

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Узунов Федор Владимирович

Должность: Ректор

Дата подписания: 10.06.2026 15:07:57

Уникальный программный ключ:

fd935d10451b860e912264c0378f8448452b1c0b605f94588008e29877a60cb51

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ**

**«ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**«УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ»**


**Факультет экономики, управления и юриспруденции**

**Кафедра «Экономики и туризма»**



**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебно-методической работе

 Г.П. Узунова

«02» февраля 2026 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
**ТЕХНОЛОГИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА В**  
**ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВЕ**

Направление подготовки

**21.03.02. Землеустройство и кадастры**

Профиль: **Кадастр недвижимости**

Квалификация выпускника: бакалавр

Для всех  
форм обучения

Симферополь, 2026

## 1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Средства оценивания в ходе текущего контроля:

- устные опросы в ходе семинарских занятий;
- рефераты;
- тестирование;
- практические и ситуационные задания, выполняемые в ходе семинарского занятия или рекомендуемые для самостоятельной работы.

<b>Компетенция УК-2</b> – Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений		
<b>УК-8.1. Знает</b>	<b>УК-8.2. Умеет</b>	<b>УК-8.3. Владеет</b>
Формулирует задачи в соответствии с целью проекта; определяет имеющиеся ресурсы для достижения цели проекта; проверяет и анализирует профессиональную документацию; выдвигает инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации деятельности; анализирует нормативную документацию.	Использует навыки аргументированного отбора и реализации различных способов решения задач в рамках цели проекта; публичного представления результатов решения задач исследования, проекта.	навыками проведения исследований и изысканий, публично-го представления необходимых для разработки различных видов исследований, проектов, деятельности
<b>Компетенция ПК-2</b> – способно осуществлять техническое и информационное сопровождение разработки землеустроительной и кадастровой документации.		
<b>ПК-2.1. Знает</b>	<b>ПК-2.2. Умеет</b>	<b>ПК-2.3. Владеет</b>
ПК-2.1 – собирает и систематизирует информацию, необходимую для разработки кадастровой документации	ПК-2.2 – выбирает методы и технологии, необходимые для разработки землеустроительной и кадастровой документации	навыками проведения исследований и изысканий, необходимых для разработки различных видов землеустроительной документации
1.1 № 1-30 1.3.№ 1-30	1.2 № 1-43	1.4 № 1-30

### 1.1 Вопросы к текущему контролю

1. Понятие и сущность землеустройства в контексте сельскохозяйственного производства.
2. Роль и значение землеустройства для развития сельскохозяйственного производства.

3. Основные задачи землеустройства при организации сельскохозяйственных территорий.
4. Понятие сельскохозяйственных угодий: виды и особенности использования.
5. Принципы рационального использования земель в сельскохозяйственном производстве.
  
6. Современные технологии обработки почвы в землеустройстве: виды и назначение.
7. Технологии мелиорации земель: типы и их применение в сельскохозяйственном производстве.
8. Применение систем точного земледелия в землеустройстве.
9. Использование ГИС-технологий и дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) для планирования сельскохозяйственного землепользования.
10. Технологии трансформации и улучшения сельскохозяйственных угодий.
11. Этапы проектирования внутрихозяйственного землеустройства сельскохозяйственных предприятий.
12. Особенности размещения производственных подразделений и хозяйственных центров в сельскохозяйственных организациях.
13. Проектирование дорожной сети на сельскохозяйственных территориях: требования и нормативы.
14. Принципы организации севооборотов при землеустройстве сельскохозяйственных предприятий.
15. Учёт природных условий (рельеф, почвы, климат) при проектировании сельскохозяйственного землепользования.
16. Меры по защите земель от эрозии и деградации в рамках землеустроительных проектов.
17. Технологии рекультивации нарушенных земель для целей сельскохозяйственного использования.
18. Роль агролесомелиорации в устойчивом землеустройстве и повышении продуктивности сельхозугодий.
19. Экологические ограничения при землеустроительном проектировании сельскохозяйственных объектов.
20. Принципы сохранения плодородия почв в системе землеустройства.
21. Нормативно-правовое регулирование использования земель сельскохозяйственного назначения в РФ.
22. Земельный кодекс РФ: основные положения, касающиеся сельскохозяйственного землепользования.
23. Роль государственного мониторинга земель в управлении сельскохозяйственным производством.
24. Особенности землеустройства крестьянских (фермерских) хозяйств.
25. Правовые основы межхозяйственного землеустройства в сельском хозяйстве.
26. Оценка экономической эффективности землеустроительных мероприятий в сельском хозяйстве.
27. Влияние цифровизации на технологии сельскохозяйственного производства и землеустройство.
28. Использование БПЛА (дронов) для мониторинга сельскохозяйственных земель.
29. Перспективные технологии землеустройства: автоматизация, роботизация, искусственный интеллект.
30. Интеграция цифровых карт и баз данных в систему управления сельскохозяйственными землями.

## 1.2 Темы рефератов

1. Роль землеустройства в развитии сельскохозяйственного производства.
2. Основные принципы организации сельскохозяйственных территорий в рамках землеустройства.
3. Понятие и классификация сельскохозяйственных угодий: пашни, сенокосы, пастбища, многолетние насаждения.
4. Значение рационального использования земель в сельскохозяйственном производстве.
5. Влияние землеустройства на эффективность сельскохозяйственного производства.
  
6. Современные технологии обработки почвы: минимальная, нулевая, традиционная обработка.
7. Мелиорация земель: виды, методы и их роль в землеустройстве.
8. Рекультивация нарушенных земель для сельскохозяйственного использования: этапы и технологии.
9. Агролесомелиорация как метод защиты и улучшения сельскохозяйственных земель.
10. Технологии борьбы с эрозией почв в рамках землеустроительных проектов.
  
11. Принципы проектирования севооборотов при землеустройстве сельскохозяйственных предприятий.
12. Организация кормовой базы в системе землеустройства: сенокосы и пастбища.
13. Оптимизация структуры посевных площадей с учётом зональных особенностей региона.
14. Ландшафтно-адаптивное землеустройство: принципы и примеры реализации.
15. Внутрихозяйственное землеустройство: задачи, этапы и значение для сельхозпредприятий.
  
16. Применение ГИС-технологий в землеустройстве и сельскохозяйственном производстве.
17. Использование данных дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) для мониторинга сельхозугодий.
18. Точное земледелие (precision farming): технологии и их внедрение в землеустроительную практику.
19. Роль БПЛА (дронов) в оценке состояния сельскохозяйственных земель и контроле землепользования.
20. Цифровые карты и базы данных в управлении сельскохозяйственными территориями.
  
21. Экологические требования к землеустройству сельскохозяйственных территорий.
22. Сохранение плодородия почв: агротехнические и землеустроительные мероприятия.
23. Землеустройство как инструмент охраны земель от деградации и опустынивания.
24. Эколого-экономическое обоснование землеустроительных решений в сельском хозяйстве.
25. Проектирование природоохранных зон и буферных территорий в составе сельскохозяйственных угодий.
  
26. Нормативно-правовое регулирование землеустройства в сельском хозяйстве РФ.
27. Земельный кодекс РФ и его роль в организации сельскохозяйственного землепользования.
28. Государственный мониторинг земель сельскохозяйственного назначения: цели, задачи, методы.

29. Особенности землеустройства фермерских хозяйств и КФХ.
30. Межхозяйственное землеустройство: правовые и организационные аспекты.
  
31. Оценка экономической эффективности землеустроительных мероприятий в сельском хозяйстве.
32. Влияние землеустройства на социально-экономическое развитие сельских территорий.
33. Оптимизация затрат на землеустроительные работы в условиях ограниченных ресурсов.
34. Роль землеустройства в повышении инвестиционной привлекательности сельскохозяйственных предприятий.
35. Социально-экономические последствия реорганизации сельскохозяйственных угодий.
  
36. Автоматизация и роботизация в землеустройстве: современные тенденции.
37. Искусственный интеллект и большие данные в управлении сельскохозяйственными землями.
38. Зарубежный опыт землеустройства в сельскохозяйственном производстве: лучшие практики.
39. Перспективы развития технологий землеустройства в условиях цифровизации АПК.
40. Интеграция цифровых технологий и традиционных методов землеустройства: баланс и эффективность.

### **1.3 Тестовые задания**

#### **1. К какому типу землеустроительных мероприятий относится создание системы севооборотов?**

1. Внутрихозяйственное землеустройство.
2. Межхозяйственное землеустройство.
3. Территориальное планирование.
4. Кадастровое деление.

#### **2. Какой документ является основным результатом землеустроительного проектирования для сельскохозяйственного предприятия?**

1. Кадастровая карта.
2. Проект внутрихозяйственного землеустройства.
3. Агрохимический паспорт поля.
4. План мелиоративных работ.

#### **3. Цель применения ГИС-технологий в землеустройстве (несколько вариантов ответов):**

1. Создание цифровых карт сельскохозяйственных угодий.
2. Расчёт доз внесения удобрений.
3. Мониторинг состояния посевов.
4. Оптимизация размещения производственных объектов.
5. Учёт поголовья скота.

**4. Какой показатель определяет пригодность участка для возделывания конкретных сельскохозяйственных культур?**

1. Контурность полей.
2. Балл бонитета почв.
3. Расстояние до дорог.
4. Плотность застройки.

**5. Что включает в себя понятие «мелиорация земель» (несколько вариантов ответов)?**

1. Орошение.
2. Осушение.
3. Известкование кислых почв.
4. Внесение минеральных удобрений.
5. Противоэрозионные мероприятия.

**6. В основе землеустроительного проектирования лежат следующие науки...**

1. Математика, социология, педагогика.
2. Почвоведение, агрономия, геодезия.
3. Химия, физика, ботаника.
4. Экономика, юриспруденция, экология.

**7. Какие элементы включает в себя система землеустройства (несколько вариантов ответов)?**

1. Земельные участки сельскохозяйственного назначения.
2. Дорожная сеть.
3. Гидротехнические сооружения.
4. Жилищный фонд работников.
5. Производственные здания и сооружения.

**8. Землеустройство в сельском хозяйстве направлено на...**

1. Увеличение площади пашни любой ценой.
2. Рациональное использование и охрану земель.
3. Максимальное уплотнение застройки на сельхозугодьях.
4. Сокращение доли мелиорированных земель.

**9. Что включает в себя «организация территории сельскохозяйственного предприятия» (несколько вариантов ответов)?**

1. Размещение полей севооборотов.
2. Проектирование дорожной сети.
3. Определение мест размещения животноводческих ферм.
4. Разработка графика уборки урожая.
5. Составление технологической карты обработки почвы.

**10. Учёт каких факторов обязателен при проектировании сельскохозяйственного землепользования (несколько вариантов ответов)?**

1. Рельеф местности.
2. Тип и плодородие почв.
3. Климатические условия.
4. Транспортная доступность.
5. Численность населения района.

11. Дополнить: Оптимальное размещение производственных подразделений на сельскохозяйственной территории обеспечивает (.....) использование земельных ресурсов.

12. Дополнить: Соответствие агротехнологий типу почв и климатическим условиям отражает принцип (.....) землеустройства.

13. Дополнить: Система мероприятий по улучшению свойств земель для повышения их продуктивности называется (.....).

14. Дополнить: Ошибки в землеустроительном проектировании чаще всего возникают из-за недостаточный учёт (.....) факторов (рельеф, почвы, гидрология).

15. Дополнить: Применение БПЛА и спутниковых снимков для оценки состояния сельхозугодий относится к технологиям (.....).

#### 16. Установите соответствие:

1	Точное земледелие	а )	Восстановление плодородия нарушенных земель
2	Мелиорация	б )	Оптимизация внесения удобрений и средств защиты растений с учётом неоднородности поля
3	Рекультивация	в )	Оптимизация внесения удобрений и средств защиты растений с учётом неоднородности поля
4	Агролесомелиорация	г )	Защита почв от ветровой и водной эрозии с помощью лесных полос

#### 17. Установите соответствие:

1	Сбор данных о рельефе и почвах участка	А	Подготовительные работы
2	Разработка проекта севооборотов	Б	Проектирование
3	Перенос проекта в натуру (вынос границ)	В	Осуществление проекта
4	Составление карты агрохимических свойств почв	Д	

#### 18. Подберите каждому термину его определение

1. Мелиорация земель.
2. Севооборот.
3. Точное земледелие
4. Рекультивация земель.
5. Агролесомелиорация.

**Варианты определений:**

А. Система научно обоснованного чередования сельскохозяйственных культур и паров на полях во времени и пространстве для поддержания плодородия почвы и снижения засоренности.

Б. Комплекс технологических решений, использующих ГИС, GPS и датчики для дифференцированного внесения удобрений, семян и средств защиты растений с учётом неоднородности поля.

В. Система мероприятий по коренному улучшению свойств земель, нарушенных в результате промышленной деятельности, добычи полезных ископаемых, стихийных бедствий и т.д., с целью их возвращения в сельскохозяйственный оборот.

Г. Система гидротехнических, агротехнических и иных мероприятий для улучшения водного режима почв (орошение, осушение, противопаводковые и противоселевые меры).

Д. Создание защитных лесных насаждений (полезащитных, водорегулирующих полос, насаждений вдоль дорог и водоёмов) для защиты сельскохозяйственных угодий от ветровой и водной эрозии, улучшения микроклимата и микроклиматических условий.

**Ответы:**

- 1 — Г;
- 2 — А;
- 3 — Б;
- 4 — В;
- 5 — Д.

**19. Установите соответствие:**

Технология	Задача
1. Точное земледелие	А. Восстановление плодородия нарушенных земель
2. Мелиорация	Б. Оптимизация агротехнологических операций за счёт дифференцированного подхода на основе данных ГИС и датчиков
3. Рекультивация	В. Улучшение водного режима почвы (орошение, осушение)
4. Агролесомелиорация	Г. Защита почв от эрозии и улучшение микроклимата с помощью лесных полос
5. Дистанционное зондирование Земли (ДЗЗ)	Д. Мониторинг состояния посевов и земель с использованием спутниковых снимков и БПЛА

**Ответы:** 1–Б, 2–В, 3–А, 4–Г, 5–Д.

**20. Подберите каждому термину его определение**

1. Профессиография
2. Рабочий динамический стереотип
3. Тяжесть труда (работы)
4. Режим труда и отдыха

А. Степень совокупного воздействия всех факторов условий труда – санитарно-гигиенических, социально-психологических и прочих – на работоспособность человека и его здоровье.

Б. Технология изучения требований, предъявляемых профессией к личностным качествам, психологическим, психофизиологическим свойствам и возможностям, здоровью человека.

В. Распорядок, регламентирующий определенное чередование времени работы и отдыха на протяжении смены, недели, месяца, года.

Г. Действия на рабочем месте, которые выполняются слаженно, достигают «автоматизма» у работника.

21. Опишите комплексный подход к организации территории сельскохозяйственного предприятия с применением современных цифровых технологий (ГИС, ДЗЗ, точное земледелие).

22. Рассмотрите проблему деградации сельскохозяйственных земель (эрозия, засоление, снижение плодородия) в конкретном регионе России (на ваш выбор: например, степные районы Поволжья, южные районы Сибири и т. д.).

**24. Установите правильную последовательность влияния факторов работоспособности на производительность труда:**

- А) Урожайность культуры;
- Б) Агротехнические мероприятия (внесение удобрений, обработка почвы, защита растений);
- В) Исходное плодородие почвы;
- Г) Природно-климатические условия (рельеф, тип почв, климат, гидрология).

1	2	3	4

**25. Установите правильную последовательность этапов развития эргономики в XX веке**

- А) Внедрение цифровых технологий, ГИС и точного земледелия;
- Б) Традиционное землеустройство с использованием наземной геодезии и картографии;
- В) Применение дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) и спутниковых снимков;
- Г) Механизация землеустроительных работ (появление тракторов, геодезических приборов);
- Д) Ручное землемерие и межевание (до механизации).

1	2	3	4	5

**26. Дополнить.** Состояние почвы, при котором её плодородие снижается из-за эрозии, засоления, переуплотнения или загрязнения, называется (.....).

**Ответ:** деградация почв.

**27. Дополнить.** Технологии точного земледелия следует применять на этапе (.....) сельскохозяйственного производства.

**Ответ:** планирования и реализации агротехнических мероприятий (или «на этапе принятия агротехнологических решений»).

**28. Дополнить.** Главная цель применения современных технологий в землеустройстве — это (.....) использования земельных ресурсов.

**Ответ:** рациональное (или эффективное и устойчивое) использование земельных ресурсов

**29. Дополнить.** Наука, изучающая методы организации территории сельскохозяйственных предприятий, улучшения свойств земель и повышения их продуктивности с учётом природных, экономических и социальных факторов, называется (.....).

**Ответ:** землеустройство (или землеустроительное проектирование).

**30. Дополнить.** Цель применения мелиоративных технологий в землеустройстве — это (.....).

**Ответ:** улучшение водного, воздушного, питательного режимов почв для повышения их плодородия и урожайности сельскохозяйственных культур.

#### **1.4 Практические задания**

1. Определите оптимальный размер севооборотного участка для хозяйства площадью 2 000 га с учётом рельефа и типа почв. Обоснуйте выбор количества полей и культур в севообороте.
2. Рассчитайте потребность в удобрениях для поля площадью 50 га на основе данных агрохимического анализа почвы (содержание N, P, K) и планируемой урожайности пшеницы.
3. Разработайте схему внутрихозяйственного землеустройства для фермерского хозяйства, включающую размещение полей, животноводческих помещений, складов и дорожной сети.
4. Проведите анализ пригодности земельного участка площадью 300 га для возделывания сахарной свёклы с учётом почвенных и климатических условий.
5. Составьте план противоэрозионных мероприятий для склоновых земель с уклоном 5–7 %.

6. Рассчитайте норму орошения для поля с овощными культурами в условиях засушливого региона. Укажите тип оросительной системы и обоснуйте выбор.
7. Разработайте проект осушения заболоченного участка площадью 150 га. Укажите тип дренажной системы и рассчитайте расстояние между дренами.
8. Составьте план рекультивации земель, нарушенных при добыче песка. Включите этапы технической и биологической рекультивации.
9. Оцените эффективность существующей мелиоративной системы на участке 200 га и предложите меры по её модернизации.
10. Рассчитайте стоимость мелиоративных работ для участка 100 га (орошение + планировка поверхности) с учётом текущих цен на технику и материалы.
11. Используя данные дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ), определите NDVI для поля озимой пшеницы и выделите зоны с разной интенсивностью вегетации.
12. Создайте цифровую карту сельскохозяйственных угодий хозяйства на основе полевых измерений и спутниковых снимков.
13. Разработайте алгоритм применения точного земледелия для дифференцированного внесения удобрений на поле площадью 80 га.
14. Проанализируйте данные БПЛА о состоянии посевов кукурузы и предложите корректирующие агротехнические мероприятия.
15. Постройте трёхмерную модель рельефа участка 50 га в ГИС и определите зоны риска водной эрозии.
16. Оптимизируйте размещение производственных объектов (фермы, склады, мастерские) на территории хозяйства площадью 1 500 га с учётом транспортной доступности.
17. Рассчитайте оптимальную плотность дорожной сети для сельскохозяйственного предприятия с учётом грузопотоков и сезонности работ.
18. Разработайте план размещения лесополос на территории хозяйства для защиты полей от ветровой эрозии. Укажите ширину, расстояние между полосами и состав древесно-кустарниковых пород.
19. Определите оптимальную конфигурацию полей севооборота для участка со сложным рельефом (уклоны 3–8 %).
20. Составьте схему организации пастбищного оборота для стада КРС в 200 голов с учётом продуктивности травостоя и нагрузки на пастбище.
21. Оцените экологический риск применения пестицидов на участке 100 га и предложите альтернативные методы защиты растений.
22. Разработайте систему адаптивно-ландшафтного земледелия для хозяйства в зоне рискованного земледелия.
23. Рассчитайте баланс гумуса для севооборота из 5 полей и предложите меры по его поддержанию.
24. Проведите оценку антропогенной нагрузки на ландшафт сельскохозяйственного предприятия и предложите меры снижения негативного воздействия.
25. Разработайте программу органического земледелия для участка 50 га, включая севооборот, систему удобрения и защиты растений.
26. Рассчитайте экономическую эффективность внедрения точного земледелия на предприятии площадью 1 000 га. Учитывайте затраты на оборудование и ожидаемое повышение урожайности.
27. Сравните затраты на традиционную и минимальную обработку почвы для поля 100 га и определите срок окупаемости перехода на no-till.

28. Разработайте бизнес-план создания мелиоративной системы для участка 200 га с расчётом инвестиций и срока окупаемости.
29. Проведите SWOT-анализ применения ГИС-технологий в землеустройстве для конкретного сельскохозяйственного предприятия.
30. Оцените инвестиционную привлекательность проекта рекультивации нарушенных земель под сельскохозяйственное использование. Рассчитайте NPV и IRR проекта.

## 2. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Вид контроля	Наименование работы	Наименование оценочных средств	Шкала оценивания
Текущий контроль	Вопросы для обсуждения на занятиях; Устные опросы по ранее изученному материалу; Письменные работы: рефераты, тестовые задания; Ситуационные и практические задания; Рефераты и доклады по темам (вопросам), вынесенным на самостоятельную работу.	Оценка выступлений на практическом (семинарском) занятии, проверка заданий и аудиторных работ, устный опрос, оценивание докладов, рефератов	отлично хорошо удовлетворительно неудовлетворительно

### Критерии оценивания устных ответов обучающихся

Шкала оценивания	Характеристика оценивания
отлично	оценивается ответ, который показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа.
хорошо	оценивается ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.
удовлетворительно	оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа.
неудовлетворительно	оценивается ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа.

### Критерии оценивания работы обучающихся на практических и семинарских занятиях

Шкала оценивания	Показатели	Критерии
Отлично	1. Полнота выполнения практического и тестового задания (полнота ответа); 2. Своевременность выполнения задания; 3. Последовательность и рациональность выполнения практического задания	Задание решено самостоятельно. При этом составлен правильный алгоритм решения задания, в логических рассуждениях, в выборе формул и решении нет ошибок, получен верный ответ, задание решено рациональным способом. Дан правильный и исчерпывающий ответ на поставленные теоретические и тестовые вопросы, в которых обучающийся показал всестороннее системное знание программного материала, усвоение основной и дополнительной литературы, четкое владение понятийным аппаратом.
Хорошо	4. Правильность ответов на вопросы; 5. Самостоятельность решения (владение дополнительным материалом); 6. Знание нормативно-законодательной базы и терминологии курса	Задание решено с помощью преподавателя. При этом составлен правильный алгоритм решения задания, в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок; правильно сделан выбор формул для решения; есть объяснение решения, но задание решено нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ. На поставленные теоретические и тестовые вопросы, при которых обучающийся показал достаточный уровень знаний основного программного материала: освоение информации лекционного курса и учебных пособий, овладение понятийным аппаратом, методикой исследований при попытке анализа различных ситуаций.
Удовлетворительно		Задание решено с подсказками преподавателя. Задание решено в общем виде. Обучающийся показал средний уровень знаний основного программного материала, но не мог убедительно аргументировать свой ответ, ошибся в использовании понятийного аппарата, показал недостаточные знания литературных источников.
Неудовлетворительно		Задание не решено. Обучающийся продемонстрировал значительные пробелы в знаниях основного программного материала, не аргументировал свой ответ, показал неудовлетворительные знания понятийного аппарата и специальной литературы.

### Критерии оценивания рефератов

Форам контроля	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Реферат	Выполнены все методические требования к написанию реферата: определена тема, актуальность; содержание соответствует теме и плану реферата; сделан краткий анализ различных точек зрения по рассматриваемой проблеме;	зачтено

	грамотно использованы первоисточники при анализе содержания; выводы сформулированы лаконично с логическими доказательствами; соблюдены требования по внешнему оформлению. Тема реферата раскрыта в полном объеме.	
	Нарушены требования по написанию и оформлению реферата. Несоответствие темы реферата. В тексте не отражены существенные моменты. Тема реферата не раскрыта до конца. Сделаны необоснованные выводы.	не зачтено

### Критерии оценивания тестов

Средство контроля	Критерии оценивания – процент положительных ответов	Шкала оценивания
Тестирование	90-100	отлично
	70-89	хорошо
	40-69	удовлетворительно
	< 39	неудовлетворительно

### 3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Средства оценивания в ходе промежуточной аттестации:

- вопросы для зачета;
- практические задания для зачета.

<b>Компетенция ПК-8 - Разрабатывает проекты реконструкции и технологического перевооружения действующих предприятий индустрии питания</b>		
<b>ПК-8.1. Знает</b>	<b>ПК-8.2. Умеет</b>	<b>ПК-8.3. Владеет</b>
основные принципы реконструкции предприятий индустрии питания;	основные принципы составления производственной программы предприятия, организации производства	принципами поточности технологического процесса производства кулинарной продукции при проектировании предприятий

#### 3.1. Вопросы к зачету

1. Что такое землеустройство и какова его роль в организации сельскохозяйственного производства?
2. Перечислите основные принципы рационального использования сельскохозяйственных земель.
3. Какие факторы учитываются при проектировании внутрихозяйственного землеустройства?
4. Что включает в себя понятие «организация территории сельскохозяйственного предприятия»?
5. Как рельеф местности влияет на организацию сельскохозяйственных угодий и выбор агротехнологий?
6. Что такое севооборот и какое значение он имеет в системе землеустройства?
7. Какие типы сельскохозяйственных угодий выделяют и как они используются?

8. В чём заключается суть адаптивно-ландшафтного земледелия и как оно связано с землеустройством?
9. Какие виды мелиорации применяются в сельском хозяйстве? Кратко охарактеризуйте каждый.
10. Каковы основные этапы рекультивации нарушенных земель и их содержание?
11. Какие противоэрозионные мероприятия включаются в проекты землеустройства? Приведите 3–4 примера.
12. Как осуществляется проектирование мелиоративных систем на сельскохозяйственных землях?
13. Что такое бонитировка почв и как она используется в землеустроительном проектировании?
14. Какие меры по сохранению плодородия почв должны быть предусмотрены в проекте землеустройства?
15. В чём заключаются особенности землеустройства на мелиорированных землях?
16. Как ГИС-технологии применяются в землеустройстве и сельскохозяйственном производстве?
17. Какие данные можно получить с помощью дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) для целей землеустройства?
18. Что такое точное земледелие (precision farming) и какие технологии оно включает?
19. Как использование БПЛА (дронов) помогает в мониторинге сельскохозяйственных угодий?
20. Какие преимущества даёт внедрение цифровых карт и баз данных в управлении сельскохозяйственными землями?
21. Какие программные продукты используются для землеустроительного проектирования и анализа сельскохозяйственных территорий?
22. Как проектируется дорожная сеть на территории сельскохозяйственного предприятия? Какие нормы и правила учитываются?
23. Каковы принципы размещения производственных центров, складов и животноводческих объектов в системе землеустройства?
24. Что такое контурность полей и как она влияет на эффективность сельскохозяйственного производства?
25. Как организуется пастбищный оборот и какие факторы учитываются при его проектировании?
26. В чём состоят особенности землеустройства крестьянских (фермерских) хозяйств?
27. Как оценивается экономическая эффективность землеустроительных мероприятий? Приведите примеры показателей.
28. Какие экологические требования предъявляются к проектам землеустройства в сельском хозяйстве?
29. В чём заключается концепция устойчивого землепользования и как она реализуется в землеустройстве?
30. Каковы перспективы развития технологий землеустройства в условиях цифровизации агропромышленного комплекса (АПК)?

### **3.2. Практические задания к зачету**

1. Рассчитайте оптимальную площадь поля для севооборота на участке 1 200 га с учётом рельефа (уклоны до 3 %) и типа почв (чернозёмы выщелоченные). Обоснуйте количество полей в севообороте.
2. Разработайте схему размещения производственных центров (фермы, склады, мастерские) для хозяйства площадью 1 800 га. Учитывайте транспортную доступность и минимизацию грузопотоков.

3. Определите оптимальную плотность дорожной сети для сельскохозяйственного предприятия с учётом сезонности работ и видов транспорта.
4. Составьте план организации пастбищного оборота для стада КРС в 300 голов. Учитывайте продуктивность травостоя (10 ц/га сухой массы) и норму нагрузки (1 голова на 2 га).
5. Проведите анализ пригодности участка 400 га для возделывания картофеля с учётом почвенных (гранулометрический состав, плодородие) и климатических условий.
6. Рассчитайте норму орошения для поля 80 га с овощными культурами в условиях засушливого региона (испарение 800 мм/год, осадки 300 мм/год). Выберите тип оросительной системы.
7. Разработайте проект осушения заболоченного участка 200 га. Укажите тип дренажной системы, рассчитайте расстояние между дренами (уклон 0,005).
8. Составьте план рекультивации карьера глубиной 15 м и площадью 50 га под сельскохозяйственное использование. Включите этапы технической и биологической рекультивации.
9. Оцените эффективность существующей оросительной системы на участке 150 га по показателям КПД и равномерности увлажнения. Предложите меры модернизации.
10. Рассчитайте стоимость мелиоративных работ для участка 120 га (осушение + планировка поверхности) с учётом текущих цен на технику и материалы.
11. Используя данные ДЗЗ, определите NDVI для поля озимой пшеницы 60 га и выделите зоны с разной интенсивностью вегетации. Предложите дифференцированное внесение азотных удобрений.
12. Создайте цифровую карту сельскохозяйственных угодий хозяйства (1 000 га) в QGIS на основе полевых измерений и спутниковых снимков.
13. Разработайте алгоритм дифференцированного внесения удобрений для поля 100 га на основе почвенной карты и данных урожайности прошлых лет.
14. Проанализируйте данные БПЛА о состоянии посевов кукурузы (высота растений, густота стояния) и предложите корректирующие агротехнические мероприятия.
15. Постройте трёхмерную модель рельефа участка 70 га в ГИС и определите зоны риска водной эрозии. Предложите противозерозионные мероприятия.
16. Рассчитайте потребность в органических удобрениях для поля 90 га под озимую пшеницу на основе данных агрохимического анализа (гумус 4,2 %, N-NO<sub>3</sub> 15 мг/кг, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 80 мг/кг, K<sub>2</sub>O 120 мг/кг).
17. Определите оптимальный севооборот для хозяйства в зоне достаточного увлажнения (5 полей) с учётом специализации на зерновых и кормовых культурах.
18. Рассчитайте баланс гумуса для севооборота из 4 полей (пшеница — кукуруза — ячмень — пар) и предложите меры по его поддержанию.
19. Разработайте систему минимальной обработки почвы для поля 150 га с уклоном 2 %. Сравните затраты с традиционной обработкой.
20. Оцените эффективность применения сидератов в севообороте для повышения плодородия почв. Рассчитайте дозы посева и сроки заделки.
21. Оцените экологический риск применения пестицидов на участке 80 га и предложите альтернативные методы защиты растений (биологические, агротехнические).
22. Разработайте систему адаптивно-ландшафтного земледелия для хозяйства в зоне рискованного земледелия (уклоны 4–6 %).
23. Проведите оценку антропогенной нагрузки на ландшафт сельскохозяйственного предприятия. Предложите меры снижения негативного воздействия.
24. Разработайте программу органического земледелия для участка 60 га, включая севооборот, систему удобрения и защиты растений.
25. Рассчитайте углеродный след сельскохозяйственного предприятия площадью 2 000 га и предложите меры его снижения.

26. Рассчитайте экономическую эффективность внедрения точного земледелия на предприятии 1 500 га. Учитывайте затраты на оборудование (2 млн руб.) и ожидаемое повышение урожайности на 15 %.
27. Сравните затраты на традиционную и минимальную обработку почвы для поля 120 га. Определите срок окупаемости перехода на no-till.
28. Разработайте бизнес-план создания мелиоративной системы для участка 250 га. Рассчитайте инвестиции, срок окупаемости и NPV.
29. Проведите SWOT-анализ применения ГИС-технологий в землеустройстве для конкретного сельскохозяйственного предприятия.
30. Оцените инвестиционную привлекательность проекта рекультивации нарушенных земель под сельскохозяйственное использование. Рассчитайте IRR и дисконтированный срок окупаемости.

#### **4. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

##### **Шкала оценивания уровня сформированности профессиональных компетенций (зачет)**

Шкала оценивания	Уровень освоения компетенции	Критерии оценивания
Зачет	Базовый уровень освоения компетенции	Дан правильный и исчерпывающий ответ на вопрос. Обучающийся демонстрирует знание теоретического материала, изложено правильное понимание вопроса, дано достаточно подробное описание предмета ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия, относящиеся к предмету ответа. Обучающимся усвоена взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии. Имеется базовый уровень овладения практическими умениями и навыками по данной дисциплине в соответствии с ФГОС .
Незачет	Неудовлетворительный уровень	Отсутствует ответ или в ответе есть грубые ошибки, свидетельствующие о отсутствии знаний соответствующего программного материала; отсутствие умений и навыков по данной дисциплине в соответствии с ФГОС и/или фрагментарные знания основного учебно-программного

		материала.
--	--	------------

Текущий контроль и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с «Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в Автономной некоммерческой организации «Образовательная организация высшего образования» «Университет экономики и управления».

Вид промежуточной аттестации – зачет.

Форма проведения промежуточной аттестации – письменный зачет.