МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Институт агробиотехнологий и землепользования
Кафедра землеустройства и кадастров

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00861D77F7F654DB91BE53EB1C33DC7D39
Владелец: Дмитриев Андрей Владимирович
Действителен: с 16.07.2026 до 09.10.2027

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
доцент
_____ А.В. Дмитриев
«21» мая 2026 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Мелиорация и геодезия»
(Оценочные средства и методические материалы)

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
35.03.05 Садоводство

Направленность (профиль) подготовки
Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн

Форма обучения
очная

Казань – 2026

Составитель:

доцент, к.с.-х.н. — Должность, ученая степень, ученое звание

Сочнева Светлана Викторовна — Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры землеустройства и кадастров «13» апреля 2026 года (протокол № 11)

Заведующий кафедрой:

кандидат с/х наук, доцент — Должность, ученая степень, ученое звание

Сулейманов Салават Разяпович — Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института агробиотехнологий и землепользования «30» апреля 2026 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

к.с.-х.н. — Должность, ученая степень, ученое звание

Сержанова Альбина Рафаилевна — Ф.И.О.

Согласовано:

Директор

Сержанов Игорь Михайлович — Ф.И.О.

Протокол Ученого совета института № 9 от «30» апреля 2026 года

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Мелиорация и геодезия»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1. Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области садоводства	**Знать:** методы, приемы и порядок применения данных мониторинга природной среды в хозяйственном комплексе; системные показатели повышения эффективности использования земель **Уметь:** применять знания о системных показателях повышения эффективности использования земель; использовать знания о земельных ресурсах; выполнять необходимые проектные расчеты, включая использование компьютерных технологий **Владеть**: методикой разработки проектных, предпроектных и прогнозных материалов (документов) по использованию и охране земельных ресурсов, технико-экономическому обоснованию вариантов проектных решений.
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Обосновывает и реализует современные технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда	**Знать:** современные технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории **Уметь:** Реализовать современные технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда и применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории **Владеть**: современными технологиями возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ОПК-1.1. Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области садоводства	**Знать:** методы, приемы и порядок применения данных мониторинга природной среды в хозяйственном комплексе; системные показатели повышения эффективности использования земель	Отсутствуют представления о методах, приемах и порядке применения данных мониторинга природной среды в хозяйственном комплексе; системных показателях повышения эффективности использования земель	Не полные представления о методах, приемах и порядке применения данных мониторинга природной среды в хозяйственном комплексе; системных показателях повышения эффективности использования земель.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о методах, приемах и порядке применения данных мониторинга природной среды в хозяйственном комплексе; системных показателях повышения эффективности использования земель	Сформированы систематические знания о методах, приемах и порядке применения данных мониторинга природной среды в хозяйственном комплексе; системных показателях повышения эффективности использования земель
	Уметь: применять знания о системных показателях повышения эффективности использования земель; использовать знания о земельных ресурсах; выполнять необходимые проектные расчеты, включая использование компьютерных технологий	Не умеет применять знания о системных показателях повышения эффективности использования земель; использовать знания о земельных ресурсах; выполнять необходимые проектные расчеты, включая использование компьютерных технологий	В целом успешное, но не систематическое умение применять знания о системных показателях повышения эффективности использования земель; использовать знания о земельных ресурсах; выполнять необходимые проектные расчеты, включая использование компьютерных технологий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять знания о системных показателях повышения эффективности использования земель; использовать знания о земельных ресурсах; выполнять необходимые проектные расчеты, включая использование компьютерных технологий	Успешное и систематическое умение применять знания о системных показателях повышения эффективности использования земель; использовать знания о земельных ресурсах; выполнять необходимые проектные расчеты, включая использование компьютерных технологий

	Владеть: методикой разработки проектных, предпроектных и прогнозных материалов (документов) по использованию и охране земельных ресурсов, технико- экономическому обоснованию вариантов проектных решений.	Не владеет методикой разработки проектных, предпроектных и прогнозных материалов (документов) по использованию и охране земельных ресурсов, технико-экономическому обоснованию вариантов проектных решений.	В целом успешно, но не имеет практических навыков владения методикой разработки проектных, предпроектных и прогнозных материалов (документов) по использованию и охране земельных ресурсов, технико-экономическому обоснованию вариантов проектных решений.	В целом успешно, но не полностью владеет методикой разработки проектных, предпроектных и прогнозных материалов (документов) по использованию и охране земельных ресурсов, технико-экономическому обоснованию вариантов проектных решений.	Успешное и систематическое применение практических навыков решения стандартных задач и владение методикой разработки проектных, предпроектных и прогнозных материалов (документов) по использованию и охране земельных ресурсов, технико-экономическому обоснованию вариантов проектных решений.
ОПК-4.1. Обосновывает и реализует современные технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда	**Знать:** современные технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	Демонстрирует современные технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Демонстрирует минимально допустимый уровень проведение современных технологий возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории, допущено много негрубых ошибок	Демонстрирует современные технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Демонстрирует современные технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: Реализовать современные технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных,	При решении стандартных задач реализовать современные технологии	Продемонстрированы современные технологии возделывания	Продемонстрированы современные технологии возделывания	Продемонстрированы современные технологии возделывания

	лекарственных культур и винограда и применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории, не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: современными технологиями возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки современными технологиями возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков современными технологиями возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки современными технологиями возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории, при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки современными технологиями возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории, при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

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

3.1. Типовые контрольные задания

ОПК-1.1. Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области садоводства

Задания закрытого типа

1. Активный слой почвы – это:
   1. гумусовый слой
   2. зона распространения 90% корневой массы
   3. норма осушения
2. Бассейн реки – это:
   1. водоем
   2. часть земной поверхности, с которой происходит сток воды в реку (озеро)
   3. отстойник бытовых стоков
3. Аэрозольное орошение – это:
   1.. мелкодисперсное орошение
   2. освежительные поливы

3. синхронно-импульсное орошение

4. Суммарное водопотребление – это:

1. ежегодный план забора воды из источника

2. количество воды, израсходованное с 1 га орошаемой культуры за период вегетации

3. количество воды, израсходованное на образование 1 т урожая

5. Какой тип лесных насаждений применяется для защиты почв от ветровой эрозии?

1. ажурный
2. плотный
3. продуваемый

6. Какой тип лесных насаждений применяется для защиты почв от водной эрозии?

1. плотный
2. продуваемый
3. ажурный

7. Как называется эрозия, возникающая при поливах?

1. абразивная
2. ирригационная
3. овражная

8. Как определяется суммарное водопотребление?

1. как сумма расходов воды на орошение;
2. как произведение коэффициента водопотребления на урожай с 1 га;
3. как сумма всех поливных норм.

9. Какие минеральные удобрения можно применять совместно с поливной водой?

1. фосфорные;
2. азотные, воднорастворимые;
3. сложные удобрения.

10. Что такое гидромодуль?

1. потребный расход воды в литрах на 1 га в одну секунду;
2. общая потребность воды в литрах в одну секунду;
3. расход воды в литрах в голове канала

11. Геодезическая сеть – это

1. точки на поверхности земли, определенные в единой для них системе координат;
2. совокупность закрепленных на земной поверхности точек, положение которых определено в общей для них системе геодезических координат;
3. система точек, определенные в единой для них системе координат;
4. система точек, закрепленные на поверхности земли;
5. точки на поверхности земли, определенные в единой для них системе высот.

12. Нивелирование – вид геодезических измерений, в результате которых определяют:

1) значение горизонтальных углов и расстояния между точками
2) превышение между точками и их высоты над принятой уровенной поверхностью
3) углов наклона над принятой уровенной поверхностью
4) соотношение превышений и расстояния между точками
5) соотношение горизонтальных углов и расстояния между точками

13. Основным геодезическим прибором для измерения превышений точек является:

1) теодолит
2) мензула
3) дальномер
4) нивелир
5) экер

14. Топографическая карта это?

1)График.
2)Условное изображение земной поверхности

3)Чертеж.

4)Профиль

15. Что такое болото?

1. участок переувлажненной земли;

2. участок переувлажненной земли с ярковыраженным процессом торфообразования;

3. участок переувлажненной земли, где развиваются болотные растения.

16. Что означает орошение?

1. искусственное увлажнение почвы;

2. создание оптимального режима влажности почвы;

3. повышение уровня грунтовой воды;

17. Что такое коэффициент стока?

1. отношение величины стока к количеству выпавших на площадь водосбора осадков;

2 отношение количества выпавших осадков к величине стока с водосборной площади;

3. отношение величины стока на суммарный расход воды для орошения.

18. В какой форме находится в почве вода?

1. доступной и недоступной растениям форме;

2. только в доступной растениям форме;

3. только в недоступной растениям форме;

19. Что такое гидротермический коэффициент?

1. отношение суммы осадков к сумме среднесуточных температур воздуха за тот же период;

2. отношение десятикратной суммы осадков к сумме среднесуточных температур воздуха за тот же период;

3. отношение суммы среднесуточных температур к сумме осадков за тот же период.

20. Для чего нужен гидромодуль?

1. для определения сроков полива;

2. для проведения расчета норм полива;

3. для расчета основных параметров оросительной системы.

21. Как называется вид эрозии, возникающий при нарушениях режима орошения?

1. линейная;

2. овражная;

3. ирригационная.

22. Что означает график полива?

1. изображение сроков полива в графическом виде;

2. графическое изображение сроков и норм полива с/х культур;

3. графическое изображение норм полива.

23. От каких факторов зависит расстояние между осушительными каналами?

1. от возделываемой культуры и механического состава почвы;

2. от ширины посевных агрегатов;

3. от мощности канавокопателя.

Задания открытого типа

1. Какие факторы необходимы для жизни растений?

2. Улучшение земель путем посадки почвозащитных лесных полос – это _____ мелиорации

3. Роль воды в жизни растений .

4. Какие элементы используют растения для своего питания?

5. Объясните закон минимума.

6. По топографической карте можно определить?

7. Номенклатура топографической карты определяет ее?

ОПК-4.1. Обосновывает и реализует современные технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда

Задания закрытого типа:

1. Как определяется суммарное водопотребление?
   1. как сумма расходов воды на орошение;
   2. как произведение коэффициента водопотребления на урожай с 1 га;
   3. как сумма всех поливных норм.
2. Какие минеральные удобрения можно применять совместно с поливной водой?
   1. фосфорные;
   2. азотные, воднорастворимые;
   3. сложные удобрения.
3. Что такое гидромодуль?
   1. потребный расход воды в литрах на 1 га в одну секунду;
   2. общая потребность воды в литрах в одну секунду;
   3. расход воды в литрах в голове канала
4. Поливы, производимые с целью устранения или ослабления атмосферной засухи, называются:
   1. укрепительными;
   2. освежительными;
   3. вегетационными
5. Комплексность мелиораций - это:
   1. необходимость применения различных видов мелиораций на мелиорируемой территории;
   2. применение комплексных удобрений;
   3. применение комплекса машин для коренного улучшения земель
6. Сколько кубометров воды выливается на 1 га площади, если слой дождя составит 42 мм?
   1. 210 $м^3$/га
   2. 420 $м^3$/га
   3. 360 $м^3$/га
7. Поливы, производимые в период роста и развития растений, называются:
   1. освежительные
   2. вегетационные
   3. укрепительные
8. Что такое химическая мелиорация?
   1. расчетно-балансовый метод внесения удобрений и химических препаратов;
   2. комплекс мероприятий по оптимизации реакции почвенного раствора;
   3. комплексное внесение органического, минерального удобрений и химических средств защиты растений.

9. Что такое коэффициент инфильтрации?
   1. отношение поглощенной почвой воды к количеству осадков;
   2. отношение количества осадков к количеству поглощенной почвой воды;
   3. отношение поглощенной почвой воды к количеству стекаемой с поверхности влаги.
10. Что такое лесотехнические мелиорации?
    1. комплекс работ по раскорчевке лесных насаждений;
    2. использование технических средств при посадке лесных полос;
    3. улучшение земель путем посадки почвозащитных лесных полос.

11. Что такое гидротехнические мелиорации?
    1. комплекс работ, обеспечивающий оптимальный режим влажности почвы;
    2. строительство прудов или других гидротехнических сооружений;
    3. снижение уровня грунтовых вод.
12. Сколько куб. метров воды стекает с 1 га пашни, если сток составляет 5 мм?
    1. 50 $м^3$;
    2. 100 $м^3$;
    3. 500 $м^3$.
13. . В какой почве больше высота капиллярного поднятия?
    1. супесчаных;
    2. суглинках;
    3. тяжелых суглинках;
14. Какую роль играет обвалование земель при осушении?
    1. снижает уровень грунтовых вод;
    2. защищает участок от затопления;
    3. регулирует норму осушения.
15. Наиболее эффективные конструкции лесных полос в РТ:
    1. плотные приовражные;
    2. продуваемые;
    3. зависит от назначения.
16. Какая работа проводится для снижения кислотности почвы?
    1. вносится гипс;
    2. вносятся минеральные удобрения;
    3. проводится известкование почв.
17. К какой зоне относится РТ по условиям увлажнения?
    1. к зоне достаточного увлажнения;
    2. к зоне неустойчивого увлажнения;
    3. к зоне избыточного увлажнения.
18. Что называется поливным периодом?
    1. интервал времени между 1-ым и последним поливами;
    2. интервал времени между двумя поливами;
    3. интервал времени, в течение которого производится полив.
19. Что называется оросительной нормой?
    1. сумма поливных норм вегетационного периода;
    2. сумма поливных норм и сумма влагозарядкового полива;
    3. общая норма воды, включая все виды поливов.
20. Что называется оросительным периодом?
    1. интервал времени от первого полива до начала последнего полива;
    2. интервал времени от начала 1-го полива до окончания последнего;
    3. интервал времени от начала 1-го полива до конца влагозарядкового полива в октябре.
21. Как определяется суммарное водопотребление?
    1. путем умножения планируемого урожая на транспирационный коэффициент;
    2. путем деления общего расхода воды на урожай;
    3. путем умножения коэффициента водопотребления на планируемый урожай.
22. Что понимается под режимом орошения?
    1. режим потребления воды растениями;
    2. совокупность поливных, оросительных норм, числа и сроков поливов с/х культур;
    3. режим использования воды из пруда.

23. Отношение суммы осадков к сумме температур, уменьшенной в 10 раз, называется:
    1. гидромодуль

2. гидротермический коэффициент
3. коэффициент водопотребления

Задания открытого типа:

1. Внесение гипса нейтрализует _____ реакцию почвы.
2. Комплекс работ, направленных на восстановление плодородия нарушенных земель, ставших бесплодными в результате деятельности человека – это _____ земель.
3. Система химических мер воздействия на почву в целях улучшения ее состояния – это _____ мелиорация
4. Нивелирование – вид геодезических измерений, в результате которых определяют _____
5. Тело, ограниченное уровенной поверхностью совпадающей на морях и океанах с невозмущенной поверхностью воды и продолженной под материками носит название:
6. Совокупность действий выполняемых на местности для получения плана, карты или профиля – это:
7. На плане необходимо изобразить отрезки местности крупнее 5 см. Какой самый мелкий масштаб можно применить?

3.2 Типовые вопросы

ОПК-1.1. Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области садоводства

1. Какие факторы необходимы для жизни растений?
2. Роль света и тепла в жизни растений. Какова потребность в них?
3. Роль воды в жизни растений .
4. Какие элементы используют растения для своего питания?
5. Роль реакции почвенного раствора в жизни растений.
6. В чем суть закона возврата?
7. В чем сущность закона незаменимости и равнозначности всех факторов жизни растений?
8. Объясните закон минимума.
9. Приведите примеры приложения законов оптимума и максимума в мелиоративном земледелии.
10. Какова роль закона совокупного действия факторов жизни растений в получении высоких урожаев на мелиорируемых землях?
11. Формы почвенной влаги.
12. Что такое наименьшая влагоемкость?
13. Что означает критическая влажность и критические периоды потребления воды растениями?
14. Как определить продуктивную влагу?
15. Что такое влажность завядания?
16. Каковы оптимальные показатели водно-воздушного режима почвы для отдельных культур?
17. Способы регулирования водно-воздушного режима почвы.
18. Топографическая карта - это
19. Геодезическая сеть – это
20. В России основной является система высот:

ОПК-4.1. Обосновывает и реализует современные технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда

1. Чем вызывается необходимость осушения земель?

2. Распространенность избыточно увлажненных минеральных земель и болот в России.

3. Образование и развитие болот.

4. Классификация болот.

5. Классификация почв осушаемых угодий.

6. Методы и способы осушения.

7. Нормы осушения.

8. Классификация осушительных систем.

9. Для чего нужна вода растениям?

10. Транспирация и ее значение для растений.

11. Требования сельскохозяйственных культур к влаге.

12. Как определить запас влаги в почве?

13. Как определить поливную норму?

14. Как рассчитать оросительную норму?

15. Государственная геодезическая сеть - это

16. Нивелиры - это

17. Теодолиты - это

18. Виды ремонтных работ на системе.

19. Организация ремонтных работ на осушительных системах.

20. Требования сельскохозяйственного производства к осушительным системам и возможности их удовлетворения.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Критерии оценки зачета или экзамена в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на зачете по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на зачете или экзамене.

Оценка	Характеристики ответа студента
Отлично	86-100 % правильных ответов
Хорошо	71-85 %
Удовлетворительно	51-70%
Неудовлетворительно	Менее 51 %

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно»

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);

2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);

3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);

4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).