

	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Факультет агротехнологий и землеустройства
	Кафедра Почвоведения, агроэкологии и химии им. профессора Н.А. Иванова
Б1.О.19	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины

«Агрономическое почвоведение и мелиорация»

Уровень подготовки
бакалавриат

Направление подготовки
35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Профиль программы
Почвоведение и агроэкологическая оценка земель

Форма обучения
очная, заочная

Екатеринбург, 2023



СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	
1. Цели и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре образовательной программы	3
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3. Объем дисциплины и виды учебной работы.....	4
4. Содержание дисциплины	5
4.1. Модули (разделы) дисциплин и виды занятий.....	5
4.1.1. очная форма обучения.....	6
4.1.2. заочная форма обучения.....	6
4.2. Содержание модулей (разделов) дисциплин.....	6
4.3. Детализация самостоятельной работы.....	8
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.....	8
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	8
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:	10
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	10
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	10
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	11
11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	12
12. Особенности обучения студентов с различными нозологиями.....	12



Введение

Дисциплина «Агрономическое почвоведение и мелиорация» играет важную роль в структуре образовательной программы, она формирует и развивает компетенции, необходимые для осуществления профессиональной деятельности.

1. Цели и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель освоения дисциплины – сформировать знания, умения и практические навыки в области агропочвоведения и мелиорации. Расширение и углубление профессиональных знаний о методах оценки почвенного плодородия, картографирования почв; агропроизводственной группировке почв, защите почв от деградации, об основных приемах регулирования почвенного плодородия, изучение основ регулирования водного и связанного с ним воздушного и теплового режимов почв

Задачи дисциплины:

- изучение основ геологии, схемы почвообразовательного процесса;
- получение навыков распознавания морфологических признаков почв;
- получение знаний о составе и свойствах почв; принципах классификации почв, об основных типах почв, их строении, плодородии и сельскохозяйственном использовании; о почвенных картах и картограммах, об агропроизводственной группировке и бонитировке почв, типологии и классификации земель.
- изучение системы гидротехнических мероприятий;
- изучение принципов работы оросительных и осушительных систем;
- изучение способов регулирования влажности в корнеобитаемом слое почвы;
- изучение влияния мелиорации на окружающую среду.

Дисциплина Б1.О.19 «Агрономическое почвоведение и мелиорация» входит в обязательную часть образовательной программы.

Траектория формирования компетенций выделяет этапы формирования в соответствии с учебным планом, при этом соблюдается принцип нарастающей сложности.

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины «Агрономическое почвоведение и мелиорация» является последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) дисциплины. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Изучение дисциплины основывается на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин Физика, Химия, Геология с основами геоморфологии, Общее почвоведение и география почв, Агрометеорология и климатология, Геоботаника с основами ландшафтоведения, Биология почв, Технология производства продукции растениеводства.

Полученные знания, умения, навыки используются студентами в процессе освоения таких дисциплин, как, Агроэкологический мониторинг и управление плодородием почв, Оценка почв и земель, Ситифермерство и гидропонные системы, Органическое сельское хозяйство, прохождения производственной практики и формирует компетенции для Государственной итоговой аттестации.



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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ПК-1 - Готовность к осуществлению агроэкологического мониторинга, а также экологического контроля воздействия организаций агропромышленного комплекса на окружающую среду;
- ПК-4 - Готовность участвовать в планировании и проведении научных исследований для разработки рекомендаций по управлению почвенным плодородием сельскохозяйственных земель;

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- происхождение, состав и свойства, сельскохозяйственное использование основных типов почв и воспроизводство их плодородия;
- использование материалов почвенных исследований для землеустройства сельскохозяйственных предприятий, для защиты почв от эрозии и дефляции, для проведения химической мелиорации почв;
- требования сельскохозяйственных культур к водному и другим режимам почвы; - принципы работы оросительных и осушительных мелиоративных систем;
- мероприятия по сохранению экологической устойчивости агроландшафтов

Уметь:

- распознавать основные типы и разновидности почв;
- пользоваться почвенными картами и агрохимическими картограммами;
- производить расчёт доз химических мелиорантов;
- использовать агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции, составлять планы регулирования водного режима почвы;
- составлять задание по проектированию оросительных и осушительных систем;
- эффективно использовать поливную технику.

Владеть:

- навыками интерпретации и практического применения данных по гранулометрическому составу почв, содержанию гумуса, сумме обменных оснований и кислотности, плотности почвы и ее твердой фазы, влагоемкости;
- навыками описания строения почвенного профиля основных типов, распознавания типов и разновидностей почв;
- навыками использования почвенных карт и картограмм;
- технологиями полива сельскохозяйственных культур;
- расчетами длительности стояния дождевальными машинами на позиции.



3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Всего часов очное	Очная форма обучения		Всего часов заочное	Заочная форма обучения	
		III-IV курс			IV курс	
		6 сем	7 сем		7 сем.	8 сем.
Контактная работа* (всего)	85,1	42,85	42,25	38,1	20,35	17,75
В том числе:						
Лекции	36	18	18	16	8	8
Лабораторные работы (ЛР)	36	18	18	18	10	8
Групповые консультации	12	6	6	3	1,5	1,5
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,6	0,35	0,25	0,6	0,35	0,25
Курсовое проектирование (работа)	0,5	0,5		0,5	0,5	
Самостоятельная работа (всего)	130,9	65,15	65,75	177,9	87,65	90,25
<i>Общая трудоёмкость, час</i>	216	108	108	216	108	108
<i>зач.ед.</i>	6	3	3	6	3	3
Вид промежуточной аттестации		экзамен	зачет		экзамен	зачет

4. Содержание дисциплины

Введение. Почва, как природное тело и основное средство сельскохозяйственного производства. Факторы почвообразования. Круговорот веществ в природе и почвообразование. Агроэкологическая характеристика почв зонального ряда. Почвы таежно-лесной зоны. Почвы лесостепной и степной зоны. Почвы зоны сухих степей. Солончаки, солонцы, солоды. Почвы речных пойм. Почвы Свердловской области. Материалы почвенных исследований и их использование. Почвенные карты и картограммы. Агропроизводственная группировка почв. Бонитировка почв. Научные основы мелиорации почв. Орошение сельскохозяйственных культур.осушительные мелиорации. Методы и способы осушения. Культуртехнические мероприятия.



4.1. Модули (разделы) дисциплин и виды занятий

4.1.1. очная форма обучения

№ п. п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Лаб. зан.	СРС	Всего часов
1.	Факторы и процессы почвообразования	4	4	15,15	23,15
2.	Состав, свойства и режимы почв	6	6	15	27
3.	Агроэкологическая характеристика почв зонального ряда	6	4	20	30
4.	Материалы почвенных исследований и их использование	2	4	15	21
5.	Научные основы мелиорации	9	9	33,0	51
6.	Осушительные мелиорации	9	9	32,75	50,75
7.	Курсовая работа	-	-		0,5
8.	ГК				12
9.	ППА				0,6
	Итого	36	36	131,9	216,0

4.1.2. заочная форма обучения

Заочная форма обучения

№ п. п	Наименование модуля (раздела) дисциплины	Лекции	Лаб. зан.	СРС	Всего часов
1.	Факторы и процессы почвообразования	2	2	20	24
2.	Состав, свойства и режимы почв	2	2	20	24
3.	Агроэкологическая характеристика почв зонального ряда	2	4	20	26
4.	Материалы почвенных исследований и их использование	2	2	27,65	31,65
5.	Научные основы мелиорации	4	4	45,0	53
6.	Осушительные мелиорации	4	4	45,25	53,25
7.	Курсовая работа	-	-		0,5
8.	ГК				3
9.	ППА				0,6
	Итого	16	18	177,9	216,0

4.2. Содержание модулей (разделов) дисциплин

№ п.п	Наименование раздела	Содержание раздела	Трудоёмкость (час.) оч/заоч	Формируемые компетенции	Форма контроля
1.	Факторы и процессы почвообразования	Тема 1.1 Почва, как природное тело и основное средство сельскохозяйственного производства	8/4	ПК-1, ПК-4	Тест



		Тема 1.2. Факторы почвообразования Тема 1.2. Круговорот веществ в природе и почвообразование			
2.	Состав, свойства и режимы почв	Тема 2.2. Морфология почв, гранулометрический и минералогический состав почв Тема 2.2. Органическое вещество почв Тема 2.3. Поглощительная способность почв. Почвенный поглощающий комплекс Тема 2.4. Структура почв. Общие физические и физико-механические свойства почв Тема 2.5. Водные свойства и водный режим почв Тема 2.6. Почвенный раствор Тема 2.7. Воздушные и тепловые свойства почв Тема 2.8. Плодородие, как важнейший качественный признак почв	12/4	ПК-1, ПК-4	Тест
3.	Агроэкологическая характеристика почв зонального ряда	Тема 3.1. Почвы таежно-лесной зоны Тема 3.2. Почвы лесостепной и степной зоны Тема 3.3. Почвы зоны сухих степей Тема 3.4. Солончаки, солонцы, солоди Тема 3.5. Почвы речных пойм Тема 3.6. Почвы Свердловской области	10/6	ПК-1, ПК-4	Тест
4.	Материалы почвенных исследований и их использование	Тема 4.1 Почвенные карты и картограммы Тема 4.2 Агропроизводственная группировка почв Тема 4.3 Бонитировка почв	6/4	ПК-1, ПК-4	Тест, курсовая работа
5.	Научные основы мелиорации		18/8	ПК-1, ПК-4	Тест
6.	Осушительные мелиорации		18/8	ПК-1, ПК-4	тест



4.3. Детализация самостоятельной работы

№ п/п	№ модуля (раздела) дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, часы	
			очная	заочная
1.	Факторы и процессы почвообразования	Подготовка к тестированию, чтение лекционного материала	15,15	20
2.	Состав, свойства и режимы почв	Подготовка к тестированию, чтение лекционного материала, написание курсовой работы	15	20
3.	Агроэкологическая характеристика почв зонального ряда	Подготовка к тестированию, чтение лекционного материала	20	20
4.	Материалы почвенных исследований и их использование	Подготовка к тестированию, чтение лекционного материала	15	27,65
5.	Научные основы мелиорации		33,0	45
6.	Осушительные мелиорации		32,75	45,25
		Всего часов	130,9	177,9

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

- 1) Почвоведение с основами геологии.- учебно-методическое пособие для самостоятельной работы при изучении дисциплины студентами направления 35.03.04 – "Агрономия" [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / ФГБОУ ВО Уральский ГАУ, Кафедра химии, почвоведения и агроэкологии ; сост.: Ю. Л. Байкин.- Екатеринбург : [б. и.], 2022. - 22 с. - Б. ц. https://disk.yandex.ru/i/1VS_wSM0bLl_qQ
- 2) ПОЧВЕННЫЕ КАРТЫ Учебно-методическое пособие по дисциплине "Почвоведение с основами геологии" для студентов направления 35.04.03 – "Агрономия" [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / ФГБОУ ВО Уральский ГАУ, Кафедра химии, почвоведения и агроэкологии ; сост. Ю. Л. Байкин. - Екатеринбург : [б. и.], 2022. - 38 с. - Б. ц. https://disk.yandex.ru/i/jAKR_iyzu5OKAw
- 3) МОРФОЛОГИЯ ПОЧВ учебно-методическое пособие для самостоятельной работы по дисциплине «Почвоведение с основами геологии» для студентов направления 35.03.04 – «Агрономия».-Екатеринбург, Уральский ГАУ, 2018, 24с. <https://disk.yandex.ru/i/ib3PT9k9eHKgfA>
- 4) МИНЕРАЛЫ И ИХ РОЛЬ В ПЛОДРОДИИ ПОЧВ Учебно-методическое пособие к лабораторным занятиям по дисциплине "Почвоведение с основами геологии" для студентов направления 35.03.04– "Агрономия" [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / ФГБОУ ВО Уральский ГАУ, Кафедра химии, почвоведения и агроэкологии ; сост. Ю. Л. Байкин. - Екатеринбург : [б. и.], 2018. - 37 с. - Б. ц. <https://disk.yandex.ru/i/seXTrRtfmtIJGQ>
- 5) Учебно-методическое пособие для выполнения курсовой работы по дисциплине "Почвоведение с основами геологии" для студентов направления 35.03.04 - "Агрономия" [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / ФГБОУ ВО Уральский ГАУ,



Кафедра химии, почвоведения и агроэкологии; сост.: Ю. Л. Байкин, - Екатеринбург: [б. и.], 2022. - 25 с. - Б. ц. <https://disk.yandex.ru/i/SPwG1cuALGuRFw>

6) Мелиорация: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы по дисциплине «Мелиорация» для студентов направления 35.03.04 - «Агрономия». [Электронный ресурс]: учебное пособие / ФГБОУ ВО Уральский ГАУ. Кафедра химии, почвоведения и агроэкологии; А.Н. Фёдоров. - Екатеринбург: [б. и.], 2018. - с.21. - Б. ц.

7) Культуртехнические мероприятия: учебно-методическое пособие для самостоятельного изучения дисциплины студентам направления 35.03.04 - «Агрономия» [Электронный ресурс]: учебное пособие / ФГБОУ ВО Уральский ГАУ. Кафедра химии, почвоведения и агроэкологии; А.Н. Фёдоров. - Екатеринбург: [б. и.], 2018. - с.21. - Б. ц.

8) Разработка курсового проекта по мелиорации: учебно-методическое пособие для разработки курсового проекта по дисциплине «Мелиорация» для студентов направления 35.03.04 «Агрономия» [Электронный ресурс]: учебное пособие / ФГБОУ ВО Уральский ГАУ. Кафедра химии, почвоведения и агроэкологии; А.Н. Фёдоров. – Екатеринбург [б. и.], 2018.- 37с. – Б.ц.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (ФОС) приведены в приложении 1 к рабочей программе. Текущий контроль качества освоения отдельных тем и модулей дисциплины осуществляется на основе рейтинговой системы. Этот контроль проводится в течение семестра и качество усвоения материала (выполнения задания) оценивается в баллах, в соответствии с рейтинг-планом дисциплины.

Зачет проводится в конце 3 семестра и оценивается по системе: «зачтено», «не зачтено». В конце 4 семестра проводится экзамен.

Измерительные средства по промежуточному контролю знаний студентов представлены в балльно-рейтинговой системе.

Рейтинговая система оценки зачета по дисциплине

Сумма баллов	Оценка	Характеристика
91-100	зачтено	глубокие и всесторонние знания дисциплины и умение творчески выполнять предложенные задания
74-90	зачтено	полные знания дисциплины и умение успешно выполнить предложенные задания
61-73	зачтено	знания дисциплины в объеме, достаточном для продолжения обучения, когда освоены основные понятия и закономерности, и умение в основном выполнить предложенные задания
0-60	не зачтено	значительные пробелы в знании дисциплины, когда не усвоены основные понятия и закономерности, неспособность выполнить предложенные задания

Рейтинговая шкала оценки экзамена по дисциплине

Сумма баллов	Оценка	Характеристика
91-100	Отлично	глубокие и всесторонние знания дисциплины и умение творчески выполнять предложенные задания
74-90	Хорошо	полные знания дисциплины и умение успешно выполнить предложенные задания



61-73	Удовлетворительно	знания дисциплины в объеме, достаточном для продолжения обучения, когда освоены основные понятия и закономерности, и умение в основном выполнить предложенные задания
0-60	Неудовлетворительно	значительные пробелы в знании дисциплины, когда не усвоены основные понятия и закономерности, неспособность выполнить предложенные задания

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

а) основная литература

1. Курбанов, С. А. Почвоведение с основами геологии: учебное пособие / С. А. Курбанов, Д. С. Магомедова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-1357-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212405>
2. Кузина, Е. Е. Почвоведение с основами геологии: учебное пособие / Е. Е. Кузина, Е. Н. Кузин, А. Н. Арефьев. — Пенза: ПГАУ, 2018. — 236 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131077>
3. Голованов, А.И. Мелиорация земель [Электронный ресурс] : учебник / А.И. Голованов, И.П. Айдаров, М.С. Григоров, В.Н. Краснощеков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 816 с.

б) дополнительная литература

1. Белоусов, А. А. Практикум по почвоведению: учебное пособие / А. А. Белоусов. — Красноярск: КрасГАУ, 2017. — 224 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130054>
2. Сольский, С.В. Инженерная мелиорация [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.В. Сольский, С.Ю. Ладенко, К.П. Моргунов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 248 с.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

- а) Интернет-ресурсы, библиотеки: <http://urgau.ru/biblioteka>
 - электронные учебно-методические ресурсы (ЭУМР),
 - электронный каталог Web ИРБИС;
 - электронные библиотечные системы:
 - ЭБС «Лань»
 - ЭБС «Юрайт»
 - ЭБС IPRbooks
 - ЭБС «Руконт»
- доступ к информационным ресурсам «eLIBRARY», «УИС РОССИЯ», «Polpred.com».
- б) Справочная правовая система «Консультант Плюс».
- в) Научная поисковая система – ScienceTechnology.
- г) Официальный сайт ФГБУ «СПЕЦЦЕНТРУЧЕТ В АПК» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации - <http://www.specagro.ru/#/>.
- д) Система ЭИОС на платформе Moodle.



Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных:

- базы данных ФГБНУ «Росинформагротех» <https://www.rosinformagrotech.ru/databases>
- базы данных Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии «Росстандарт» <https://www.gost.ru/opendata>
- документографическая база данных ЦНСХБ АГРОС <http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R>
- международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям - AGRIS <http://agris.fao.org/agris-search/index.do>
- базы данных официального сайта ФГБУ «СПЕЦЦЕНТРУЧЕТ В АПК» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации - <http://www.specagro.ru/#/>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Учебным планом при изучении дисциплины предусмотрены лекции и лабораторные занятия, а также самостоятельная работа обучающихся.

Лабораторные работы проводятся с целью получения профессиональных навыков и умений.

Чтобы получить необходимое представление о дисциплине и о процессе организации её изучения, целесообразно в первые дни занятий ознакомиться с рабочей программой дисциплины на платформе MOODLE или на сайте университета.

В процессе изучения дисциплины, обучающиеся должны составлять свой конспект лекций, а также ознакомиться с литературой, указанной в списке основной и дополнительной литературы.

Основные понятия и определения, используемые в курсе, можно эффективно закрепить, обратившись к тексту глоссария.

Проверить степень овладения дисциплиной помогут вопросы для самопроверки и самоконтроля (вопросы к зачету), ответы на которые позволят студенту систематизировать свои знания, а также тесты, выложенные на платформе MOODLE в фонде оценочных средств по дисциплине.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для формирования компетенций у обучающихся в процессе изучения дисциплины применяются традиционные (пассивные) и инновационные (активные) технологии обучения в зависимости от учебных целей с учетом различного сочетания форм организации образовательной деятельности и методов ее активизации с приоритетом самостоятельной работы обучающихся.

Для успешного овладения дисциплиной используются информационные технологии обучения:

при чтении лекций и проведении лабораторно-практических занятий используются презентации лекционного материала в программе Microsoft Office (Power Point), видеоматериалы различных интернет-ресурсов, осуществляется выход на профессиональные сайты.

Программное обеспечение:

- Microsoft Windows Professional 10 Sing1 Upgrade Academic OLP 1LicenseNoLevel:
- Kaspersky Total Security для бизнеса Edition. Договор от 01.03.2018 (до 13.03.2020).
- Операционная система WinHome 10 RUS Upgrd OLP NL Acdmc Legalization Get Genuine

Информационные справочные системы:



- Информационно-правовой портал ГАРАНТ – режим доступа: <http://www.garant.ru/>
- Справочная правовая система «Консультант Плюс».

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебная аудитория для проведения лекционных занятий, индивидуальных и групповых консультаций, текущей и промежуточной аттестации. А.4317	Доска аудиторная, столы аудиторные, скамейки или стулья.	Операционная система Microsoft Windows Professional 10 Single Upgrade Academic OLP 1 License No Level: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г. (бессрочная).
Для проведения лабораторных работ – Учебная лаборатория почвоведения и агроэкологии. А.4317 Почвенный музей им. Иванова Н.А. А.4317	В соответствии с паспортом лаборатории почвоведения и агроэкологии: доска меловая, стулья, скамьи, набор мебели «Лаборатория для кормов», плакаты, образцы почв, плитки электрические, сита лабораторные, химическая посуда, пестики и ступки, образцы почв для лабораторных занятий, эксикаторы, мультимедийный экран переносной. В соответствии с паспортом Почвенного музея им. Иванова Н.А.: столы, стулья, переносная мультимедийная установка, плакаты, коллекция минералов, коллекция почв, почвенный монолит.	Операционная система Microsoft WinHome 10 Russian Academic OLP License No Level Legalization Get Genuine: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г. (бессрочная). Пакет офисных приложений Microsoft Office 2016 Single Academic OLP License No Level: Лицензия 66734667 от 12.04.2016 (включает Word, Excel, PowerPoint) (бессрочная). Комплексная система антивирусной защиты Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition.250-499 Node 2 years Education Renewal License Лицензия № 2434-200303-114629-153-1071
Самостоятельная работа студентов	Помещение для самостоятельной работы: оснащенные компьютерами рабочие места с выходом в Интернет. Читальный зал № 5105, аудитория 4503	

12. Особенности обучения студентов с различными нозологиями

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предъявляются особые требования к организации образовательного процесса и выбору методов и форм обучения при изучении данной дисциплины.

Для обучения студентов с нарушением слуха предусмотрены следующие методы обучения:

- объяснительно-иллюстративный метод (лекция, работа с литературой);
- репродуктивный (студенты получают знания в готовом виде);



- программированный или частично-поисковый (управление и контроль познавательной деятельности по схеме, образцу).

Для повышения эффективности занятия используются следующие средства обучения:

- учебная, справочная литература, работа с которой позволяет развивать речь, логику, умение обобщать и систематизировать информацию;
- словарь понятий, способствующих формированию и закреплению терминологии;
- структурно-логические схемы, таблицы и графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, активирующие различные виды памяти;
- раздаточный материал, позволяющий осуществить индивидуальный и дифференцированный подход, разнообразить приемы обучения и контроля;
- технические средства обучения.

Во время лекции используются следующие приемы:

- наглядность;
- использование различных форм речи: устной или письменной – в зависимости от навыков, которыми владеют студенты;
- разделение лекционного материала на небольшие логические блоки.

Учитывая специфику обучения слепых и слабовидящих студентов, соблюдаются следующие условия:

- дозирование учебных нагрузок;
- применение специальных форм и методов обучения, оригинальных учебников и наглядных пособий;

Во время проведения занятий происходит частое переключение внимания обучающихся с одного вида деятельности на другой. Также учитываются продолжительность непрерывной зрительной нагрузки для слабовидящих. Учет зрительной работы строго индивидуален.

Искусственная освещенность помещения, в которых занимаются студенты с пониженным зрением, оставляет от 500 до 1000 лк. На занятиях используются настольные лампы.

Формы работы со студентами с нарушениями опорно-двигательного аппарата следующие:

- лекции групповые (проблемная лекция, лекция-презентация, лекция-диалог, лекция с применением дистанционных технологий и привлечением возможностей интернета).
- индивидуальные беседы;
- мониторинг (опрос, анкетирование).

Конкретные виды и формы самостоятельной работы обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливаются преподавателем самостоятельно. Выбор форм и видов самостоятельной работы обучающихся осуществляются с учетом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала. При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для консультаций и выполнения задания.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

«Агрономическое почвоведение и мелиорация»

Направление подготовки
35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение»

Профиль программы:
Почвоведение и агроэкологическая оценка земель

Уровень подготовки
бакалавриат

Екатеринбург, 2023



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

Индекс компетенции	Формулировка	Разделы дисциплины				
		1	2	3	4	5
ПК-1	Готовность к осуществлению агроэкологического мониторинга, а также экологического контроля воздействия организаций агропромышленного комплекса на окружающую среду	+	+	+	+	+
ПК-4	Готовность участвовать в планировании и проведении научных исследований для разработки рекомендаций по управлению почвенным плодородием сельскохозяйственных земель	+	+	+	+	+

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

1.1. Текущий контроль

Индекс	Планируемые результаты	Раздел дисциплины	Содержание требования в разрезе разделов дисциплины	Технология формирования	Форма оценочного средства	№ задания
ПК-1 ПК-4	Знание 1. Происхождение, состав и свойства основных типов почв	1,2	Происхождение, состав и свойства, сельскохозяйственное использование основных типов почв и воспроизводство их плодородия;	Лекция. Лабораторные занятия. Самостоятельная работа	Тесты опрос	1.1 – 1.34 2.1 – 2.68
	Умение 1 Распознавать основные типы и разновидности почв	3	Распознавание основных типов и разновидностей почв	Лекция. Лабораторные занятия. Самостоятельная работа.	Опрос	2.69 – 2.38
	Умение 2 Пользоваться почвенными картами и агрохимическими картограммами	4	Почвенные карты и агрохимические картограммы; расчет доз химических мелиорантов	Лекция. Лабораторные занятия. Самостоятельная работа.	Курсовая работа	+



ПК-1 ПК-4	Владение 2 Навыками использования материалов почвенных исследований в земледелии	4	Использование материалов почвенных исследований для землеустройства сельскохозяйственных предприятий; для защиты почв от эрозии и дефляции, для проведения химической мелиорации почв	Лекция. Лабораторные занятия. Самостоятельная работа.	Курсовая работа	+
--------------	--	---	---	---	-----------------	---

Примечание: «+» - наличие у студента курсовой работы.

2.3. Промежуточная аттестация (экзамен)

Индекс	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ задания
ПК-1 ПК-4	Знание 1. Происхождение, состав и свойства основных типов почв	Лекция. Лабораторные занятия. Самостоятельная работа	экзамен	Вопросы к экзамену № 1-44
	Умение 1 Распознавать основные типы и разновидности почв	Лекция. Лабораторные занятия. Самостоятельная работа	экзамен	Вопросы к экзамену № 45-72
	Умение 2 Пользоваться почвенными картами и агрохимическими картограммами	Лекция. Лабораторные занятия. Самостоятельная работа	экзамен	Вопросы к экзамену № 73-85
	Владение 2 Навыками использования материалов почвенных исследований в земледелии	Лекция. Лабораторные занятия. Самостоятельная работа	экзамен	Вопросы к экзамену № 85-89

2.4. Критерии оценки промежуточной аттестации (экзамен)

Результат экзамена	Критерии
«отлично»	Студент знает происхождение, состав и свойства основных типов почв. Умеет распознавать основные типы и разновидности почв, пользоваться почвенными картами и агрохимическими картограммами. Владеет навыками использования материалов почвенных исследований в земледелии.
«хорошо»	Студент знает происхождение, состав и свойства основных типов почв. Умеет распознавать основные типы и разновидности почв, пользоваться почвенными картами и агрохимическими картограммами, но имеются отдельные пробелы во владении навыками использования материалов почвенных исследований в земледелии.
«удовлетворительно»	Студент знает происхождение, состав и свойства основных типов почв. Плохо распознает основные типы и разновидности почв, пользуется почвенными картами и агрохимическими картограммами. Не владеет навыками использования материалов почвенных исследований в земледелии.



«не удовлетворительно»	Плохо знает происхождение, состав и свойства основных типов почв. Плохо распознает основные типы и разновидности почв, пользуется почвенными картами и агрохимическими картограммами. Не владеет навыками использования материалов почвенных исследований в земледелии
------------------------	--

*ПК-1, ПК-4 не ниже оценки «удовлетворительно».

2.5. Критерии оценки промежуточной аттестации (курсовая работа)

Результат оценивания курсовой работы	Критерии
«отлично»	Выставляется при выполнении курсовой работы в полном объеме; работа отличается глубиной проработки всех разделов содержательной части, оформлена с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач, сформулированных в задании; на все вопросы дает правильные и обоснованные ответы, убедительно защищает свою точку зрения.
«хорошо»	Выставляется при выполнении курсовой работы в полном объеме; работа отличается глубиной проработки всех разделов содержательной части, оформлена с соблюдением установленных правил; студент твердо владеет теоретическим материалом, может применять его самостоятельно или по указанию преподавателя; на большинство вопросов даны правильные ответы, защищает свою точку зрения достаточно обосновано.
«удовлетворительно»	Выставляется при выполнении курсовой работы в основном правильно, но без достаточно глубокой проработки некоторых разделов; студент усвоил только основные разделы теоретического материала и по указанию преподавателя (без инициативы и самостоятельности) применяет его практически; на вопросы отвечает неуверенно или допускает ошибки, неуверенно защищает свою точку зрения.
«не удовлетворительно»	Выставляется, когда студент не может защитить свои решения, допускает грубые фактические ошибки при ответах на поставленные вопросы или вовсе не отвечает на них.

* ПК-1, ПК-4 не ниже оценки «удовлетворительно».

2.6. Критерии оценки текущей аттестации (тестов)

Отличительные признаки	Показатели оценки сформированности компетенций
Студент способен воспроизвести основные термины и понятия	Количество правильных ответов от 61 до 73 %
Студент устанавливает взаимосвязь, классифицирует, упорядочивает, интерпретирует, применяет законы	Количество правильных ответов от 74 до 90 %
Студент анализирует, оценивает, прогнозирует	Количество правильных ответов от 91 до 100 %

*Если студент не набирает 61%, то компетенция считается не сформированной.

2.7. Критерии оценки текущей аттестации (опроса)

Ступени уровней освоения компетенций	Отличительные признаки	Показатели оценки сформированности компетенций
Пороговый уровень	Студент способен воспроизвести	Количество правильных



	основные термины и понятия	ответов от 61 до 73 %
Базовый уровень	Студент устанавливает взаимосвязь, классифицирует, упорядочивает, интерпретирует, применяет законы	Количество правильных ответов от 74 до 90 %
Повышенный уровень	Студент анализирует, оценивает, прогнозирует	Количество правильных ответов от 91 до 100 %

*Если студент не набирает 61%, что говорит о показателе ниже порогового уровня, то компетенция считается не сформированной

ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И КЛЮЧИ (ОТВЕТЫ) К КОНТРОЛЬНЫМ ЗАДАНИЯМ, МАТЕРИАЛАМ, НЕОБХОДИМЫМ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ

1. Вопросы для устных опросов

1. Какие основные признаки отличают почву от материнской породы?
2. Дайте почве характеристику как средству производства и предмету труда.
3. В чем сходство и различие между первичными и вторичными минералами? Назовите основные группы первичных минералов. Охарактеризуйте роль первичных минералов в процессах выветривания и почвообразования.
4. Охарактеризуйте свойства почв, определяемые вторичными минералами: ионообменная способность, липкость, пластичность почвы.
5. Дайте характеристику процессов минерализации и гумификации.
6. Охарактеризуйте основные группы гумусовых веществ: гуминовые кислоты, фульвокислоты, гумин. Каковы их особенности и роль в почвообразовании?
7. Значение гумуса в почвообразовании и плодородии почв.
8. Охарактеризуйте географические закономерности гумусообразования.
9. Назовите формы воды в почве. Какова их доступность растениям?
10. Перечислите водные свойства почв. Какова их зависимость от механического состава и структуры почв?
11. Изложите суть понятия «поглотительная способность почв». Какие выделяют виды поглощения и каково их значение?
12. Охарактеризуйте емкость катионного обмена почв и факторы, которые ее определяют.
13. Как соотносятся понятия: кислотность, щелочность, буферность почв?
14. Какую роль играют окислительно-восстановительные процессы в почвах?
15. Как гранулометрический состав почв влияет на свойства почв и на процесс почвообразования?
16. Систематика почвенных профилей по характеру соотношения генетических горизонтов.
17. Опишите общую схему почвообразования.
18. Что включает понятие «почвообразовательный процесс»?
19. Охарактеризуйте баланс вещества в почвообразовании.
20. Охарактеризуйте элементарные почвенные процессы.
21. Каковы природные условия почвообразования в лесостепной зоне? Какова роль человека в образовании и развитии почв этой зоны?
22. Какие признаки характерны для серых лесных почв? Каков профиль этих почв?
23. Как классифицируются серые лесные почвы? Свойства этих почв.
24. Каковы природные условия почвообразования в таежно-лесной зоне? Какой процесс называют подзолообразовательным и в чем его сущность? Что принято понимать под плодородием почвы? От чего зависит плодородие?



25. Чем объясняется взаимосвязь и взаимообусловленность факторов почвообразования?
26. Как влияют на процесс почвообразования интенсивность солнечной радиации, количество атмосферных осадков, влагообеспеченность?
27. В чем проявляется прямая и косвенная роль рельефа в почвообразовательном процессе?
28. Изложите суть понятия о таксономических единицах в почвоведении.
29. Изложите суть принципов диагностики почв: профильный метод, комплексный подход, сравнительно-географический анализ, оценка режимов почвообразования.
30. Охарактеризуйте почвообразование с позиций представления о биогеохимическом круговороте.

2. Тестовые задания

МОДУЛЬ 2

Тесты по разделу «Гранулометрический состав почв»

1. **Выбрать правильный вариант ответа.**

Гранулометрическим составом почвы называют относительное содержание в ней:

- 1) механических элементов
- 2) химических элементов
- 3) структурных элементов

2. **Вставить пропущенное слово.**

Частицы размером более 0,01 мм носят название _____

3. **Выбрать правильный вариант ответа.**

Частицы фракции ил имеют размер (мм):

- 1) >0,01
- 2) >0,001
- 3) <0,01
- 4) <0,001

4. **Выбрать правильный вариант ответа.**

В основу двухчленной классификации почв по механическому составу положено соотношение:

- 1) разделение механических элементов почвы на «физический песок» и «физическую глину»
- 2) разделение механических элементов почвы на первичные и вторичные минералы
- 3) разделение механических элементов почвы «скелет» и «мелкозем»
- 4) разделение механических элементов почвы на песок, пыль, ил

5. **Кроме содержания физической глины, при трехчленной классификации почвы по гранулометрическому составу учитывается...**

- 1) содержание вторичных минералов
- 2) содержание преобладающей фракции
- 3) содержание илистой фракции
- 4) отношение содержания преобладающей фракции к содержанию ила

6. **Выбрать правильный вариант ответа.**

Большее значение в создании поглотительной способности почв имеет фракция:

- 1) песок
- 2) глина
- 3) пыль
- 4) ил

7. **Выбрать правильный вариант ответа.**

Мелкоземом называют частицы, размер которых:

- 1) <1 мм
- 2) <3 мм
- 3) >1 мм
- 4) >3 мм

8. **Вставить пропущенное слово.**

Физическая глина имеет размер частиц _____ мм.

9. **Выбрать правильный вариант ответа. Частицы фракции пыль имеют размер (мм):**

- 1) 1 – 0,01



- 2) 1 – 0,05
- 3) 0,5 – 0,01
- 4) 0,01 – 0,001

10. **Выбрать правильный вариант ответа:**

11. **Классификацию почв и пород по механическому составу разработал...**

- 1) Роде
- 2) Качинский
- 3) Докучаев
- 4) Тюрин
- 5) Гедройц

12. **Вставить пропущенное слово.**

Фракция _____ легче других подвергается разрушению или выносу.

13. **Выбрать правильный вариант ответа.**

Скелет почвы составляют фракции механических элементов:

- 1) камни и гравий
- 2) гравий и песок
- 3) песок и пыль
- 4) камни, гравий и песок

14. **Установите соответствие:**

9.1. Механические
элементы

Свойства

- | | |
|----------|--|
| 1. Камни | А. Пластичность, липкость, набухание |
| 2. Песок | Б. Большая изнашиваемость почвообрабатывающих орудий |
| 3. Пыль | В. Провальная водопроницаемость |
| 4. Ил | Г. Поглонительная способность |

15. **Установите соответствие:**

Механические
элементы

Состав

- | | |
|-------------|--|
| 1. Камни | А. Гидрооксиды алюминия и железа, гумусовые вещества, аморфная кремнекислота |
| 3. Песок | Б. Глинные минералы |
| 4. Ил | В. Кварц, полевые шпаты |
| 5. Коллоиды | Г. Обломки горных пород и минералов |

16. **Выбрать правильный вариант ответа.**

Отсутствие процессов разрушения минеральной части почвы и передвижение продуктов разрушения по профилю характерно для:

- 1) дерново-подзолистой почвы
- 2) солонцов
- 3) чернозема
- 4) солодей

17. **Вставить пропущенное слово.**

Горизонт накопления илстых и коллоидных фракций в средней части профиля называется _____ горизонт

18. **Выбрать правильный вариант ответа.**

Отсутствие неравномерности в распределении илстой фракции характерно для:

- 1) дерново-подзолистой почвы
- 2) солонцов
- 3) чернозема
- 4) аллювиальной слоистой почвы

19. **Вставить пропущенное слово.**



О потенциальной способности почвы к оструктурированию судят по количеству _____ фракции.

20. **Выбрать правильный вариант ответа.**

Почвы бесструктурные, с высокой водо- и воздухопроницаемостью, бедны перегноем, азотом и зольными элементами:

- 1) песчаные и супесчаные
- 2) супесчаные и суглинистые
- 3) песчаные и суглинистые
- 4) суглинистые и глинистые

21. **Выбрать правильный вариант ответа.**

Почвы обладающие высокой поглощательной способностью, влагоемкостью и низкой водопроницаемостью:

- 1) песчаные и супесчаные
- 2) супесчаные и суглинистые
- 3) суглинистые и глинистые
- 4) супесчаные и глинистые

22. **Дать название разновидности (механический состав) почвы черноземного типа, содержащей крупного песка 4%, физической глины 68%.**

24. **Дать название разновидности солонца, содержащего частиц <0,01 мм 33%.**

25. **Дать название разновидности подзолистой почвы, содержащей физического песка 86%.**

23. **К илистой фракции почв относятся частицы размером...**

1. менее 0,001 мм
2. менее 0,1 мм
3. более 0,001 мм
4. более 0,01 мм

24. **К илистой фракции почв относятся частицы размером...**

1. менее 0,001 мм
2. менее 0,1 мм
3. более 0,001 мм
4. более 0,01 мм

25. **Установите соответствие:**

Гранулометрический состав

Свойства

- | | |
|------------------------------|---|
| 1. Глина и тяжелый суглинок | А. Слабая водопроницаемость, склонность к заплыванию и образованию корки, плохая аэрация, медленное прогревание, значительное сопротивление при обработках |
| 2. Средний и легкий суглинок | Б. Провальная водопроницаемость, высокая аэрация, низкая влагоемкость, незначительная поглощательная способность. Быстрое прогревание, низкое сопротивление обработкам. |
| 3. Супесь и песок | В. Хорошая водопроницаемость и влагоемкость, достаточная аэрация, хорошо выраженная поглощательная способность |

26. **Вставьте пропущенное слово:**

При определении разновидности почвы учитывается гранулометрический составгоризонта почвы.

1. Иллювиального
2. Элювиального
3. Перегнойного
4. Переходного

27. **Подзолистая почва, содержащая 4% крупного песка и 6% физической глины по разновидности...**

1. Тяжелый суглинок
2. Супесь
3. Песок
4. Легкая глина
5. Легкий суглинок

28. **Черноземная почва, содержащая физического песка 6%, крупной пыли 4% по разновидности...**

1. Тяжелая глина
2. Песок
3. Тяжелый суглинок



4. Супесь
5. Средний суглинок
29. **Название разновидности солонца, содержащего 33,0% механических элементов размером <0,01мм...**
1. Средний суглинок
2. Супесь
3. Песок
4. Легкая глина
5. Легкий суглинок

(уметь)

30. **Определите разновидность почвы по данным гранулометрического состава**

Глубина, см	Фракции, мм (%)					
	> 0,25	0,25-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005	0,005-0,001	< 0,001
Подзолистая почва						
2-6	4,8	18,8	42,9	6,9	12,8	13,8
9-19	12,3	17,9	50,4	2,9	8,1	8,4
35-45	1,9	24,6	26,0	2,4	7,5	37,6
66-76	2,2	5,0	42,1	4,7	9,3	36,7

31. **Определите разновидность почвы по данным гранулометрического состава**

Глубина, см	Фракции, мм (%)					
	> 0,25	0,25-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005	0,005-0,001	< 0,001
Светло-серая лесная						
2-16	12,1	8,8	22,9	36,9	11,8	7,5
18-27	16,0	15,5	23,0	30,4	11,4	3,7
36-46	10,8	9,5	17,1	28,0	15,2	19,4
52-63	5,0	9,0	16,0	29,6	19,1	21,3
90-100	8,7	12,2	19,5	23,0	16,6	20,0

32. **Определите разновидность почвы по данным гранулометрического состава**

Глубина, см	Фракции, мм (%)					
	> 0,25	0,25-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005	0,005-0,001	< 0,001
Темно-серая лесная						
0-12	1,4	10,0	35,5	11,7	11,7	29,7
13-22	1,4	8,3	38,4	9,7	10,7	31,5
40-50	0,6	8,2	34,9	10,4	13,3	32,6
69-80	3,2	2,2	31,8	15,8	7,2	39,8
110-120	1,5	1,3	34,5	12,8	11,4	38,5

33. **Определите разновидность почвы по данным гранулометрического состава**

Глубина, см	Фракции, мм (%)					
	> 0,25	0,25-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005	0,005-0,001	< 0,001
Чернозем оподзоленный						
0-10	0,8	10,4	36,6	13,7	14,0	24,5
20-30	0,7	17,0	29,1	12,0	14,2	27,0
40-50	0,6	12,2	27,5	13,6	15,8	30,3
60-70	0,3	11,6	26,0	15,0	13,6	33,5
80-90	0,3	12,4	23,4	14,1	13,7	36,1
115-125	0,6	12,5	26,2	10,4	12,4	37,9

34. **Определите разновидность почвы по данным гранулометрического состава**

Глубина, см	Фракции, мм (%)					
	> 0,25	0,25-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005	0,005-0,001	< 0,001
Солонец						
0-20	22,1	32,5	27,1	7,0	2,3	9,0



30-40	0,6	36,1	26,2	9,7	4,7	22,7
50-70	0,6	40,2	32,2	4,4	2,5	19,7
130-140	12,8	53,5	21,5	1,6	2,8	7,8

Тематика курсовых работ

Курсовая работа выполняется на единую тему:

"Почвы (хозяйство, район, область), их агрономическая оценка и мероприятия по повышению плодородия"

Студенту предоставляется возможность самостоятельно выбрать хозяйство для выполнения курсовой работы, с предварительным согласованием с руководителем курсовой работы почвенной карты, почвенного очерка и других материалов. При отсутствии такой возможности необходимую информацию студент получает на кафедре.

Список с/х предприятий предлагаемых студенту для написания курсовой работы:

1. КСП "Бардымское" Артинского района
2. ТОО "Искра" Артинского района
3. ТОО "Дружба" Артинского района
4. ПСК "Путиловский" Алапаевского района
5. ПСК "Голубковский" Алапаевского района
6. ПСК "Толмачевский" Алапаевского района
7. СПК "Ачитский" Ачитского района
8. СПК "Заря" Ачитского района
9. СПК "Уфимский" Ачитского района
10. АОЗТ "Согра" Артемовского района
11. ПСК "Мироновский" Артемовского района
12. Птицесовхоз "Красногвардейский" Артемовского района
13. ПСК "Артемовский" Артемовского района
14. КСП "Косулинское" Белоярского района
15. ПСК "Белоярский" Белоярского района
16. ТОО "Мезенское" Белоярского района
17. ТОО "Чурманское" Байкаловского района
18. ТОО "Сергинский" Байкаловского района
19. СХК "Волковский" Богдановичского района
20. Колхоз "Нива" Богдановичского района
21. Колхоз "Искра" Богдановичского района
22. ПСХК "Шиловский" г.Березовск
23. КСХП "Кордюковское" Верхотурского района
24. АО "Ирбитское" Ирбитского района
25. КСХП "Дружба" Ирбитского района
26. КСХП им."Мичурина" Ирбитского района
27. КСХП им."Крупской" Ирбитского района
28. КСХП им."Кирова" Ирбитского района
29. КСХП "Каменский" Каменского района
30. ПК "Исетский" Каменского района
31. АОЗТ "Россия" Каменского района
32. ТОО "Куровское" Камышловского района
33. ТОО "Ключики" Красноуфимского района



34. ТОО "Тавра" Красноуфимского района
35. ТОО "Криулинское" Красноуфимского района
36. ТОО "Чатлыковское" Красноуфимского района
37. КСХП "Дружининский" Нижне-Сергинского района
38. П/з "Тагил" Пригородного района
39. КСХП "Шумихинский" Пригородного района
40. КСХП "Краснополье" Пригородного района
41. КСХП "Трудолюбие" Пышминского района
42. КСХП "Кирова" Пышминского района
43. КСХП "Буденного" Пышминского района
44. КСХП "Романовское" Серовского района
45. КСХП "Серовское" Серовского района

Контрольные вопросы к экзамену

1. Основные почвообразующие породы на территории России.
2. Минералогический состав почвообразующих пород и минералов.
3. Химический состав почв и почвообразующих пород.
4. Агрономическое значение механического состава почвы.
5. Почвенные микроорганизмы и их роль в почвообразовании.
6. Почвенные животные и их роль в почвообразовании.
7. Гумусообразование в свете современных представлений.
8. Роль биологического круговорота веществ в формировании почвы.
9. Почвообразовательный процесс: формирование почвенного профиля и его строение.
10. Агрономическое значение почвенной структуры.
11. Общие физические свойства (ОВ, УВ, П) и их агрономическое значение.
12. Формы воды в почве, их подвижность и доступность растениям.
13. Понятие о водном балансе и режиме почв.
14. Типы водного режима почв.
15. Рельеф как фактор почвообразования.
16. Почвообразующие породы как фактор почвообразования.
17. Растительность как фактор почвообразования.
18. Климат как фактор почвообразования.
19. Учение о зональности почв в природе. Причины горизонтальной и вертикальной зональности почв.
20. Принципы почвенно-географического районирования: представления о зоне, фации и провинции. Классификация и таксономия почв в России.
21. Виды эрозии почв.
22. Почвы Свердловской области: основные типы и подтипы, в т.ч. на пашне.
23. Морфологические признаки почв и их агрономическая оценка: новообразования, включения, сложение.
24. Окраска как внешний признак свойств почв.
25. Структура, как диагностический признак почвы.
26. Почвенные карты, назначение и использование.
27. Качественная оценка (бонитировка) почв, ее задачи.
28. Агропроизводственная группировка почв и ее значение.
29. Агропочвенное районирование территории: сущность и основная задача.



6. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Контроль текущей успеваемости обучающихся – текущая аттестация – проводится в ходе семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний; формирования у них умений и навыков; своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке; совершенствованию методики обучения; организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос, тестирования, круглый стол, решение задач, творческие задания, деловая игра);
- по результатам выполнения индивидуальных заданий ;
- по результатам проверки качества конспектов лекций и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самоподготовки, по имеющимся задолженностям.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по дисциплине требованиям ФГОС ВО в форме, предусмотренной учебным планом.

Промежуточная аттестация проводится после завершения изучения дисциплины в объеме рабочей учебной программы. Форма определяется кафедрой (устный – по билетам, либо путем собеседования по вопросам; письменная работа, тестирование и др.). Оценка по результатам экзамена – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» (оценка по результатам зачета – «зачтено» или «не зачтено»).

Каждая компетенция (или ее часть) проверяется теоретическими вопросами, позволяющими оценить уровень освоения обучающимися знаний и практическими заданиями, выявляющими степень сформированности умений и навыков.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (на каждом занятии).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимися группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание.