МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДАРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор

Бутенко Александр Федорович
Подписано цифровой подписью: Бутенко Александр Федорович
Дата: 2025.04.24 11:46:54 +03'00'

А.Ф. Бутенко
«24» апреля 2025 г.

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

ОП.06 Основы почвоведения

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

35.02.05 Агрономия

Зерноград, 2025

Разработчики: преподаватели 1 категории Кувшинова Е.К., Гордеева Ю.В.

Фонд контрольно-оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры агрономии и селекции сельскохозяйственных культур
от «25» марта 2025 г. Протокол № 7.

Заведующий кафедрой: Хронюк В.Б.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании методической комиссии по специальностям 21.02.05 «Земельно-имущественные отношения», 21.02.19 «Землеустройство», 35.02.05 «Агрономия» от «28» марта 2025 г. Протокол № 7.

Председатель: Строгий Б.Н.

1. Общие положения

Контрольно-оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу дисциплины **ОП.06 Основы почвоведения.**

Фонд оценочных средств включает контрольно-оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме **дифференцированного зачета.**

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (умения, знания, компетенции)	Основные показатели оценки результатов	Форма контроля и оценивания
Умение решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности (ОК 01; ОК 02; ОК 07; ПК 1.1; ПК 1.5; ПК 1.6; ПК 2.7).	**Умения:** - давать оценку состояния почвенного покрова; - распознавать основные типы и разновидности почв, пользоваться почвенными картами и агрохимическими картограммами; - использовать известные источники информации, систематизировать и обработать полученную информацию о почвах, делать выводы. - определять гранулометрический состав и влажность почвы органолептическим методом; - проводить несложные аналитические работы с почвенными образцами и правильно их интерпретировать;	- тестирование; - оценка выполненных практических и лабораторных работ; - устный опрос. - традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка.
Знания в области профессиональной деятельности (ОК 01; ОК 02; ОК 07; ПК 1.1; ПК 1.5; ПК 1.6; ПК 2.7).	**Знания:** - основных типов почв страны и региона; - происхождения, состава и свойств почв; - способов поддержания и повышения плодородия почв; - приемов защиты почв от эрозии; - методов почвенной и растительной диагностики питания растений; - правил использования различного оборудования при проведении почвенной или растительной диагностики.	- тестирование; - оценка выполненных практических и лабораторных работ; - устный опрос. - традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка.

3. Контрольно-оценочные средства текущего контроля

3.1. 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.

Оценочная шкала тестов

Оценка	Процент правильных ответов	Количество правильных ответов
«отлично»	91-100%	22-25
«хорошо»	71-90%	18-21
«удовлетворительно»	51-70%	13-17
«неудовлетворительно»	менее 50%	менее 12

3.2. Примерные темы рефератов

1. Понятие о плодородии почвы.
2. Структура почвы и факторы её восстановления.
3. Почвы Ростовской области.
4. Буферные свойства почвы и использование их в практическом земледелии.
5. Антропогенное воздействие на почву на основных типах почв России.
6. Почвенный раствор, его реакция и свойства.
7. Пути превращения растительных и животных остатков в почве.
8. Улучшение плодородия почв степной зоны.

9. Проблемы степного земледелия и борьба с ними.
10. Борьба с эрозией почв в Ростовской области.

3.3. Варианты вопросов к контрольным работам и устным опросам

1. Педосфера – почвенный покров Земли и его особенности.
2. Почва – многофазная система.
3. Пути регулирования почвенного плодородия.
4. Значение почвенного покрова на Земле.
5. Почвоведение и его связь с другими науками.
1. Определение почвы, данное учеными-почвоведами.
2. Сущность взаимодействия почвы и растений.
3. Почва как основное средство сельскохозяйственного производства.
4. Учение В.В. Докучаева о факторах почвообразования.
5. Влияние растительности на почвообразование.
6. Влияние живых организмов на почвообразование.
7. Влияние производственной деятельности человека на почвообразование.
8. Морфологические признаки почв.
9. Состав почвы.
10. Понятие о почвенном плодородии и его виды.
11. Происхождение и состав минеральной части твёрдой фазы почвы.
12. Живая фаза и её роль в почвообразовании.
13. Происхождение и состав органической части почвы.
14. Поглотительная способность почв и её виды.
15. Происхождение и виды почвенной кислотности и щелочности.
16. Водный режим почвы.
17. Воздушный режим почвы.
18. Тепловой режим почвы.
19. Свойства почв: физические и технологические.
20. Структура почв.
21. Основные принципы классификации почв.
22. Характеристика и с.-х. использование почв таежно-лесной зоны.
23. Характеристика и с.-х. использование почв ЦЧЗ.
24. Характеристика и с.-х. использование почв сухостепной и полупустынной зоны.
25. Характеристика и с.-х. использование почв пустынной зоны.
26. Характеристика и с.-х. использование почв влажных субтропиков.
27. Засолённые почвы.
28. Почвы Ростовской области.
29. Эрозия почв и её виды.
30. Борьба с водной и ветровой эрозией.
31. Экологические функции почвы.
32. Мероприятия по охране почв.
33. Виды почвенных карт и картограмм.
34. Использование почвенных карт и картограмм.
35. Значение и использование результатов почвенно-экологического обследования территории.

Критерии оценивания

Ответы на вопросы в письменной или устной форме оцениваются следующим образом:

Правильный, полный ответ – 5 баллов;
Правильный, неполный ответ – 4 балла;
Неточный, неполный ответ – 3 балла;
Не верный ответ/отсутствие ответа – 2 балла.

4. Контрольно-оценочные средства для промежуточной аттестации

4.1. Вопросы к дифференцированному зачету

1 Понятие о почве.
2 Определение почвы, данное В.В. Докучаевым, П.А. Костычевым и В.Р. Вильямсом.
3 Почвоведение в системе наук.
4 Роль почвы в природе и обществе.
5 Сущность учения В.В. Докучаева о факторах почвообразования.
6 Понятие о почвообразовательном процессе.
7 Преобразование и накопление органического вещества в почвах.
8 Строение и мощность почвенного профиля и генетических горизонтов.
9 Окраска, влажность и гранулометрический состав почвы.
10 Структура и сложение почвы.
11 Новообразования и включения в почве.
12 Выветривание и его виды.
13 Значение органического вещества почвы.
14 Твердая фаза почвы.
15 Жидкая фаза почвы: почвенная влага и почвенный раствор.
16 Газовая фаза почв, состав и свойства почвенного воздуха.
17 Живая фаза и её роль в почвообразовании.
18 Понятие о биологической активности почв.
19 Виды поглотительной способности почвы.
20 Значение поглотительной способности почв.
21 Происхождение и виды почвенной кислотности и щелочности.
22 Экологическое значение кислотности и щелочности почв.
23 Водный режим почв.
24 Воздушный режим почв.
25 Тепловой режимы почв.
26 Общие физические свойства почв.
27 Физико-механические свойства почв.
28 Экологическое значение плотности почв.
29 Экологические функции почв.
30 Взаимодействие почвы и растений.
31 Почва как основное средство с.-х. производства.
32 Экономическая оценка земли в сельском хозяйстве.
33 Роль почвы в жизни человека.
34 Характеристика и сельскохозяйственное использование подзолистых почв.
35 Характеристика и сельскохозяйственное использование дерново-подзолистых почв.
36 Характеристика и сельскохозяйственное использование серых лесных почв.
37 Характеристика и сельскохозяйственное использование тундровых почв.
38 Характеристика и сельскохозяйственное использование каштановых почв.
39 Характеристика и сельскохозяйственное использование оподзоленных черноземов.
40 Характеристика и сельскохозяйственное использование выщелоченных черноземов.
41 Характеристика и сельскохозяйственное использование типичных черноземов.
42 Характеристика и сельскохозяйственное использование обыкновенных черноземов.
43 Характеристика и сельскохозяйственное использование южных черноземов.
44 Характеристика и сельскохозяйственное использование почв полупустынной зоны.
45 Засолённые почвы (солончаки, солонцы, солоди): характеристика и с.-х. использование.
46 Почвы Ростовской области.
47 Понятие о плодородии почв. Виды и формы плодородия почв.
48 Плодородие почв и продуктивность агроценозов.
49 Агропроизводственная группировка почв.

50 Бонитировка почв.
51 Классификация деградационных процессов почвы.
52 Эрозия почв и её виды.
53 Защита почв от эрозии.
54 Дегумификация, переувлажнение, засоление и осолонцевание почв.
55 Иссушение и опустынивание почв.
56 Загрязнение почв.

Критерии оценивания

Ответы на вопросы оцениваются следующим образом:

Правильный, полный ответ – 5 баллов;
Правильный, неполный ответ – 4 балла;
Неточный, неполный ответ – 3 балла;
Не верный ответ/отсутствие ответа – 2 балла.