Приложение 1

\

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Дисциплины Б1.О.11 «Почвоведение с основами географии почв»

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Профиль подготовки «Селекция и генетика сельскохозяйственных культур»

Квалификация выпускника бакалавр

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

дисциплины Б1.О.11 «Почвоведение с основами географии почв»

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код индикатора достижения компетенций	Наименование оценочного средства и иных материалов	Кол-во
1	В целом	ОПК-4.1	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	4
2			Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины	4
3			Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	3

1 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

1.1 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине оценивается по 4-балльной шкалой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

1.2 Описание показателей и критериев оценивания сформированности компетенций по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

Код компетенции (индикатора достижения компетенции)	Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
		«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
1	2	3	4	5	6
ОПК-4 (ОПК-4.1)	Знать: материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней.	Фрагментарные знания материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозов развития вредителей и болезней / Отсутствие знаний	Неполные знания материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозов развития вредителей и болезней	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозов развития вредителей и болезней	Сформированные и систематические знания материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозов развития вредителей и болезней.
	Уметь: использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней и другие справочные материа-	Фрагментарное умение использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней и другие справочные мате-	В целом успешное, но не систематическое умение использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней и	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней и	Успешное и систематическое умение использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней и

	лы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.	риалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур. / Отсутствие умений	другие справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.	другие справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.	другие справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.
	Владеть: навыками выбора необходимых материалов и обоснования их применения для проведения корректирующих действий в профессиональной деятельности.	Фрагментарное владение навыками выбора необходимых материалов и обоснования их применения для проведения корректирующих действий в профессиональной деятельности. / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое владение навыками выбора необходимых материалов и обоснования их применения для проведения корректирующих действий в профессиональной деятельности.	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков выбора необходимых материалов и обоснования их применения для проведения корректирующих действий в профессиональной деятельности.	Успешное и систематическое применение навыков выбора необходимых материалов и обоснования их применения для проведения корректирующих действий в профессиональной деятельности.

1.3 Описание шкалы оценивания освоения дисциплины в форме экзамена

Знания, умения, навыки обучающегося по дисциплине оцениваются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

1.4 Описание показателей и критериев оценивания компетенций дисциплины в форме экзамена

Оценка	Критерии
Отлично	ответы на вопросы четкие, обоснованные и полные, проявлена готовность к дискуссии, студент демонстрирует высокий уровень владения знаниями, умениями и навыками соответствующих компетенций, что позволяет ему решать широкий круг типовых и нетиповых задач, студент проявил высокую эрудицию и свободное владение материалом дисциплины
Хорошо	ответы на вопросы преимущественно правильные, но недостаточно четкие, студент способен самостоятельно воспроизводить и применять соответствующие знания, умения и навыки для решения типовых задач дисциплины, может выполнять поиск и использование новой информации для выполнения новых профессиональных действий на основе полностью освоенных знаний, умений и навыков соответствующих компетенций
Удовлетворительно	ответы на вопросы не полные, на некоторые ответ не получен, знания, умения, навыки сформированы на базовом уровне, студенты частично, с помощью извне (например, с использованием наводящих вопросов, ассоциативного ряда понятий и т.д.) могут воспроизводить и применять соответствующие знания, умения, навыки
Неудовлетворительно	на большую часть вопросов ответы не были получены, либо они показали полную некомпетентность студента в материале дисциплины, студент не способен самостоятельно, без помощи извне, воспроизводить и применять соответствующие знания, умения, навыки или знания, умения и навыки у студента не выявлены

2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Примерные темы рефератов

1. Живое вещество почв Ростовской области.
2. Плодородие почв и его виды.
3. Типы водного режима и их регулирование в земледелии России.
4. Структуры почвы и факторы её восстановления.
5. Почвы Ростовской области.
6. Поглотительная способность почв и её виды.
7. Буферные свойства почвы и использование их в практическом земледелии.
8. Антропогенное воздействие на почву на основных типах почв России.
9. Сущность взаимодействия почвы и растений.
10. Почвенный раствор, его реакция и свойства.
11. Пути превращения растительных и животных остатков в почве.
12. Гумус и условия изменения его количественного и качественного состава.
13. Вопросы улучшения плодородия почв районов таёжно-лесной зоны.
14. Улучшение плодородия почв лесостепной зоны.
15. Особенности применения минеральных и органических удобрений в таёжно-лесной зоне.
16. Проблемы степного земледелия и борьба с ними.
17. Борьба с солонцами и солончаками в сухостепной и полупустынной зонах.
18. Борьба с засухой в Ростовской области.
19. Борьба с эрозией почв в Ростовской области.
20. Борьба с засолением почв в Ростовской области.

2.2. Тесты текущего контроля

1. Свойства, отличающие вторичные минералы от первичных:
   1) кристаллическое строение
   2) высокая плотность
   3) различная окраска
   4) высокая дисперсность, пластичность, поглотительная способность
2. Минерал, сильно ухудшающий свойства почв:
   1) кальций
   2) гипс
   3) сода
   4) доломит
3. Укажите наиболее неблагоприятные почвообразующие породы в степной зоне:
   1) лёссы и лёссовидные суглинки
   2) морские засолённые глины
   3) древнеаллювиальные связно-супесчаные отложения
   4) делювиальные карбонатные пылеватые суглинки
4. Процесс почвообразования, протекающий под сомкнутой лесной хвойной растительностью при промывном типе водного режима:
   1) гумусоаккумулятивный
   2) дерновый
   3) степной
   4) подзолистый

5. Почвообразование характеризуется накоплением большого количества водорастворимых солей в почве:

1) подзолистый
2) солонцовый
3) солончаковый
4) степной

6. Наиболее сильно выражено свойство липкости при ровном содержании физической глины в следующих почвах:

1) черноземы
2) подзолистые
3) солонцы
4) краснозёмы

7. Главные процессы превращения в почвах органических остатков растений и животных, это:

1) образование низкомолекулярных органических кислот
2) образование спиртов и эфиров
3) минерализация и гумификация

8. Гидролитическая кислотность определяется:

1) после обработки почвы раствором уксуснокислого натрия
2) в почвенной водной суспензии
3) в почвенной солевой суспензии

9. Состав катионов в ППК черноземов обыкновенных:

1) Ca, Mg, K, H
2) Ca, Mg, Na
3) Ca, Mg, H, Al
4) Ca, Mg, H

10. Реакция среды, характерная для зональных почв с промывным водным режимом :

1) кислая
2) нейтральная
3) слабощелочная
4) щелочная

11.Таксономическая единица, которой соответствует гранулометрический состав почвы :

1) тип
2) подтип
3) род
4) вид
5) разновидность
6) разряд

12. Содержание натрия в ППК в % от ёмкости поглощения, при котором каштановая почва называется солонцеватой :

1) < 3
2) 3-15
3) >15

13. Щелочная реакция почвенного раствора в солонцах обусловлена :

1) наличием солей NaCl
2) присутствием в обменном состоянии иона Mg^{2+}
3) наличием соды и обменного Na
4) присутствием солей $Na_2 SO_4$

14. В хозяйствах широко применяются почвенные карты следующего масштаба :

1) 1: 300000
2) 1: 100000
3) 1: 25000

4) 1: 2000

15. Картограммы солонцеватости почв широко применяют в хозяйствах следующей почвенно-климатической зоны:

1) таёжно-лесная
2) влажных субтропиков
3) сухих степей
4) лесостепная

16. Нерегулируемые лимитирующие факторы возделывания сельскохозяйственных культур:

1) погодные условия
2) сложение почвы
3) содержание гумуса
4) засоление

17. Таксономическая единица, которой соответствует материнская порода:

1) тип;
2) подтип;
3) род;
4) вид;
5) разновидность;
6) разряд.

18. Тип водного режима, характерный для почв подзолистого типа:

1) промывной;
2) непромывной;
3) периодически промывной;
4) выпотной

19. Обменная кислотность минеральных горизонтов подзолистых почв обусловлена:

1) наличием фульвокислот в почвенном растворе;
2) присутствием свободной углекислоты;
3) наличием в обменном состоянии K^+
4) наличием в обменном состоянии H^+ и AL^{3+}

20. Растительность, характерная для целинных серых лесных почв:

1) хвойные леса
2) широколиственные леса с травянистым покровом
3) мелколиственные смешанные леса

21.Отличие чернозема оподзоленного от чернозема выщелочного:

1) водород в поглощающем комплексе
2) белёсая присыпка в B_1
3) комковатая структура в $B_{1.}$

22. Подтип чернозема, у которого в почвенном поглощенном комплексе присутствует Na^+:

1) южный;
2) выщелочный;
3) оподзоленный;
4) типичный.

23. Обыкновенные черноземы имеют следующий тип водного режима:

1) выпотной;
2) периодически промывной;
3) промывной
4) непромывной

24. Наиболее эффективный способ борьбы с избытком солей в почве:

1) гипсование
2) промывание
3) известкование

25. К картограммам общего характера, которые составляют во всех почвенно-климатических зонах, относятся:

1) картограммы кислотности почв
2) картограмма солонцеватости почв
3) картограмма содержания подвижных форм калия и фосфора
4) картограммы каменистых почв.

2.2.1. Ключи к тестам

№ вопроса	Вариант ответа	№ вопроса	Вариант ответа	№ вопроса	Вариант ответа
1	**4**	11	**5**	21	**2**
2	**3**	12	**2**	22	**1**
3	**2**	13	**3**	23	**4**
4	**4**	14	**3**	24	**2**
5	**3**	15	**3**	25	**3**
6	**3**	16	**1**		
7	**3**	17	**6**		
8	**1**	18	**1**		
9	**2**	19	**4**		
10	**1**	20	**2**		

2.3. Варианты контрольных заданий (работ)

2.3.1 Вопросы к рейтинг-контролю по модулю 1

1. Предмет геологии и его связь с почвоведением.
2. Роль геологии в развитии учения о почве.
3. Строение и внешние оболочки Земли.
4. Состав земной коры.
5. Педосфера – почвенный покров Земли и его особенности.
6. Понятие о минералах и процессы их образования.
7. Основные породообразующие минералы почвенного скелета.
8. Горные породы и их классификация.
9. Агроруды: их месторождения и применение.
10. Эндогенные геологические процессы.
11. Общая характеристика экзогенных геологических процессов.
12. Выветривание и его виды.
13. Основные типы миграции химических элементов.
14. Образование и распространение осадочных четвертичных почвообразующих пород.
15. Разрушение коренных пород, образование элювия и делювия.
16. Аллювиальные отложения.
17. Ледниковые отложения и их влияние на почвообразование.
18. Лёсс, лёссовидные суглинки и глины, их влияние на почвообразование.

2.3.2 Вопросы к рейтинг-контролю по модулю 2

1. Определение почвы, данное В.В. Докучаевым, П.А Костычевым и В.Р. Вильямсом.
2. Сущность взаимодействия почвы и растений.
3. Почва как основное средство сельскохозяйственного производства.
4. Характеристика почвы как самостоятельного природного тела.
5. Учение В.В. Докучаева о факторах почвообразования.

6. Влияние климата на почвообразование.
7. Влияние рельефа местности на почвообразование.
8. Влияние материнских пород на почвообразование.
9. Влияние возраста страны (времени) на почвообразование.
10. Влияние растительности на почвообразование.
11. Влияние живых организмов на почвообразование.
12. Влияние производственной деятельности человека на почвообразование.
13. Почва – многофазная система.
14. Морфологические признаки почв.
15. Состав почвы.
16. Понятие о почвенном плодородии и его виды.
17. Происхождение и состав минеральной части твёрдой фазы почвы.
18. Живая фаза и её роль в почвообразовании.
19. Происхождение и состав органической части почвы.
20. Поглотительная способность почв и её виды.
21. Происхождение и виды почвенной кислотности и щелочности.
22. Водный режим почвы.
23. Воздушный режим почвы.
24. Тепловой режим почвы.
25. Свойства почв: физические и технологические.
26. Структура почв.
27. Основные принципы классификации почв.
28. Характеристика и с.-х. использование почв таежно-лесной зоны.
29. Характеристика и с.-х. использование почв ЦЧЗ.
30. Характеристика и с.-х. использование почв сухостепной и полупустынной зоны.
31. Характеристика и с.-х. использование почв пустынной зоны.
32. Характеристика и с.-х. использование почв влажных субтропиков.
33. Засолённые почвы.
34. Почвы Ростовской области.
35. Эрозия почв и её виды.
36. Борьба с водной и ветровой эрозией.
37. Экологические функции почвы.
38. Мероприятия по охране почв.
39. Виды почвенных карт и картограмм.
40. Использование почвенных карт и картограмм.
41. Проведение почвенно-экологического обследования территории и его методы.
42. Значение и использование результатов почвенно-экологического обследования территории.

2.4 Вопросы к экзамену

№ во-проса	Содержание раздела в дидактических единицах	Коды индикато-ров достижения компетен-ций
1	2	3
1	Химический и вещественный состав Земной коры.	ОПК-4.1
2	Педосфера – почвенный покров Земли и его особенности.	ОПК-4.1
3	Агроруды: их месторождения и применение.	ОПК-4.1
4	Понятие о почве.	ОПК-4.1

5	Определение почвы, данное В.В. Докучаевым, П.А. Костычевым и В.Р. Вильямсом.	ОПК-4.1
6	Почвоведение в системе наук.	ОПК-4.1
7	Роль почвы в природе и обществе.	ОПК-4.1
8	Сущность учения В.В. Докучаева о факторах почвообразования.	ОПК-4.1
9	Влияние климата, растительных и животных организмов, почвообразующих пород, рельефа местности, грунтовых и поверхностных вод, времени (возраста почв) и производственной деятельности человека на почвообразование.	ОПК-4.1
10	Понятие о почвообразовательном процессе.	ОПК-4.1
11	Преобразование и накопление органического вещества в почвах.	ОПК-4.1
12	Преобразование и миграция почвенной массы.	ОПК-4.1
13	Строение и мощность почвенного профиля и генетических горизонтов.	ОПК-4.1
14	Окраска, влажность и гранулометрический состав почвы.	ОПК-4.1
15	Структура и сложение почвы.	ОПК-4.1
16	Новообразования и включения в почве.	ОПК-4.1
17	Выветривание и его виды.	ОПК-4.1
18	Гумус почв как комплекс специфических органических веществ. Состав и значение органического вещества почвы.	ОПК-4.1
19	Характеристика почвы как самостоятельного природного тела.	ОПК-4.1
20	Твердая фаза почвы.	ОПК-4.1
21	Жидкая фаза почвы: почвенная влага и почвенный раствор.	ОПК-4.1
22	Газовая фаза почв, состав и свойства почвенного воздуха.	ОПК-4.1
23	Живая фаза и её роль в почвообразовании.	ОПК-4.1
24	Понятие о биологической активности почв.	ОПК-4.1
25	Виды поглотительной способности почвы.	ОПК-4.1
26	Почвенные коллоиды. Значение поглотительной способности почв.	ОПК-4.1
27	Происхождение и виды почвенной кислотности и щелочности.	ОПК-4.1
28	Экологическое значение кислотности и щелочности почв.	ОПК-4.1
29	Водный режим почв.	ОПК-4.1
30	Воздушный режим почв.	ОПК-4.1
31	Тепловой режимы почв.	ОПК-4.1
32	Общие физические свойства почв.	ОПК-4.1
33	Физико-механические свойства почв.	ОПК-4.1
34	Экологическое значение плотности почв.	ОПК-4.1
35	Экологические функции почв.	ОПК-4.1
36	Классификация, таксономия и номенклатура почв.	ОПК-4.1
37	Основные законы географии почв.	ОПК-4.1
38	Почвенно-географическое районирование России.	ОПК-4.1
39	Взаимодействие почвы и растений.	ОПК-4.1
40	Почва как основное средство с.-х. производства.	ОПК-4.1
41	Экономическая оценка земли в сельском хозяйстве.	ОПК-4.1
42	Роль почвы в жизни человека.	ОПК-4.1
43	Характеристика, география и сельскохозяйственное использование подзолистых почв.	ОПК-4.1
44	Характеристика, география и сельскохозяйственное использование дерново-подзолистых почв.	ОПК-4.1
45	Характеристика, география и сельскохозяйственное использование серых лесных почв.	ОПК-4.1
46	Характеристика, география и сельскохозяйственное использование тундровых почв.	ОПК-4.1

47	Характеристика, география и сельскохозяйственное использование каштановых почв.	ОПК-4.1
48	Характеристика, география и сельскохозяйственное использование оподзоленных черноземов.	ОПК-4.1
49	Характеристика, география и сельскохозяйственное использование выщелоченных черноземов.	ОПК-4.1
50	Характеристика, география и сельскохозяйственное использование типичных черноземов.	ОПК-4.1
51	Характеристика, география и сельскохозяйственное использование обыкновенных черноземов.	ОПК-4.1
52	Характеристика, география и сельскохозяйственное использование южных черноземов.	ОПК-4.1
53	Характеристика, география и сельскохозяйственное использование почв полупустынной зоны.	ОПК-4.1
54	Засолённые почвы (солончаки, солонцы, солоди): характеристика и с.-х. использование.	ОПК-4.1
55	Почвы Ростовской области.	ОПК-4.1
56	Понятие о плодородии почв. Виды и формы плодородия почв.	ОПК-4.1
57	Плодородие почв и продуктивность агроценозов.	ОПК-4.1
58	Агропроизводственная группировка почв.	ОПК-4.1
59	Бонитировка почв.	ОПК-4.1
60	Классификация деградационных процессов почвы.	ОПК-4.1
61	Эрозия почв и её виды.	ОПК-4.1
62	Защита почв от эрозии.	ОПК-4.1
63	Дегумификация, переувлажнение, засоление и осолонцевание почв.	ОПК-4.1
64	Иссушение и опустынивание почв.	ОПК-4.1
65	Загрязнение почв.	ОПК-4.1
66	Экологические функции почвы.	ОПК-4.1

2.5. Образец экзаменационного билета

АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКИЙ ИНЖЕНЕРНЫЙ ИНСТИТУТ – ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» В Г. ЗЕРНОГРАДЕ

Утверждено на заседании кафедры АиССХК
Протокол № 2 от «02» 09 2019 г.

Направление подготовки 35.03.04 «Агрономия»
Профиль «Селекция и генетика с.-х. культур»
Дисциплина «Почвоведение с основами географии почв»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1

1. Твердая фаза почвы.
2. Характеристика, география и сельскохозяйственное использование обыкновенных черноземов.
3. Экологическое значение плотности почв.

Зав. кафедрой _____ Экзаменатор _____

3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

1. Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры СМК-П-02.01-04-21 / разраб. Т.А. Лашина. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2021. – 15 с.

2. Положение о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в условиях усиления санитарно-эпидемиологических мероприятий. СМК-П-02.01-02-23/ разраб. Т.А. Лашина. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2023. – 8 с.

3. Рабочая программа дисциплины «Почвоведение с основами географии почв» / разраб. Е.К. Кувшинова, Ю.В. Гордеева. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2024. – 32 с.