

ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет  
имени М.М. Джамбулатова»


Факультет агроэкологии

Кафедра земледелия, почвоведения и мелиорации



Утверждаю:

Первый проректор

 М.Д. Мукайлов

«24» 04.2025 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

# Почвоведение

направление подготовки

35.03.10 Ландшафтная архитектура

направленность (профиль) подготовки

Садово-парковое и ландшафтное строительство

Квалификация (степень) - бакалавр

Форма обучения – очная

Махачкала – 2025

## Лист рассмотрения и согласования

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №736 от 1. 08. 2017 г., к содержанию и уровню подготовки бакалавров по направлению подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура», а также с учетом зональных особенностей Республики Дагестан.

Составитель: Д.С. Магомедова, доктор с.-х. наук, профессор



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры земледелия, почвоведения и мелиорации от 20.03.2025 г., протокол №7

Зав. кафедрой



С.А. Курбанов

Рабочая программа одобрена методической комиссией факультета агроэкологии «09» апреля 2025 г. протокол №8

Председатель методкомиссии  
факультета агроэкологии



А.Ч. Сапукова

## Содержание

стр.

1. Цель и задачи дисциплины
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
5. Содержание дисциплины
  - 5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах
  - 5.2. Тематический план лекций
  - 5.3. Тематический план практических занятий
  - 5.4. Содержание разделов дисциплины
6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы
7. Фонды оценочных средств
  - 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы
  - 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций
  - 7.3. Типовые контрольные задания
  - 7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
11. Информационные технологии и программное обеспечение
12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса
13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины

43

## 1. Цели и задачи дисциплины

**Целью** освоения дисциплины «Почвоведение» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах о почве, ее строении, составе, свойствах, процессах образования, развития и функционирования, закономерностях географического распространения, взаимосвязях с внешней средой, путях и методах рационального использования.

В процессе изучения дисциплины «Почвоведение» решаются следующие **задачи**:

- изучение факторов и основных процессов почвообразования;
- рассмотрение условий почвообразования, строения, состава и свойств почв;
- характеристика основных типов почв России и Республики Дагестан.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОПОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы компетенций	Раздел дисциплины	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции, обучающийся должен		
				знать	уметь	владеть
<b>ОПК-1</b>	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информации коммуникационных технологий;	ИД-1 - Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, а также общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области ландшафтной	1.Общие сведения о геологии. 2. Основы общего почвоведения. 3. Основные типы почв	ИД-1 Использование материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных	ИД-1 Использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных	ИД-1 Навыками использования материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда

		архитектуры		культур и винограда	культур и винограда	
		ИД-2 - Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области ландшафтной архитектуры ;		ИД-2 обоснование технологии возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	ИД-2 обосновывать технологии возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	ИД-2 навыками обосновывать технологии возделывания овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории
		ИД-3 - Используют основные законы естественных дисциплин для решения стандартных задач в области ландшафтной архитектуры .		ИД-3 использование знаний современных технологий для оценки почвенно-климатических условий под возделывание плодовых, ягодных и овощных культур	ИД-3 использовать знания современных технологий для оценки почвенно-климатических условий под возделывание плодовых, ягодных и овощных культур.	ИД-3 навыками использования знаний современных технологий для оценки почвенно-климатических условий под возделывание плодовых, ягодных и овощных культур.

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.О.21 «Почвоведение» относится к обязательной части блока Б1 «Дисциплины (модули)» и реализуется в 3 семестре.

При изложении учебного материала необходимо учитывать объем знаний, полученный студентами по ботанике, введение в ландшафтную архитектуру, теорию в ландшафтную архитектуру и др. В свою очередь курс почвоведение является базой для изучения последующих дисциплин: ландшафтное искусство, ландшафтное проектирование, ландшафтные конструкции.

#### Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

п/п	Наименование последующих дисциплин	№ разделов данной дисциплины, необходимых для изучения последующих дисциплин	
		Общие сведения о почвоведении	Основные типы почв
1	Ландшафтное искусство	+	-
2	Ландшафтное проектирование	+	-
3	Ландшафтные конструкции	+	+

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

№ п/п	Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
			3
1	<b>Общая трудоемкость:</b> часы зачетные единицы	<b>180 5</b>	<b>180 5</b>
2	<b>Аудиторные занятия (всего), в т. ч.:</b>	<b>72 (10*)</b>	<b>72 (10*)</b>
	лекции	36 (4*)	36 (4*)
	практические занятия (ПЗ)	36 (6*)	36 (6*)
3	<b>Самостоятельная работа (СРС), в т. ч.:</b>	<b>72</b>	<b>72</b>

	подготовка к практическим занятиям	24	24
	самостоятельное изучение тем	40	40
	подготовка к текущему контролю	8	8
4	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>36</b>	<b>экзамен</b>

\*Занятия, проводимые в интерактивной форме

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах

п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	ПЗ	СРС	Всего
1	Общие сведения о почвоведении	16	16(6*)	42	74
2	Основные типы почв	20 (4*)	20	30	70
	Экзамен				36
<b>Всего</b>		<b>36(4*)</b>	<b>36(6*)</b>	<b>72</b>	<b>180</b>

\*Занятия, проводимые в интерактивной форме

### 5.2. Тематический план лекций

п/п	№ раздела	Наименование темы лекции	Трудоемкость (часы)
1	1	Общая схема почвообразовательного процесса	2
2		Факторы почвообразования и их роль в образовании почв	2
3		Состав почвообразующих пород и почв	2
4		Происхождение и состав органической части почв	2
5		Структура почвы	2
6		Водно-воздушные свойства почвы	2
7		Тепловые свойства и тепловой режим почвы	2
8		Биологический и пищевой режим почвы	2
9		Плодородие почвы	2
10	2	Классификация почв и почвенногеографическое районирование	2*

11	Почвы таежно-лесной зоны	2
12	Почвы лесостепной зоны	2
13	Черноземы лесостепной и степной зон	2
14	Почвы зоны сухих степей и полупустынь	2
15	Засоленные почвы	2
16	Почвы пойм и горных районов	2
17	Почвы Дагестана	2
18	Эрозия почв и меры борьбы с ней	2*
<b>Всего</b>		<b>36 (4*)</b>

\*Лекции, проводимые в интерактивной форме

### 5.3. Тематический план практических занятий

№ п/п	№ раздела	Наименование практических занятий	Трудоемкость, час.
1	1	Изучение морфологических признаков почв в естественном сложении, на монолитах и коробочных образцах	6*
2		Отбор почвенных образцов и подготовка их к анализу. Определение гигроскопической и максимальной гигроскопической влажности почв	6
3		Определение гранулометрического состава почв. Агрономическая интерпретация полученных данных	6
4		Определение гумуса и его агрономическая оценка	6
5		Изучение физических и водных свойств почвы и их агрономическая оценка	6
6	2	Агропроизводственная группировка и бонитировка почв	4
7		Почвенные картограммы, чтение почвенных карт	2
Всего			36 (6*)

\*Занятие, проводимое в интерактивной форме



#### 5.4. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела	Компетенции
1	Общие сведения о почвоведении	<p><b>Общая схема почвообразовательного процесса и формирование почвенного профиля.</b> Понятие о почвообразовательном процессе. Большой геологический и малый биологический круговорот веществ в природе. Аккумуляция биогенных веществ в почве. Конкретные почвообразовательные процессы. Формирование почвенного профиля.</p> <p><b>Факторы почвообразования и их роль в образовании почв.</b> Почвообразующие породы. Рельеф. Климат. Биологические факторы почвообразования. Возраст почв. Производственная деятельность человека.</p> <p><b>Состав почвообразующих пород и почв.</b> Минералогический состав. Гранулометрический состав. Химический состав.</p> <p><b>Происхождение и состав органической части почвы.</b> Источники органического вещества в почве. Химический состав растительных остатков и влияние на состав гумуса. Современное представление о процессе гумусообразования.</p> <p><b>Водно-воздушные свойства почвы.</b> Категории, формы и виды воды в почвах. Водные свойства почвы, водопроницаемость, водоподъемная, влагоудерживающая способность почв и виды влагоемкости. Влияние гранулометрического, агрегатного состава почв. Общий и полезный запас воды в почве. Баланс воды в почве и его регулирование. Типы водного режима. Грунтовые воды. Почвенный воздух, его состав и взаимодействие с твердой и жидкой фазами</p>	ИД-10ПК-1; ИД-20ПК-1; ИД-30ПК-1

		<p>почвы. Воздушные свойства. Регулирование воздушного режима почв.</p> <p><b>Тепловые свойства и тепловой режим почвы.</b> Тепловые свойства почв. Тепловой и радиационный баланс почвы. Типы температурного режима (по В.Н. Димо).</p> <p><b>Биологический и пищевой режим почвы.</b> Химический состав, концентрация и реакция почвенного раствора. Окислительно-восстановительные процессы. Типы окислительно-восстановительных режимов.</p> <p><b>Плодородие почвы.</b> Плодородие почвы – ее основное специфическое свойство и основное условие, определяющее продуктивность земли, как главного средства производства в сельском хозяйстве. Виды плодородия. Понятие об окультуривании почв. Приемы окультуривания почв и их влияние на повышение эффективного плодородия. Пути создания почв с заданными свойствами для получения планируемого урожая</p>	
2	Основные типы почв	<p><b>Классификация почв и почвенно-географическое районирование.</b> Основные принципы почвенных классификаций. Основные таксономические генетические подразделения почв (тип, подтип, род, вид, разновидность, разряд). Географическое подразделения почвенного покрова (зона, подзона, область, фация, провинция). Структура почвенного покрова. Понятие о сочетаниях, вариантах, комплексах и пятнистостях. <b>Почвы таежно-лесной зоны.</b> Природные условия и типы почв. Подзолистые почвы. Дерновые почвы. Дерново-подзолистые. Болотные почвы. Мерзлотнтаежные почвы. Бурые лесные почвы (буроземы). <b>Почвы лесостепной зоны.</b> Природные условия. Характерные особенности почвообразования. Строение,</p>	ОПК-1

		<p>свойства, агрономическая оценка и сельскохозяйственное использование серых лесных почв.</p> <p><b>Черноземы лесостепной и степной зон.</b> Черноземные почвы лесостепной и степной зон. Природные условия. Современное представление о черноземообразовании. Строение, свойства, классификация. Мероприятия по повышению плодородия.</p> <p><b>Почвы зоны сухих степей и полупустынь.</b> Почвы зоны сухих степей. Природные условия, генезис каштановых почв, их строение, свойства, классификация и агрономическая оценка. Комплексность почвенной зоны и причины, ее обуславливающие. Луговокаштановые почвы и их основные свойства. Особенности сельскохозяйственного использования территории с комплексным почвенным покровом. Мероприятия по сохранению экологии среды.</p> <p>Бурые полупустынные почвы и их условия почвообразования, генезис, классификация, свойства и сельскохозяйственное использование.</p> <p><b>Засоленные почвы.</b> Солончаки и их распространение. Источники и условия накопления солей; солончаковый процесс почвообразования. Основные черты строения, состав, свойства солончаков и солончаковых почв, их эволюция; зональные особенности солончаков. Мероприятия по хозяйственному освоению этих почв.</p> <p>Солонцы и их распространение. Солонцовый процесс почвообразования и условия, способствующие его проявлению. Теории образования солонцов. Строение свойства и агрономическая оценка солонцов, приемы окультуривания солонцовых почв и солонцовых комплексов и изменение их свойств при окультуривании.</p>	
--	--	---	--

		<p>Солоди и их распространение. Генезис солодей. Строение, свойства и агрономическая оценка солодей. Приемы освоения почвенных комплексов с участием солодей.</p> <p><b>Почвы пойм и горных районов.</b> Условия почвообразования и генезис. Классификация, свойства и сельскохозяйственное использование.</p> <p><b>Почвы Дагестана.</b> Географическое положение Дагестана. Границы и площадь. Геоморфологическое строение. Природные условия зон и подзон. Почвы, классификация, с.-х. использование и мероприятия по повышению плодородия почв и сохранению экологии среды.</p> <p><b>Эрозия почв и меры борьбы с ней.</b> Типы и виды эрозии. Районы распространения эрозии. Вред, причиняемый эрозией. Комплекс противоэрозионных мероприятий.</p>	
--	--	--	--

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

### Тематический план самостоятельной работы

№ п/п	Тематика самостоятельной работы	Количество часов	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
			основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	(Интернетресурсы) (из п.9 РПД)
				РПД)	РПД)
1	Радиоактивные свойства почв. Естественная и искусственная радиоактивность. Мероприятия по борьбе с повышенной радиоактивностью.	2	1, 4	2	4, 5, 6

	Магнитные свойства почв, их связь с химическим составом.				
2	Пути регулирования состояния органического вещества почв.	4	2, 5	5	2, 4, 5
3	Почвенно-грунтовые воды; использование грунтовых вод для орошения. Влияние грунтовых вод и верховодки на почвообразование.	4	4, 5	6	4, 6, 7
4	Система мероприятий по регулированию теплового режима в разных почвенно-климатических зонах.	4	1, 5	1, 2	1, 5
5	Почвенно-географическое районирование РД.	4	3	4	6
6	Почвенные карты и их использование в сельскохозяйственном производстве.	2	1, 2	2	3, 8
7	Подготовка к практическим занятиям	14	3,5	3, 4, 6	4, 5, 6
8	Подготовка к текущему контролю	6	3,5	3, 4, 6	4, 5, 6
9	Подготовка к промежуточной аттестации	36	3,5	3, 4, 6	4, 5, 6
<b>Всего</b>		<b>72</b>			

### Учебно-методические материалы для самостоятельной работы

1. Курбанов, С.А. Методические указания по ЛПЗ и самостоятельной работе по «Агрофизические свойства почвы» / С.А. Курбанов, Д.С. Магомедова, Д.У. Джабраилов, Ш.Ш. Омариев// Махачкала. Изд-во ДагГАУ, 2013. –

33 с.

2. Курбанов С.А. Учебно-методическое пособие к практическим занятиям и самостоятельной работе по дисциплине «Почвоведение» / Магомедова Д.С., Л.Ю. Караева// Махачкала. Изд-во Дагестанский ГАУ, 2019. - 37 с.

3. Митякова, И.И. Почвоведение: лабораторный практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.И. Митякова, А.С. Туев. — Электрон.дан.

— Йошкар-Ола: ПГТУ, 2014. — 92 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/55705>.

4. Заушинцена, А.В. Практикум по почвоведению [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Заушинцена, С.В. Свиркова. — Электрон.дан. — Кемерово: КемГУ, 2012. — 110 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/30142>.

### **Методические рекомендации студенту к самостоятельной работе**

Самостоятельная работа студентов по курсу призвана не только закреплять и углублять знания, полученные на аудиторных занятиях. Самостоятельная работа ориентирована на развитие у студентов творческих навыков, инициативы, интеллектуальных умений, комплекса общепрофессиональных и профессиональных компетенций, повышение творческого потенциала студентов. Самостоятельная работа должна носить систематический характер и соответствовать тематическому плану дисциплины.

При выполнении плана самостоятельной работы студенту необходимо прочитать теоретический материал не только в учебниках и учебных пособиях, указанных в основной и дополнительной литературе, но и познакомиться с публикациями в периодических изданиях.

Самостоятельная работа по дисциплине рассчитана на 72 часа и проводится в нескольких направлениях: 1 – самостоятельная работа с учебной литературой по темам, не входящим в лекционный курс или требующим более глубокого изучения, работа с материалом электронного учебника. На самостоятельную тему выносятся те темы дисциплины, которые в наилучшей степени освещены в литературе и доступны студентам; 2 – творческая самостоятельная работа; 3 - подготовка к занятиям и текущему контролю знаний и 4 – подготовка к промежуточной аттестации (экзамену).

Включает следующие виды работ по основным проблемам курса:

- поиск, анализ, структурирование и презентация информации;
- выполнение расчетно-графических работ;
- исследовательская работа и участие в научных студенческих конференциях и олимпиадах;
- анализ научных публикаций по заранее определенной преподавателем теме.

## 7. Фонды оценочных средств

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

<i>Семестр</i>	<i>Дисциплины, участвующие в формировании компетенции</i>
ОПК 1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;	
ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> Демонстрирует знание основных законов математических и естественных научных, а также общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области ландшафтной архитектуры	
1	Математика и математическая статистика
1	Ботаника
1	Введение в ландшафтную архитектуру
3,4	Декоративные растения в ландшафтной архитектуре
3,4	Основы архитектуры и градостроительства
2	Теория ландшафтной архитектуры
3	Почвоведение
6	Гидротехнические мелиорации ландшафта
2,4	Творческая
4	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
6	Технологическая (проектно-технологическая) практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ИД-2 <sub>ОПК-1</sub> Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области ландшафтной архитектуры	
1	Математика и математическая статистика
1	Ботаника
1	Введение в ландшафтную архитектуру
3,4	Основы архитектуры и градостроительства
3	Почвоведение
1	Анализ градостроительной ситуации

6	Технологическая (проектно-технологическая) практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ИД-3<sub>опк</sub>-</b> <b>Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области ландшафтной архитектуры</b>	
1	Русский язык и культура речи
1	Математика и математическая статистика
1	Ботаника
5	Биологические основы устойчивости зеленых насаждений
3,4	Основы архитектуры и градостроительства
3	Почвоведение
4	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
6	Технологическая (проектно-технологическая) практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

## 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Критерии оценивания			
	Шкала по традиционной пятибалльной системе			
	Допороговый («неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
ОПК 1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;				
<b>ОПК-1 ИД-1 - Демонстрирует знание основных законов математических и естественных научных, а также общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области ландшафтной архитектуры</b>				



<b>Знания</b>	Не знает основных законов математических и естественных научных, а также общепрофессиональных дисциплин	Знаком с основными законами математических и естественных научных, а также общепрофессиональных дисциплин	Знает основные законы математических и естественных научных, а также общепрофессиональных дисциплин с некоторыми затруднениями	Знает основные законы математических и естественных научных, а также общепрофессиональных дисциплин необходимых для решения типовых задач в области ландшафтной архитектуры на высоком уровне
<b>Умения</b>	Не умеет распознавать основные законы математических и естественных	Знаком с основными законами математических и естественных	основные законы математических и естественных научных, а	Умеет распознавать по основным законам математических

	научных, а также общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области ландшафтной архитектуры	научных, а также общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области ландшафтной архитектуры	также общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области ландшафтной архитектуры с несущественными и затруднениями	х и естественных научных, а также общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области ландшафтной архитектуры на высоком уровне
--	--	--	---	---

<b>Навыки</b>	Не владеет навыками основных законов математических и естественных научных, а также общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области ландшафтной архитектуры	Владеет навыками основных законов математических и естественных научных, а также общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области ландшафтной архитектуры на низком уровне	Владеет навыками распознавания основных законов математических и естественных научных, а также общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области ландшафтной архитектуры на достаточном уровне	Уверенно владеет навыками распознавания основных законов математических и естественных научных, а также общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области ландшафтной архитектуры на высоком уровне
<b>ОПК-1</b> ИД-2 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области ландшафтной архитектуры				
<b>Знания</b>	Не знает основных информационнокоммуникационные технологии в решении типовых задач в области ландшафтной архитектуры	Знаком с основными информационнокоммуникационными технологиями в решении типовых задач в области ландшафтной архитектуры	Знает основные законы информационнокоммуникационных технологий в решении типовых задач в области ландшафтной архитектуры с некоторыми затруднениями	Знает основные законы информационнокоммуникационных технологий в решении типовых задач в области ландшафтной архитектуры на высоком уровне

<b>Умения</b>	Не умеет распознавать информационнокоммуникационные технологии в решении типовых задач в области ландшафтной архитектуры	Знаком с основными информационнокоммуникационными технологиями в решении типовых задач в области ландшафтной архитектуры	Умеет применять информационнокоммуникационные технологии в решении типовых задач в области ландшафтной архитектуры с несущественным и затруднениями	Умеет применять информационнокоммуникационные технологии в решении типовых задач в области ландшафтной архитектуры на высоком уровне
<b>Навыки</b>	Не владеет навыками информационнокоммуникационными технологиями в решении типовых задач в области ландшафтной архитектуры	Владеет навыками применения информационнокоммуникационных технологий в решении типовых задач в области ландшафтной архитектуры на низком уровне	Владеет навыками применения информационнокоммуникационных технологий в решении типовых задач в области ландшафтной архитектуры на достаточном уровне	Уверенно владеет навыками применения информационнокоммуникационных технологий в решении типовых задач в области ландшафтной архитектуры на высоком уровне
<b>ИД-3 - Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области ландшафтной архитектуры</b>				
<b>Знания</b>	Не знает основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области ландшафтной архитектуры	Знаком с основными законами естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области ландшафтной архитектуры	Знает основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области ландшафтной архитектуры с некоторыми затруднениями	Знает основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области ландшафтной архитектуры на высоком уровне

<b>Умения</b>	Не умеет распознавать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области	Знаком с основными законами естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области	Умеет применять основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных	Умеет применять основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных
	ландшафтной архитектуры	ландшафтной архитектуры	задач в области ландшафтной архитектуры с несущественным и затруднениями	задач в области ландшафтной архитектуры на высоком уровне
<b>Навыки</b>	Не владеет навыками для решения стандартных задач в области ландшафтной архитектуры	Владеет навыками в области применения основных законов естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области ландшафтной архитектуры на низком уровне	Владеет навыками в области применения основных законов естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области ландшафтной архитектуры на достаточном уровне	Уверенно владеет навыками в области применения основных законов естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области ландшафтной архитектуры на высоком уровне

### 7.3. Типовые контрольные задания

#### Задания для контрольных работ

##### Контрольная работа № 1

1. Окраска почвы
2. Включение
3. Сложение почвы, виды
4. Биологические новообразования
5. Структура почвы и пути ее регулирования
6. Кубовидная структура, роды
7. Генетические горизонты

8. Призмовидная структура, роды
9. Строение и мощность почвы
10. Плитовидная структура, роды
11. Химические новообразования
12. Гранулометрический состав почвы
13. Климат как фактор почвообразования
14. Организмы и их роль в почвообразовании
15. Почвообразующие породы
16. Рельеф как фактор почвообразования
17. Возраст почв
18. Производственная деятельность человека

## **Контрольная работа № 2**

1. Строение почвенного коллоида и свойства.
2. Кислотность почвы и ее виды.
3. Щелочность почвы и ее виды.
4. Виды поглотительной способности почв.
5. Перечислить физические свойства почвы и дать характеристику плотности сложения и пористости.
6. Перечислить физико-механические свойства почвы и дать характеристику липкости и удельному сопротивлению.
7. Перечислить факторы образования почвенной структуры и дать характеристику физическим и химическим факторам.
8. Перечислить факторы образования почвенной структуры и дать характеристику физико-химическим и биологическим факторам.
9. Характеристика категорий и форм воды в почве и дать характеристику доступных для растений форм влаги.
10. Перечислить водные свойства почвы и дать характеристику влагоемкости.
11. Перечислить водные свойства почвы и дать характеристику водопроницаемости и водоподъемной способности.
12. Формула водного баланса и ее составные элементы.
13. Перечислить типы водного режима почвы и дать характеристику выпотному и ирригационному типу.
14. Почвенный воздух, его состав и значение.
15. Перечислить основные воздушные свойства почвы и дать характеристику воздухопроницаемости.

16. Перечислить основные тепловые свойства и дать характеристику теплоемкости.
17. Понятие об альбедо и его значение.
18. Понятие о тепловом балансе и его элементах.

### **Тесты для текущего контроля**

#### **Раздел 1. Общие сведения о почвоведении**

1. Основоположником мирового почвоведения является
  - a) В.В. Докучаев
  - b) П.А. Костычев
  - c) К.К. Гедройц
  - d) Дюшафур
2. Первые попытки обобщения знаний о почве сделаны
  - a) в античный период
  - b) в средние века
  - c) в конце 19-го века
3. Почвоведение как самостоятельная наука обосновалась
  - a) в 1860
  - b) в 1883
  - c) в 1912
4. Почвовед, обосновавший закон вертикальной и горизонтальной зональности почв а)
  - a) Н.М. Сибирцев
  - b) В.Р. Вильямс
  - c) П.С. Косович
5. Главный элемент в составе литосферы
  - a) кремний
  - b) кислород
  - c) алюминий
  - d) железо
6. Почва содержащая больше всего  $\text{SiO}_2$ 
  - a) чернозем
  - b) подзол
  - c) краснозем
  - d) каштановая
7. Совокупность механических элементов размером менее 0.01 мм, это - ...
  - a) физическая глина
  - b) физический песок
  - c) ил
8. Совокупность механических элементов размером более 0,01 мм, это - ...

- a) физическая глина
  - b) физический песок
  - c) ил
- 9.** Совокупность механических элементов размером менее 0,001 мм, это - ...
- a) физическая глина
  - b) физический песок
  - c) ил
- 10.** Темные гумусовые кислоты, это - ...
- a) гуминовые кислоты
  - b) фульвокислоты
- 11.** Желтые гумусовые кислоты, это - ...
- a) гуминовые кислоты
  - b) фульвокислоты
- 12.** Почва это -
- a) верхний плодородный слой земной коры
  - b) тело природы, обязательно имеющие генетические горизонты
  - c) территория, предназначенная для возведения зданий, домов, сооружений
- 13.** Почвообразование это -
- a) процесс физического разрушения горных пород
  - b) процесс химического разрушения горных пород с изменением их кристаллической структуры
  - c) процесс взаимодействия живой и косной материи
- 14.** Укажите элювиальный горизонт почвы
- a) горизонт А
  - b) горизонт В
  - c) горизонт С
- 15.** Укажите иллювиальный горизонт почвы
- a) горизонт А
  - b) горизонт В
  - c) горизонт С
- 16.** Укажите материнскую породу
- a) горизонт А
  - b) горизонт В
  - c) горизонт С
- 17.** Совокупность агрегатов, образование которых связано с процессом почвообразования - ...
- a) новообразования
  - b) включения
- 18.** Совокупность агрегатов, образование которых не связано с процессом почвообразования - ...
- a) новообразования

- b) включения

**19. Роль климата в почвообразовании**

- a) не имеет влияния на процесс почвообразования
- b) определяет скорость почвообразования
- c) имеет незначительное влияние на почвообразование

**20. Микроорганизмы, имеющие наибольшее влияние на почвообразование а) грибы**

- b) водоросли
- c) бактерии
- d) вирусы

**21. Глинистые минералы, имеющие наибольшую степень набухания**

- a) монтмориллониты
- b) гидрослюды
- c) каолиниты

**22. Не набухающие глинистые минералы**

- a) монтмориллониты
- b) гидрослюды
- c) каолиниты

**23. Размер почвенных агрегатов, соответствующих фракции песка**

- a) 1-0,05 мм
- b) 0,05-0,001 мм
- c) менее 0,001 мм
- d) менее 0,0001 мм

**24. Размер почвенных агрегатов, соответствующих фракции пыли**

- a) 1-0,05 мм
- b) 0,05-0,001 мм
- c) менее 0,001 мм
- d) менее 0,0001 мм

**25. Размер почвенных частиц, соответствующих фракции ила**

- a) 1-0,05 мм
- b) 0,05-0,001 мм
- c) менее 0,001 мм
- d) менее 0,0001 мм

## **Раздел 2. Основные типы почв**

**1. Закон вертикальной и горизонтальной зональности почв, гласит**

- a) изменение в почвенном покрове идет одинаково с юга на север и от подножья горы к ее вершине



- b) изменение почвенного покрова идет одинаково с юга на север и от вершины горы к ее подножью
  - c) изменение почвенного покрова идет одинаково с севера на юг и от подножья горы к ее вершине
2. Почвы распространенные в таежно-лесной зоне
- a) тундровые глеевые, тундровые подзолистые
  - b) подзолистые, дерново-подзолистые, болотно-подзолистые
  - c) серые лесные, бурые лесные
3. Почвы распространенные в зоне тундр
- a) тундровые глеевые, тундровые подзолистые
  - b) подзолистые, дерново-подзолистые, болотно-подзолистые
  - c) серые лесные, бурые лесные
4. Почвы распространенные в лесной зоне
- a) тундровые глеевые, тундровые подзолистые
  - b) подзолистые, дерново-подзолистые, болотно-подзолистые
  - c) серые лесные, бурые лесные
5. Почвы распространенные в лесной зоне
- a) серые лесные
  - b) чернозема, каштановые почвы
  - c) красноземы, желтоземы
6. Солончаки это
- a) почвы с большим содержанием (более 20%) обменного натрия
  - b) почвы, имеющие осолоделый горизонт
  - c) почвы с содержанием солей более 1%
7. Условия развития черноземов южных и обыкновенных
- a) в степи
  - b) в лесостепи
  - c) в условиях леса
  - d) в условиях тайги
8. Условия развития черноземов выщелоченных и оподзоленных
- a) в степи
  - b) в лесостепи
  - c) в условиях леса
  - d) в условиях тайги
9. Условия развития подзолов
- a) в степи
  - b) в лесостепи
  - c) в условиях леса
  - d) в условиях тайги
10. Условия развития серых лесных почв
- a) в степи

- b) в лесостепи
- c) в условиях леса
- d) в условиях тайги

**11. Под пологом какой растительности формируются черноземы**

- a) под широколиственными лесами (дубравами) в сочетании с луговой степью; в Западной Сибири из мелколиственных, сосново-лиственных лесов
- b) под лугово-степной травянистой растительностью луговые степи, разнотравнотипчаково-ковыльные степи, типчаково-ковыльные степи)
- c) под сомкнутыми хвойными лесами (еловыми, пихтовыми)
- d) под степной травянистой растительностью сухой степи (ксерофильные полукустарники) при преобладании степных травянистых растений, преимущественно злаков, мелкого ковыля и др.)

**12. Под пологом какой растительности формируются серые лесные почвы**

- a) под широколиственными лесами (дубравами) в сочетании с луговой степью; в Западной Сибири из мелколиственных, сосново-лиственных лесов
- b) под сомкнутыми хвойными лесами (еловыми, хвойными)
- c) под лугово-степной травянистой растительностью (луговые степи, разнотравнотипчаково-ковыльные степи, типчаково-ковыльные степи)
- d) под степной травянистой растительностью сухой степи (ксерофильные кустарники) при преобладании степных травянистых растений, преимущественно злаков, мелкого ковыля, типчака и др.)

**13. Под пологом какой растительности формируются подзолистые почвы**

- a) под широколиственными лесами (дубравами) в сочетании с луговой степью; в Западной Сибири из мелколиственных, сосново-лиственных лесов
- b) под сомкнутыми хвойными лесами (еловые, пихтовые)
- c) под лугово-степной травянистой растительностью (луговые степи, разнотравнотипчаково-ковыльные степи, типчаково-ковыльные степи)
- d) под степной травянистой растительностью сухой степи (ксерофильные полукустарники) при преобладании степных травянистых растений, преимущественно злаков, мелкого ковыля, типчака)

**14. Под пологом какой растительности формируются каштановые почвы**

- a) под широколиственными лесами (дубравами) в сочетании с луговой степью; в Западной Сибири из мелколиственных, сосново-лиственных лесов
- b) под сомкнутыми хвойными лесами (еловыми, пихтовыми)
- c) под лугово-степной травянистой растительностью (луговые степи, разнотравнотипчаково-ковыльные степи, типчаково-ковыльные степи)
- d) под степной травянистой растительностью сухой степи (ксерофильные полукустарники) при преобладании преимущественно злаков, мелкого ковыля, типчака, тонконога и др.)

**15. Водная эрозия, это**

- a) разрушение и вынос почвы под действием водных потоков
- b) разрушение и вынос почвы под действием ветра
- c) разрушение и вынос почвы под действием ветра и воды

**16. Дефляция, это**

- a) разрушение и вынос почвы под действием водных потоков
- b) разрушение и вынос почвы под действием ветра
- c) разрушение и вынос почвы под действием ветра и воды

**17. Агропроизводственная группировка, это**

- a) объединение почв в более крупные по общности агрономических свойств
- b) группировка земель в целях их пригодности для сельскохозяйственной деятельности
- c) качественная оценка почв

**18. Классификация земель, это**

- a) объединение почв в более крупные группы по общности агрономических свойств, близости экологических условий, уровня плодородия
- b) группировка земель в целях их пригодности для сельскохозяйственного использования
- c) качественная оценка почв

**19. Бонитировка почв, это**

- a) объединение почв в более крупные группы по общности агрономических свойств, близости экологических условий, уровня плодородия
- b) группировка земель в целях их пригодности для сельскохозяйственной деятельности
- c) качественная оценка земель

**20. Потенциальное плодородие, это**

- a) проявляется при оптимальном сочетании метеорологических условий во время вегетации культуры
- b) проявляется в конкретно сложившихся климатических условиях
- c) проявляется по отношению к определенной культуре

**21. Эффективное плодородие, это**

- a) проявляется при оптимальном сочетании метеорологических условий во время вегетации культуры
- b) проявляется в конкретно сложившихся климатических условиях
- c) проявляется по отношению к определенной культуре

**22. Относительное плодородие, это**

- a) проявляется при оптимальном сочетании метеорологических условий во время вегетации культуры
- b) проявляется в конкретно сложившихся климатических условиях
- c) проявляется по отношению к определенной культуре

**23. Экономическое плодородие почв, это**

- a) проявляется при оптимальном сочетании метеорологических условий во время вегетации культуры
- b) появляется по отношению к определенной культуре
- c) определяется эффективностью комплексных мероприятий по выращиванию, уборке, транспортировке, и хранению продукции

24. Укажите причину различной агрономической оценки почв с одинаковым гранулометрическим составом в различных зонах

- a) различие минералогического состава
- b) различие в погодных условиях
- c) различия растительного покрова

25. Гумус, это -

- a) Опад, поступающий на почву после отмирания растений
- b) Высокомолекулярное органическое вещество фенольной природы
- c) Органическое вещество, утратившее свое анатомическое строение
- d) Совокупность почвенных микроорганизмов

### Ключи к тестам

Раздел 1		Раздел 2	
1- А		1- А	
2- А		2- Б	
3- Б		3- А	
4- Б		4- С	
5- Б		5- Б	
6- Б		6- С	7- А
8- Б		8- Б	
9- С	9- Д	10- А	10- С
11- Б		11- Б	
12- А		12- А	
13- А, С		13- Б	
14- А		14- Д	15- Б
16- С		16- Б	15- А
17- А		17- А	
18- Б		18- А	
19- Б		19- Б	
20- С		20- С	21- А
22- С		22- Б	
23- А		23- С	
24- Б		24- С	
25- С		25- С	

## Вопросы для промежуточной аттестации

Утверждаю:

Зав. кафедрой земледелия,  
почвоведения и мелиорации



С.А. Курбанов

### Вопросы

к экзамену по дисциплине «Почвоведение»

для студентов по направлению подготовки

35.03.10 – Ландшафтная архитектура

направленность «Садово-парковое и ландшафтное строительство»

1. Почвообразующие горные породы и минералы и их роль в почвообразовании.
2. Рельеф, его роль в почвообразовании.
3. Климат, его роль в почвообразовании.
4. Зеленые растения, малый биологический круговорот веществ. Роль животных в почвообразовании.
5. Роль микроорганизмов и ферментов в почвообразовании.
6. Возраст почв.
7. Хозяйственная деятельность человека как фактор почвообразования.
8. Эрозия почв, ее виды и причины ее возникновения.
9. Морфологические признаки почв (строение, структура и окраска почв).
10. Морфологические признаки почв (сложение, новообразования, включения и вскипание).
11. Гранулометрический состав почв.
12. Минералогический состав почв и почвообразующих пород.
13. Химический состав почв.
14. Поглотительная способность почв и ее виды.
15. Почвенно-поглощающий комплекс. Состав коллоидной мицеллы (ее строение).
16. Кислотность почв, ее виды и способы снижения.
17. Щелочность, ее виды и способы снижения.
18. Понятие о почвенном растворе, его экологические функции.
19. Структура почвы, пути ее восстановления и сохранения.

20. Физические свойства почв и их агроэкологическая оценка.
21. Физико-механические свойства почв.
22. Формы воды в почве.
23. Водный режим почв и его типы.
24. Почвенный воздух и воздушный режим почв.
25. Тепловые свойства и тепловой режим почв.
26. Биологический режим почв и его регулирование.
27. Питательный режим почв.
28. Плодородие почвы, виды плодородия.
29. Основные принципы классификации почв.
30. Номенклатура и таксономия почв.
31. Общие закономерности географического распространения почв.
32. Почвы таежно-лесной зоны (болотные почвы).
33. Серые лесные почвы лесостепной зоны, генезис и с.-х. использование.
34. Бурые лесные почвы, генезис и сельскохозяйственное использование.
35. Черноземы, генезис и сельскохозяйственное использование.
36. Подзолистые почвы, генезис и сельскохозяйственное использование.
37. Каштановые почвы, генезис и сельскохозяйственное использование.
38. Дерново-подзолистые и дерновые почвы, генезис и с.-х. использование.
39. Бурые полупустынные почвы, генезис и с.-х. использование.
40. Засоленные почвы, их классификация и условия накопления солей.
41. Генезис и сельскохозяйственное использование солончаков.
42. Генезис и сельскохозяйственное использование солонцов.
43. Генезис и сельскохозяйственное использование солодей.
44. Горные почвы: генезис и сельскохозяйственное использование.
45. Основные типы почв Дагестана и сельскохозяйственное использование.
46. Почвенные карты и картограммы.
47. Агропроизводственная группировка и бонитировка почв.

#### **7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков**

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводятся в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке

обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающимися.

### **Критерии оценки знаний студентов при текущем контроле**

**Оценка «отлично»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85% контрольных и тестовых заданий.

**Оценка «хорошо»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70% контрольных и тестовых заданий.

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 50% контрольных и тестовых заданий.

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента менее чем 50% контрольных и тестовых заданий.

### **Критерии оценки ответов на экзамене**

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, который:

- 1) глубоко, в полном объеме освоил программный материал, излагает его на высоком научно-теоретическом уровне, изучил обязательную и дополнительную литературу, умеет правильно использовать знания при региональном анализе, ориентируется в современных проблемах почвоведения;
- 2) умело применяет теоретические знания по почвоведению при решении практических задач;
- 3) владеет современными методами исследования в почвоведении, самостоятельно пополняет и обновляет знания в ходе учебной работы;
- 4) при освещении второстепенных вопросов возможны одна две неточности, которые студент легко исправляет после замечания преподавателя.

Оценку **«хорошо»** получает студент, который:

- 1) раскрыл содержание вопроса в объеме, предусмотренном программой, изучил обязательную литературу по почвоведению;
- 2) грамотно изложил материал, владеет терминологией;
- 3) знаком с методами исследования в почвоведении, умеет увязать теорию с практикой;

4) в изложении допустил ряд неточностей, не искажающих содержания ответа на вопрос.

Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, который:

- 1) освоил программный материал по почвоведению в объеме учебника, обладает достаточными для продолжения обучения и предстоящей профессиональной деятельности знаниями, выполнил текущие задания;
- 2) при ответе допустил несущественные ошибки, неточности, нарушения последовательности изложения материала, недостаточно аргументировано изложил теоретические положения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который:

- 1) обнаружил значительные пробелы в знании основного программного материала;
- 2) допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

## **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### ***а) Основная литература:***

1. Вальков, В.Ф. Почвоведение: Учебник для бакалавров, рекомендованный Минобрнауки РФ. - 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2014. – 527с.
2. Ганжара, Н.Ф. Почвоведение: Учебное пособие. – М.: ИНФРА-М, 2014. – 256с. +эл. ресурс, режим доступа [http](http://www.inform.mos.ru). - (Высшее образование:Бакалавриат).
3. Курбанов, С.А. Почвоведение с основами геологии: учебное Пособие / С.А. Курбанов, Д.С. Магомедова. —СПб.: Лань, 2016. — 288 с. [Электронный ресурс; режим доступа <https://e.lanbook.com/book/76828>].
4. Степанова, Л.П. Почвоведение: Учебное пособие / Л.П. Степанова, Е.А. Коренькова, Е.И. Степанова, Е.В. Яковлева; Под общ.ред. Л.П. Степановой.— СПб.: Лань, 2018. — 260 с. [Электронный ресурс; режим доступа<https://e.lanbook.com/book/110926>]. 5. Хабаров, А. В. Почвоведение: Учебник, допущен МСХ РФ. – М.: «КолосС», 2007. - 311с.



### **б) Дополнительная литература:**

- 1 Розанов Б.Г. Морфология почв: Учебник для высшей школы. – М.: Академический проект, 2004. – 432 с.
- 2 Кауричев И.С. и др. Почвоведение. – М.: Агропромиздат, 1989. – 719 с.
- 3 Ганжара И.Ф. и др. Практикум по почвоведению. – М.: Агроконсалт, 2002. – 280 с.
- 4 Баламирзоев М.А. и др. Почвы Дагестана. Экологические аспекты их рационального использования. – Махачкала: ГУ «Дагкнигоиздат», 2008. – 336 с.
- 5 Гогмачадзе Г.Д. Деграция почв: причины, следствия, пути снижения и ликвидации. – М.: Издательство МГУ, 2011. – 272 с.
- 6 Кирюшин В.И. Агрономическое почвоведение: учебник для вузов. – СПб.: КВАДРО, 2013. – 680 с.

### **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Министерство сельского хозяйства РФ.- <http://mcx.ru/>.
2. Elibrary. ru (РИНЦ)- научная электронная библиотека. – Москва, 2000. <http://elibrary.ru>
3. Мировая цифровая библиотека - <https://www.wdl.org/ru/country/RU/> 4. Научная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова - <http://nbmgu.ru/>
5. Российская государственная библиотека - [rsl.ru](http://rsl.ru).
6. Бесплатная электронная библиотека - [Единое окно доступа к образовательным ресурсам - http://window.edu.ru/](http://window.edu.ru/)
7. Ресурс МСХ РФ - Система дистанционного мониторинга земель сельскохозяйственного назначения АПК (СДМЗ АПК)-<http://sdmz.gvc.ru>
8. Ресурс МСХ РФ - Федеральная Геоинформационная система «Атлас земель сельскохозяйственного назначения» (ФГИС АЗСН)- <http://atlas.msx.ru>

#### **Электронно-библиотечные системы**

	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
1	2	3	4	5
1.	Доступ к коллекциям «Единая профессиональная база	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург

	знаний для аграрных вузов - Издательство Лань «ЭБС» ЭБС Лань и «Единая профессиональная база знаний издательства Лань для СПО – Издательство Лань (СПО) ЭБС ЛАНЬ			Лицензионный договор № 105, 106 от 10.02.2025г. с 15.04.2025г. по 14.04.2026г.
2.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань». «Экономика и менеджмент-Издательство Дашков и К»	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 55 от 20.01.2025 с 01.02.2025 г. до 31.01.2026г
3.	Polpred.com	сторонняя	<a href="http://polpred.com">http://polpred.com</a>	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017г. без ограничения времени.
4.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы)	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор от 09.07.2013г. без ограничения времени
5.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (консорциум сетевых электронных библиотек)	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 17 от 11.11.2019г. без ограничения времени
	ЭБС «Юрайт»	сторонняя	<a href="http://www.biblio-online.ru/">http://www.biblio-online.ru/</a>	ООО «Юрайт» Договор № 35 от 12.12.2017г. к разделу «Легендарные книги» без ограничения времени
7.	ЭБС «Юрайт» СПО	сторонняя	<a href="http://www.biblio-online.ru/">http://www.biblio-online.ru/</a>	ООО «Электронное издательство Юрайт» Договор № 125 от 16.12.2024г С 18.02.2025 по 10.01.2026г.
8.	ЭБС ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ «Рыбохозяйственное образование»	сторонняя	<a href="http://lib.klgtu.ru/jirbis2">http://lib.klgtu.ru/jirbis2</a>	ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ Лицензионный договор № 01-308-2021/06 от 09.04.2021 С 01.06.2021 без ограничения времени.
9.	ФПУ. 10-11 кл. Изд-во «Просвещение». Общеобразовательные предметы. – ЭБС ЛАНЬ	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	Изд-во «Просвещение» ЭБС ЛАНЬ Договор № 98 от 18.04.2024 г. С 01.09.2024 до 31.08.2025 г.

## 10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины «Почвоведение» осуществляется с использованием классических форм учебных занятий: лекций, практических занятий, самостоятельной работы во внеаудиторной обстановке.

**Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс).** Лекция является ведущей формой учебных занятий. Лекция предназначена для изложения преподавателем систематизированных основ научных знаний по дисциплине, аналитической информации о дискуссионных проблемах, состоянии и перспективах повышения качества пищевых продуктов. На лекции, как правило, поднимаются наиболее сложные, узловые вопросы учебной дисциплины.

Максимальный эффект лекция дает тогда, когда студент заранее готовится к лекционному занятию: знакомится с проблемами лекции по учебнику или по программе дисциплины. Рекомендуется просматривать записи предыдущего учебного занятия, исходя из логического единства тем учебной дисциплины.

В ходе лекции студенту целесообразно:

Стремиться не к дословной записи излагаемого преподавателем учебного материала, а к осмыслению услышанного и записи своими словами основных фактов, мыслей лектора; вырабатывать навыки тезисного изложения и написания учебного материала, вести записи «своими словами», вместе с тем, не допуская искажения или подмены смысла научных выражений. Определения, на которые обращает внимание преподаватель либо словами, либо интонацией, следует записывать четко, дословно. Как правило, такие определения преподаватель повторяет несколько раз или дает под запись.

1. Оставлять в тетради для конспекта лекции широкие поля, либо вести записи на одной странице. Это нужно для того, чтобы в дальнейшем можно было бы вносить необходимые дополнения в содержание лекции из различных источников: монографий, учебных пособий, периодики и др.

2. Писать название темы, учебные вопросы лекции на новой странице тетради, чтобы легко можно было найти необходимые учебный материал.

3. Начинать каждую новую мысль, новый фрагмент лекции с красной строки; заголовки и подзаголовки, важнейшие положения, на которые обращает внимание преподаватель, а также определения выделять: буквами большего размера, чернилами другого цвета, либо подчеркивать.

4. Нумеровать Встречающиеся в лекции перечисления цифрами: 1, 2, 3..., или буквами: а, б, в... Перечисления лучше записывать столбцом. Такая запись придает конспекту большую наглядность и способствует лучшему запоминанию учебного материала.

5. Выработать удобную и понятную для себя систему сокращений и условных обозначений. Это экономит время, позволяет записывать материал

каждой лекции почти дословно, дает возможность сконцентрировать внимание на содержании излагаемого материала, а не на механическом процессе конспектирования.

По окончании лекции целесообразно дорабатывать ее конспект во время самостоятельной работы в тот же день, в крайнем случае, не позднее, чем спустя 2-3 дня после ее прослушивания. Это важно потому, что еще не забыт учебный материал лекции, студент находится под ее впечатлением, как правило, ясно помнит указания преподавателя, хорошо осознает, что ему непонятно из материала лекции.

**Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.** Студентам следует приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию. Наиболее целесообразная стратегия самостоятельной подготовки студента к ПЗ заключается в том, чтобы на первом этапе усвоить содержание всех вопросов ПЗ, обращая внимания на узловые проблемы, выделенные преподавателем в ходе лекции либо консультации к ПЗ. Для этого необходимо, как минимум, прочесть конспект лекции и учебник, либо учебное пособие. Следующий этап подготовки заключается в выборе вопроса для более глубокого изучения с использованием дополнительной литературы. По этому вопросу студент станет главным специалистом на ПЗ. Ценность выступления студента на ПЗ возрастет, если в ходе работы над литературой он сопоставит разные точки зрения на ту или иную проблему.

После изучения и обобщения информации, которую содержат источники и литература, составляется развернутый или краткий план выступления. Окончательный вариант плана выступления в идеале желательно иметь не только на бумаге, но и в голове, излагая на занятии подготовленный вопрос в свободной форме, наизусть, что поможет лучшему закреплению учебного материала, станет хорошей тренировкой уверенности в своих силах. При необходимости не возбраняется «подглядывать» в план на листке бумаги, чтобы не ошибиться в цифрах, точнее передать содержание цитат, не забыть какой-то важный сюжет темы выступления.

В ходе работы на ПЗ от студента требуется постоянный самоконтроль. Его первым объектом должно быть время, отведенное преподавателем на выступление. Не следует злоупотреблять временем. Достоинством оратора является стремление к лаконичности, но не в ущерб аргументированности и содержательности выступления.

Слушая выступления на ПЗ или реплики в ходе дискуссии, важно научиться уважать мнение собеседника, не перебивать его, давая возможность полностью высказать свою точку зрения.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшийся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

**Доклад** – это публичное сообщение, представляющее собой развернутое изложение на определенную тему. Он отличается от **выступлений** большим объемом времени – 20...25 минут (выступления, как правило, ограничены 10-12 минутами). Доклад также посвящен более широкому кругу вопросов, чем выступление.

Типичная ошибка докладчиков в том, что они излагают содержание проблем доклада языком книги и журналов, который трудно воспринимается на слух. Устная и письменная речь строятся по-разному. Наиболее удобная для слухового восприятия фраза содержит 5-9 смысловых единиц, произносимых на одном вздохе. Это соответствует объему оперативной памяти человека. В первые 5 секунд доклада слова, произнесенные студентом, удерживаются в памяти его аудитории как звучание. Целесообразно поэтому за 5 секунд сформировать завершенную фразу. Это обеспечивает ее осмысление слушателями до поступления нового объема информации.

Другая типичная ошибка докладчиков состоит в том, что им не удается выдержать время, отведенное на доклад. Чтобы избежать этой ошибки, необходимо, накануне прочитать доклад, выяснив, сколько времени потребуется на его чтение. Для удобства желательно прямо на страницах доклада провести расчет времени, отмечая, сколько ориентировочно уйдет на чтение 2, 4 страниц и т.д.

Завершение работы над докладом предполагает выделение в его тексте главных мыслей, аргументов, фактов с помощью абзацев, подчеркиванием, использованием различных знаков, чтобы смысловые образы доклада приобрели и зрительную наглядность, облегчающую работу с текстом в ходе выступления.

**Методические рекомендации по подготовке к экзамену.** Изучение дисциплины завершается сдачей обучающимися экзамена. На экзамене определяется качество и объем усвоенных студентами знаний. Подготовка к экзамену – процесс индивидуальный. Тем не менее, существуют некоторые правила, знания которых могут быть полезны для всех.

В ходе подготовки к экзамену обучающимся доводятся заранее подготовленные вопросы по дисциплине. Перечень вопросов для экзамена содержится в данной рабочей программе.

В преддверии экзамена преподаватель заблаговременно проводит групповую консультацию и, в случае необходимости, индивидуальные консультации с обучающимися. При проведении консультации обобщается пройденный материал, раскрывается логика его изучения, привлекается внимание к вопросам, представляющим наибольшие трудности для всех или большинства обучающихся, рекомендуется литература, необходимая для подготовки к экзамену.

При подготовке к экзамену обучающиеся внимательно изучают конспект, рекомендованную литературу и делают краткие записи по каждому вопросу. Такая методика позволяет получить прочные и систематизированные знания, необходимые на экзамене. Залогом успешной сдачи экзамена является систематическая работа над учебной дисциплиной в течение года. Накануне и в период экзаменационной сессии необходима и целенаправленная подготовка.

Начинать повторение рекомендуется за месяц-полтора до начала сессии. Подготовку к экзамену желательно вести, исходя из требований программы учебной дисциплины. Этим документом разрешено пользоваться на экзамене.

Готовясь к экзамену, лучше всего сочетать повторение по примерным контрольным вопросам с параллельным повторением по программе учебной дисциплины.

Если в распоряжении студента есть несколько дней на подготовку, то целесообразно определить график прохождения вопросов из расчета, чтобы осталось время на повторение наиболее трудных.

Обучающиеся, имеющие задолженность или неисправленные неудовлетворительные оценки по практическим занятиям, могут быть не допущены к экзамену.

В ходе сдачи экзамена учитывается не только качество ответа, но и текущая успеваемость обучающегося. Ведомость после сдачи экзамена закрывается и сдается в деканат.

## **11. Информационные технологии и программное обеспечение**

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- технические средства: компьютерная техника и средства связи (персональные компьютеры, проектор, интерактивная доска, видеокамеры, акустическая система и т.д.);

-методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов и т.д.);

-перечень Интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы, электронная почта, профессиональные, тематические чаты и форумы, системы аудио и видео конференций, онлайн энциклопедии и справочники; электронные учебные и учебно-методические материалы).

### **Программное обеспечение (лицензионное и свободно распространяемое), используемое в учебном процессе**

Office Standard 2010	Open License: 61137897 от 2012-11-08
Windows 8 Professional	Open License: 61137897 от 2012-11-08
Windows 7 Professional	Open License: 61137897 от 2012-11-08
Windows 8	Open License: 61137897 от 2012-11-08
<i>AutoCAD Design Suite Ultimate, Building Design Suite, ПО Maya LT, Autodesk® VRED, Education Master Suite</i>	Образовательная лицензия (Сеть) на Education Master Suite 2015. Выдана ДагГАУ-Информатика, Махачкала. Срок действия лицензии – 3 года.
Turbo Pascal School Pak	<a href="http://sunschool.mmcs.sfedu.ru/courses">http://sunschool.mmcs.sfedu.ru/courses</a>
PascalABC.NET	<a href="http://mmcs.sfedu.ru">http://mmcs.sfedu.ru</a>

Справочная правовая система Консультант Плюс. <http://www.consultant.ru/>

## **12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса**

Специальная лаборатория по почвоведению (101 ауд.), оснащенная набором монолитов различных типов почв, а также комплексом приборов и реактивов для определения состава и свойств почвы. Для проведения учебных занятий в интерактивной форме используется мультимедийное оборудование (326 ауд.), демонстрационные установки, комплект контролирующих программ. Для проведения занятий может быть использован табличный материал, включающий более 40 таблиц, а также учебные кинофильмы.

Для самостоятельной работы студентов может быть использована библиотека кафедры, насчитывающая более 1,5 тыс. экземпляров учебной и научной литературы.

### **13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

#### **а) для слабовидящих:**

- на экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения экзамена зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту; - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

#### **б) для глухих и слабослышащих:**

- на экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);
- экзамен проводится в письменной форме;
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного использования, при необходимости, поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.
- по желанию студента экзамен может проводиться в письменной форме.

#### **в) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):**

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.
- по желанию студента экзамен проводится в устной форме.



## Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины

Внесенные изменения на 20\_\_/20\_\_ учебный год

### УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

\_\_\_\_\_ М.Д. Мукайлов

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

В программу дисциплины «Почвоведение»  
по направлению подготовки 35.03.10 – Ландшафтная архитектура  
вносятся следующие изменения:

.....;  
.....;  
.....

### Программа пересмотрена на заседании кафедры

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ г.

Заведующий кафедрой

Курбанов С.А. / профессор / \_\_\_\_\_ /  
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

**Одобрено**

Председатель методической комиссии факультета

Сапукова А.Ч./ доцент / \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

### Лист регистрации изменений в РПД

п/п	Номера разделов, где произведены изменения	Документ, в котором отражены изменения	Подпись	Расшифровка подписи	Дата введения изменений