбо-

	полнение отдельных видов работ по ландшафтному анализу территории	гий обустройства и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры	технологий обустройства и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры	логии для подбора технологий обустройства и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры в типовых ситуациях	гии для подбора технологий обустройства и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	ра технологий обустройства и обслуживания объектов ландшафтной архитектуры
		Умеет: - анализировать информацию профессионального содержания в области ландшафтной архитектуры, природопользования, градостроительства и смежных областей знаний, в том числе и источники получения информации; обобщать и систематизировать сведения в различных видах и формах	Не умеет анализировать информацию профессионального содержания в области ландшафтной архитектуры, природопользования, градостроительства и смежных областей знаний, в том числе и источники получения информации; обобщать и систематизировать сведения в различных видах и формах	В целом успешное, но не системное умение анализировать информацию профессионального содержания в области ландшафтной архитектуры, природопользования, градостроительства и смежных областей знаний, в том числе и источники получения информации; обобщать и систематизировать сведения в различных видах и формах	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение анализировать информацию профессионального содержания в области ландшафтной архитектуры, природопользования, градостроительства и смежных областей знаний, в том числе и источники получения информации; обобщать и систематизировать сведения в различных видах и формах	Умеет использовать проектную, анализировать информацию профессионального содержания в области ландшафтной архитектуры, природопользования, градостроительства и смежных областей знаний, в том числе и источники получения информации; обобщать и систематизировать сведения в различных видах и формах
		Владеет: - навыками применять данные, полученные в ходе проектных изысканий, для оформления описаний и обоснования функциональных планировочных,	Обучающийся не владеет навыками применять данные, полученные в ходе предпроектных изысканий, для оформления описаний и обоснования функциональных	В целом успешное, но не системное владение навыками применять данные, полученные в ходе предпроектных изысканий, для оформления описаний и обоснова-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающиеся отдельными ошибками владения навыками применять данные, полученные в ходе	Успешное и системное владение навыками применять данные, полученные в ходе предпроектных изысканий, для оформления описаний и обоснования функ-

		объемно-пространственных, художественных, стилевых и конструктивных решений, положенных в основу ландшафтной концептуального проекта	планировочных, объемно-пространственных, художественных, стилевых и конструктивных решений, положенных в основу ландшафтной концептуального проекта.	ния функциональных планировочных, объемно-пространственных, художественных, стилевых и конструктивных решений, положенных в основу ландшафтной концептуального проекта	предпроектных изысканий, для оформления описаний и обоснования функциональных планировочных, объемно-пространственных, художественных, стилевых и конструктивных решений, положенных в основу ландшафтной концептуального проекта	циональных планировочных, объемно-пространственных, художественных, стилевых и конструктивных решений, положенных в основу ландшафтной концептуального проекта.
--	--	--	--	--	---	---

1.2.3 Шкала оценивания

Уровень достижений	Отметка в 5-бальной шкале	Зачтено/ не зачтено
высокий	«5»(отлично)	зачтено
продвинутый	«4»(хорошо)	зачтено
пороговый	«3»(удовлетворительно)	зачтено
ниже порогового	«2»(неудовлетворительно)	не зачтено

2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

2.1. Экзамен

- а) типовые вопросы (Приложение 1):
- б) критерии оценивания

При оценке знаний на зачёте учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

№п/п	Оценка	Критерии оценки
1.	Отлично	Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи.
2.	Хорошо	Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи.
3.	Удовлетворительно	Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи.
4.	Неудовлетворительно	Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

2.1. Тест

- а) типовой комплект заданий для входного тестирования (Приложение 2)
типовой комплект заданий для итогового тестирования (Приложение 3)
- б) критерии оценивания

При оценке знаний по результатам тестов учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

№п /п	Оценка	Критерии оценки
1	2	3
1	Отлично	если выполнены следующие условия: - даны правильные ответы не менее чем на 90% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный и полный ответ.
2	Хорошо	если выполнены следующие условия: - даны правильные ответы не менее чем на 75% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный ответ, но допустил незначительные ошибки и не показал необходимой полноты.
3	Удовлетворительно	если выполнены следующие условия: - даны правильные ответы не менее чем на 50% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал непротиворечивый ответ, или при ответе допустил значительные неточности и не показал полноты.
4	Неудовлетворительно	если студентом не выполнены условия, предполагающие оценку «Удовлетворительно».
5	Зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».
6	Незачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «неудовлетворительно».

2.2. Контрольная работа

- а) типовые задания к контрольной работе (Приложение 4)
- б) критерии оценивания

Выполняется в письменной форме. При оценке работы студента учитывается:

1. Правильное раскрытие содержания основных вопросов темы, правильное решение задач.
2. Самостоятельность суждений, творческий подход, научное обоснование раскрываемой проблемы.
3. Правильность использования цитат (если цитата приводится дословно, то надо взять ее в кавычки и указать источник с указанием фамилии автора, названия произведения, места и города издания, тома, части, параграфа, страницы).
4. Наличие в конце работы полного списка литературы.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1.	Отлично	Студент выполнил работу без ошибок и недочетов, допустил не более одного недочета
2.	Хорошо	Студент выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух недочетов
3.	Удовлетворительно	Студент правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух-трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трех недочетов, или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов, плохо знает материал, допускает искажение фактов
4.	Неудовлетворительно	Студент допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «3», или если правильно выполнил менее половины работы
5.	Зачтено	Выполнено правильно не менее 50% заданий, работа выполнена по стандартной или самостоятельно разработанной методике, в освещении вопросов не содержится грубых ошибок, по ходу решения сделаны аргументированные выводы, самостоятельно выполнена графическая часть работы
6.	Незачтено	Студент не справился с заданием (выполнено правильно менее 50% задания варианта), не раскрыто основное содержание вопросов, имеются грубые ошибки в освещении вопроса, в решении задач, в выполнении графической части задания и т.д., а также выполнена не самостоятельно.

2.3. Опрос (устном).

- а) типовые вопросы:(Приложение 5)
- б) критерии оценивания

При оценке знаний на письменном опросе учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения в опроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

№п/п	Оценка	Критерии оценки
1	2	3

1.	Отлично	Если выполнены следующие условия: - правильно отвечает на поставленные вопросы, демонстрирует глубокие системные знания; - не только анализирует, но дает обоснованную оценку различным теоретическим положениям; - свободно применяет теоретические знания при анализе практических вопросов.
2.	Хорошо	Если выполнены следующие условия: - показывает хорошие знания, допускает единичные ошибки; - анализирует различные теоретические положения; - применяет теоретические знания при анализе практических вопросов.
3.	Удовлетворительно	Если выполнены следующие условия: - демонстрирует разрозненные знания; - не способен провести анализ и дать оценку различным теоретическим положениям; - при анализе практических вопросов допускает ошибки, что вызывает необходимость помощи в виде поправок и наводящих вопросов преподавателя.
4.	Неудовлетворительно	Если студентом не выполнены условия, предполагающие оценку «удовлетворительно».

3. Перечень и характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине регламентируется локальным нормативным актом.

Перечень и характеристика процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине

№ п/п	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Виды выставляемых оценок	Форма учета
1.	Экзамен	Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины	По пятибалльной шкале Зачтено/не зачтено	Ведомость, зачетная книжка
2.	Тест	Входное тестирование в начале изучения дисциплины. Итоговое тестирование раз в семестр по окончании изучения дисциплины	Зачтено/не зачтено	журнал успеваемости преподавателя
3.	Опрос (устный)	Систематически на занятиях	По пятибалльной шкале	журнал успеваемости преподавателя
4	Контрольная работа	Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины	Зачтено/не зачтено По пятибалльной шкале	Журнал успеваемости преподавателя

Типовые вопросы к Экзамену (ОПК-4, ПК-1)

ОПК 4.1 знает

1. Основные виды полевых исследований грунтов и условия их применения.
2. Лабораторные методы определения характеристик грунтов.
3. Задачи строителей по охране природной среды.
4. Инженерно-почвенные исследования для строительства. Организация, состав и объём исследований на различных стадиях строительного процесса.
5. Деформации горных пород над подземными горными выработками.
6. Просадочные явления в лессовых породах.
7. Движение горных пород на склонах рельефа местности.
8. Водопонижение уровней грунтовых вод на строительных площадках.
9. Строительная классификация грунтов.
10. Почвообразующие породы, их характеристика и распространение.

ОПК 4.1 (уметь, владеть)

11. Деформационные и прочностные свойства грунтов и их характеристики.
12. Состав и строение грунтов.
13. Техническая мелиорация грунтов.
14. Рельеф поверхности земной коры.
15. Режим и запасы подземных вод. Охрана подземных вод.
16. Движение подземных вод. Законы движения.
17. Инженерно-почвенные особенности основных типов метаморфических пород.
18. Деятельность ветра. Деятельность атмосферных осадков.
19. Процесс выветривания.
20. Суффозионные и карстовые процессы.
21. Минералы и их классификация. Диагностические признаки минералов.
22. Генетическая классификация горных пород. Условия образования и распространённость горных пород.
23. Основные этапы развития почвоведения. Вклад В.В. Докучаева в развитие взглядов на почву.
24. Рельеф как фактор почвообразования. Влияние форм макро-, мезо- и микрорельефа на почвообразование.
25. Почвоведение — наука о почвах как своеобразных природных образованиях. Роль почвенного покрова в жизни Земли. Задачи почвоведения в современный период.
26. Основные стадии почвообразовательного процесса и их характерные особенности.
27. Факторы почвообразования.

ПК 1.1 знает

28. Образование почвенной структуры и ее значение в почвенном плодородии.
29. Время почвообразования и возраст почв.
30. Влияние деятельности человека на почвообразование.
31. Классификация деградационных процессов.
32. Антропогенная деградация почв.
33. Водная и ветровая эрозия почв.
34. Переуплотнение и переувлажнение почв.
35. Дегумификация почв.
36. Загрязнение почв. Виды загрязняющих веществ, их источники и влияние на состояние почв.
37. Деградация микробиологических свойств почв.
38. Комплексные виды деградации экосистемы.
39. Бонитировка и таксономическая оценка земли.
40. Виды и формы плодородия почв.
41. Земельный кадастр и земельный фонд Российской Федерации.

ПК 1.1 (уметь, владеть)

42. Агропроизводственные группировки почв.
43. Основные принципы охраны почв.
44. Категории, содержание и назначение почвенных карт.

- 45. Основные этапы картографирования почв.
- 46. Виды и назначение картограмм.
- 47. Использование почвенных отчетов и карт при проведении земельного кадастра для рационального использования земельных фондов, повышения продуктивности угодий, размещения защитных лесных насаждений, правильного природопользования.

ПК-1.2(знать)

- 48. Гранулометрический и минералогический состав почв и почвообразующих пород.Классификация почв по гранулометрическому составу.
- 49. Методы определения гранулометрического и минералогического состава почв.
- 50. Почвенная структура. Классификация структурных элементов. Факторы структурообразования.
- 51. Физические и физико-механические свойства почв. Плотность твердой фазы почв, плотность сложения почв, скважность (порозность), пластичность, липкость, набухание, усадка, связность, твердость.
- 52. Водные свойства почвы. Формы состояния почвенной влаги.
- 53. Воздушный режим почв и способы его регулирования.
- 54. Химические свойства почв.Изменения химического состава почв в процессах генезиса.
- 55. Органическая часть почвы. Основные группы гумусовых веществ.
- 56. Поглотительная способность почв.
- 57. Кислотность и щелочность почв.

ПК 1.2 (уметь, владеть)

- 58. Почвенный раствор. Методы выделения почвенного раствора.
- 59. Классификация, таксономия и номенклатура почв.
- 60. Закономерности географического распространения почв.
- 61. Почвы полярного пояса.
- 62. Почвы бореального пояса.
- 63. Почвы суббореального пояса.
- 64. Почвы субтропического пояса.
- 65. Почвы тропического пояса.
- 66. Засоленные почвы и солоди.
- 67. Гидроморфные почвы.
- 68. Почвы пустынь.

Типовой комплект заданий для входного тестирования

Основоположником научного почвоведения признан

- A) Ломоносов М.В.
- B) Докучаев В.В.
- C) Вернадский В.И.
- D) Сукачев В.Н.

ANSWER: B

Ведущим процессом почвообразования является:

- A) Биологический круговорот веществ
- B) Геологический круговорот веществ
- C) Климат
- D) Рельеф

ANSWER: A

К группе факторов почвообразования относятся:

- A) Климат, моря и океаны, реки, пливуны, люди
- B) Климат, почвообразующие породы, живые и отмершие организмы
- C) Климат, почвообразующие породы, живые и отмершие организмы, рельеф, время
- D) Климат, почвообразующие породы, живые и отмершие организмы, рельеф, время, антропогенная деятельность

ANSWER: D

Основоположник генетического почвоведения не рассматривал в качестве фактора почвообразования

- A) Время
- B) Климат
- C) Деятельность человека
- D) Почвообразующую породу

ANSWER: C

Энергетика почвообразования связана в первую очередь с

- A) климатом
- B) водами
- C) рельефом
- D) антропогенным фактором

ANSWER: A

Сложение почвы может быть:

- A) плотное
- B) рыхлое
- C) рассыпчатое
- D) все перечисленное

ANSWER: D

Способность твердой фазы агрегироваться и естественно распадаться на устойчивые отделимости называют:

- A) Включения
- B) Структура
- C) Сложение
- D) Новообразования

ANSWER: B

Типовой комплект заданий для итогового тестирования (ОПК-4, ПК-1)

ОПК 4.1 знает, умеет.

1. Сущность сухого метода определения гранулометрического состава почвы:

- A) в раскатывании шнура
- B) в разделении песка и глины в воде, вследствие различных скоростей падения механических элементов
- C) в растирании комочков почвы пальцами
- D) в просеивании почвы через сита

ANSWER: C

2. В полевых условиях мокрым методом глину можно определить по следующему описанию:

- A) Образуются зачатки шнура
- B) Шнур сплошной, кольцо распадается при свертывании
- C) Шнур сплошной, кольцо с трещинами
- D) Шнур сплошной, кольцо стойкое

ANSWER: D

3. В полевых условиях мокрым методом песок можно определить по следующему описанию:

- A) Шнур не образуется
- B) Образуются зачатки шнура
- C) Шнур сплошной, кольцо распадается при свертывании
- D) Шнур сплошной, кольцо с трещинами

ANSWER: A

4. Минеральный состав почвы, ее химические и физико-химические свойства зависят преимущественно от:

- A) Растений
- B) Почвообразующей породы
- C) Грунтовых вод
- D) Рельефа местности

ANSWER: B

5. Гумус - это:

- A) Опад, поступающий на почву после отмирания растений
- B) Высокомолекулярное коллоидное органическое вещество фенольной природы
- C) Органическое вещество, утратившее свое анатомическое строение
- D) Совокупность почвенных микроорганизмов

ANSWER: C

6. В состав гумуса входит:

- A) Гуминовые кислоты, фульвокислоты, гумин
- B) Гуминовые кислоты, опад корней и растений
- C) Полуразложившиеся органические соединения
- D) Фульвокислоты, опад корней и растений

ANSWER: A

7. Самая обильная и разнообразная группа почвенных микроорганизмов

- A) Актиномицеты
- B) Грибы
- C) Водоросли
- D) Бактерии

ANSWER: D

8. Механическая поглотительная способность почвы - это:

- A) Свойство почвы задерживать в своей толще твердые частицы крупнее, чем система пор

- В) Увеличение концентрации молекул растворенного вещества на поверхности твердых частиц почвы, окружающем коллоиды
С) Обмен части катионов, содержащихся в твердой фазе почвы на катионы почвенного раствора
D) Поглощение почвенной биотой и корнями растений веществ из почв
ANSWER: A

ПК 1.1 знает, умеет.

9. Связность, пластичность, липкость, усадка - это все

- A) общие физические свойства
В) водно-физические
С) физико-механические
D) агрономические

ANSWER: C

10. Набухание почвы - это:

- A) Способность почвы изменять свою форму под влиянием какой-либо внешней силы
В) Свойство почвы прилипать к другим телам
С) Увеличение объема почвы при увлажнении
D) Способность сопротивляться внешнему усилию, стремящемуся разъединить почвенные агрегаты

ANSWER: C

11. Гравитационная вода относится:

- A) к гигроскопической влаге
В) к свободной влаге
С) к связанной влаге
D) к пленочной влаге

ANSWER: B

12. Гравитационная влага почвы - это:

- A) общее количество воды, содержащееся в почве
В) вода, образующая капиллярные столбики, но не смыкающиеся внизу с грунтовыми водами
С) количество воды, поглощенное поверхностью твердых частиц
D) вода, свободно передвигающаяся по порам под действием силы тяжести

ANSWER: D

13. Капиллярно-подвешенной влагой в почве считается:

- A) вода, образующая капиллярные столбики, не смыкающиеся внизу с грунтовыми водами
В) вода, образующая капиллярные столбики, смыкающиеся внизу с грунтовыми водами
С) вода, свободно передвигающаяся по порам под действием силы тяжести.
D) вода, поглощенная поверхностью твердых частиц

ANSWER: A

14. Растениям доступна влага:

- A) Рыхлосвязанная
В) Свободная
С) Гигроскопическая
D) Кристаллическая

ANSWER: B

15. Наибольшую водопроницаемость имеют почвы:

- A) Глинистые
В) Супесчаные
С) Суглинистые
D) Песчаные

ANSWER: D

16. Воздухопроницаемость почвы - это:

- A) свойство почвы пропускать воздух через поры
- B) общий объем пор, свободных от влаги
- C) общий объем всех пор
- D) содержание воздуха в почве в объемных процентах

ANSWER: A

17. Актуальная кислотность почвы - это:

- A) способность почвы поглощать газы
- B) кислотность твердой фазы
- C) кислотность почвенного раствора
- D) кислотность твердой фазы и почвенного раствора

ANSWER: C

ПК 1.2 знает, умеет.

18. Буферность почвы – это:

- A) свойство почвы поддерживать постоянную реакцию почвенного раствора
- B) свойство почвы поддерживать кислую реакцию почвенного раствора
- C) свойство почвы поддерживать щелочную реакцию почвенного раствора
- D) свойство почвы подкислять почвенный раствор

ANSWER: A

19. Естественное плодородие почв это:

- A) свойство почвы, обусловленное общим запасом элементов питания
- B) свойство почвы, измеряемое величиной урожая
- C) способность почв давать урожай растений
- D) свойство почвы образовавшейся под естественной растительностью при естественном протекании почвообразовательных процессов

ANSWER: D

20. Эффективное плодородие формируется под влиянием:

- A) природных факторов
- B) деятельности человека
- C) природных факторов и деятельности человека
- D) характера растительного покрова

ANSWER: C

21. Бонитировка почв - это:

- A) оценка качества почв по плодородию, выраженная в баллах свойств почв
- B) оценка почв по глубине профиля
- C) оценка почв по характеру вскипания
- D) оценка почв по мощности

ANSWER: A

22. Наиболее благоприятные условия для гумусообразования и гумусонакопления складываются в природной зоне:

- A) тундровой
- B) арктических пустынь
- C) таежно-лесной
- D) степной

ANSWER: D

23. Для болотных почв наиболее характерен:

- A) процесс торфообразования
- B) подзолистый горизонт
- C) процесс окарбонирования
- D) внутрипочвенное выветривание

ANSWER: A

24. Черноземные почвы формируются

- A) в полупустынной зоне
- B) в лесостепной и степной зонах
- C) в таежной зоне
- D) в арктической зоне

ANSWER: B

25. Серые лесные почвы развиваются в условиях

- A) степи
- B) лесостепи
- C) лиственных лесов
- D) тайги

ANSWER: C

26. Подзолы развиваются в условиях:

- A) степи
- B) лесостепи
- C) лиственных лесов
- D) тайги

ANSWER: D

27. Выберите три правильных ответа и обведите их номера. К группе факторов почвообразования относятся:

- A) Климат
- B) Моря и океаны
- C) Ветер
- D) Почвообразующие породы
- E) Реки
- F) Живые и отмершие организмы

ANSWER: F, D, A

Типовые задания для контрольной работы(ОПК-4, ПК-1)

ОПК 4.1 ПК 1.1 ПК 1.2 уметь, владеть.

Задание 1. **Аллювиальные почвы.** Особенности образования, процессы и свойства аллювиальных почв.

Задание 2. **Эрозия почв,** причины, формы проявления, методы учета и оценки.

Задание 3. Составить характеристики свойств почвенных агрегатов (педонов) и предоставить их в таблице, составленной по форме 1.

Таблица 1

Размер, тип агрегата (место отбора)	
Класс	
Химический состав	
Происхождение	
Цвет	
Цвет черты	
Блеск	
Твердость	
Излом и спайность	
Реакция с HCl	
Формы нахождения в природе	
Практическое значение	

Типовые вопросы к защите контрольной работы

1. Что такое деградация почв? Назовите типы деградации почв.
2. Какие факторы вызывают деградацию почв?
3. Назовите виды антропогенного загрязнения почвы.
4. Что такое дегумификация почв, и каковы ее последствия?
5. Какие параметры характеризуют деградацию почв?
6. Какие движения земной коры приводят к возникновению разрывных и складчатых нарушений в ней?
7. Что такое оползень? Основные причины, необходимые для возникновения оползней, типы оползней и мероприятия по борьбе с ними.
8. Какие причины необходимы для возникновения суффозии? Мероприятия по борьбе с суффозией.
9. Назовите причины возникновения плавунного состояния грунтов. Чем отличаются истинные плавунки от ложных? Мероприятия по борьбе с плавунками.
10. Что такое карст? Причины возникновения и условия развития карста в различных геологических условиях. Какие существуют карстовые формы?
11. Какие структурные и текстурные особенности характеризуют магматические, осадочные и метаморфические горные породы?
12. Какие минералы называют породообразующими?

Типовые вопросы для устного опроса(ОПК-4, ПК-1)

ОПК 4.1 знать.

1. История возникновения почвоведения как науки.
2. Дифференциация почвоведения на отдельные отрасли и их взаимосвязь.
3. Структура почвоведения и его место в системе естественных наук.
4. Дайте определение понятию «почва» в современном почвоведении.
5. Методология системного подхода к изучению почв.
6. Атмосфера и климатические условия как фактор почвообразования.
7. Абсолютный возраст почвообразования на конкретной территории.
8. Преобразование и накопление органических веществ в почвах.
9. Концепция процессов почвообразования в общей теории генезиса почв.

ПК 1.1 знать.

10. Происхождение и состав минеральной части почв.
11. Экологическое значение органических веществ почвы.
12. Виды поглотительной способности почв.
13. Скелетный состав почв.
14. Экологическое значение плотности почвы.
15. Таксономия почв.
16. Горизонтальная зональность и фациальность почв.
17. Основные типы почв Астраханской области.
18. Вертикальная зональность почв.
19. Особенности почвообразования в горах.

ПК 1.2 знать

20. Водная эрозия почв.
21. Ветровая эрозия почв.
22. Классификация и диагностика эродированных почв.
23. Экологические последствия эрозии.
24. Естественноисторические и хозяйственно-экономические факторы развития эрозии.
25. Причины и виды антропогенной деградации почв.