Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Институт *Агротехнологий и пищевых производств*
Кафедра *Землеустройства*

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
текущего контроля/промежуточной аттестации обучающихся при
освоении **ОПОП ВО**

по дисциплине
«Мелиорация и геодезия»

Уровень высшего образования
Бакалавриат

Направленность образовательной программы (профиль)

Плодоовощеводство и виноградарство

Очная, заочная формы обучения

Год начала подготовки – 2025

Санкт-Петербург
2025 г.

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1

№	Формируемые компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочное средство
1.	ОПК-1 - Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно коммуникационных технологий ИОПК-1.1 - Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции Знать: - осушительные и оросительные мелиорации, способы поверхностного полива сада, основные понятия геодезии, приборы для геодезических измерений. Уметь: - оценивать пригодность агроландшафтов для возделывания плодовых культур, решать задачи в геодезии. Владеть: теоретическими основами водной, химической и фитомелиорации земель, методами геодезических измерений.	Тема 1 Тема 2 Тема 3 Тема 4 Тема 5 Тема 6	Собеседование, тест
	ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности ИОПК-4.1 - Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции Знать: осушительные и оросительные мелиорации, способы поверхностного полива Уметь: оценивать пригодность агроландшафтов для возделывания плодовых культур с помощью современных технологий, применять геодезические приборы Владеть: теоретическими основами водной, химической и фитомелиорации земель; приемами и методами работы с геодезическими приборами	Тема 1 Тема 2 Тема 3 Тема 4 Тема 5 Тема 6	Собеседование, тест

2. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 2

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий

3. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 3

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворитель но	удовлетворитель о	хорошо	отлично	
<i>ОПК-1 -Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно коммуникационных технологий</i>					
ИОПК-1.1 - Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции					
Знать: осушительные и оросительные мелиорации, способы поверхностного полива сада, основные понятия геодезии, приборы для геодезических измерений.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Собеседование, тест
Уметь: оценивать пригодность агроландшафтов для возделывания плодовых культур, решать задачи в геодезии	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Собеседование, практическая работа, тест
Владеть: теоретическими основами водной, химической и фитомелиорации земель, методами геодезических измерений	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Собеседование, практическая работа, тест

	ошибки	недочетами			
<i>ОПК-4 - Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности</i>					
ИОПК-4.1 - Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции					
Знать: осушительные и оросительные мелиорации, способы поверхностного полива сада, основные понятия геодезии, приборы для геодезических измерений.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Собеседование, тест
Уметь: оценивать пригодность агроландшафтов для возделывания плодовых культур, решать задачи в геодезии	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Собеседование, практическая работа, тест
Владеть: теоретическими основами водной, химической и фитомелиорации земель, методами геодезических измерений	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Собеседование, практическая работа, тест

4. ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И ИНЫХ МАТЕРИАЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

4.1. Типовые задания для текущего контроля успеваемости

4.1.1. Вопросы для собеседования

Вопросы для оценки компетенции

ОПК-1 - *Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно коммуникационных технологий*

ИОПК-1.1 - *Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции*

Знать:

1. Общие сведения об оросительных мелиорациях.
2. Режим орошения сельскохозяйственных культур.
3. Режим осушения земель.
4. Влияние орошения на почву, микробиологические процессы и растения.
5. Классификация почв по степени засоления.
6. Методы мелиорации засоленных земель.
7. Солонцы их виды и характеристика.
8. Дать определение широта точки.
9. Азимуты. Дирекционные углы, Румбы.
10. Координаты. Какие координаты бывают?

Уметь:

1. Влияние осушения на почву и растения.
2. Классификация осушительных систем.
3. Методы и способы осушения.
4. Озеленение территории населенных пунктов.
5. Развитие ландшафтов в России их классификация, физико-географическое районирование.
6. Озеленение населенных пунктов и объектов производственного значения.
7. Связи между румбами и дирекционными углами по четвертям. Чертеж по четвертям.
8. Что такое уклон линии? Как он определяется на карте? (схема)
9. Определение точности масштаба.
10. Как определяется отметка (высота) точки на карте?

Владеть:

1. Дренажи, их конструктивные особенности, основные типы дренажных систем.
2. Открытый водоотлив, обустройство котлованов системой открытого водоотлива.
3. Конструктивные особенности системы водоотлива из подземных горных выработок.
4. 7. Кольматаж.
5. Как определяются прямоугольные координаты по карте X , Y точки? (схема)
6. Как определяются географические координаты по карте λ, φ точки? (схема)
7. Связи между румбами и дирекционными углами по четвертям. Чертеж по четвертям.
8. Что такое высота сечения? Как она определяется на карте? (схема)
9. Единицы измерения географических координат. (схема)
10. Как изображается рельеф местности на карте? (схема)

ОПК-4 - Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

ИОПК-4.1 - Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции

Знать:

1. Агромелиоративные мероприятия при осушении минеральных переувлажненных земель.
2. Общие сведения об оросительных мелиорациях: виды оросительных мелиораций.
3. Методы орошения и способы полива.
4. Засоление и заболачивание орошаемых земель, причины их возникновения и негативного последствия.
5. План и карта, их масштабы
6. Агротехнические способы регулирования водного режима почвы.
7. Особенности разведения леса на песках
8. Что такое профиль линии? Как он определяется на карте? (схема)
9. Меридианы. Какие меридианы бывают? (схема)
10. Водопонижение с помощью иглофильтров.

Уметь:

1. Вакуумное водопонижение.
2. Электроосмотическое водопонижение
3. Что такое заложение? Как оно определяется по карте? (схема)
4. Координаты. Какие координаты бывают?
5. В каких состояниях находится вода в почве?

6. *Что такое почвенно-гидрологические константы (ПГК)?*
7. *Что называется влажностью завядания растений? Методы ее определения и расчета?*
8. *Что называется влажностью разрыва капилляров?*
9. *Что понимают под дефицитом влаги в почве и как ее рассчитывают?*
10. *Что такое норма и срок полива?*

Владеть:

1. *Что такое оросительная норма?*
2. *От чего зависит величина поливной нормы?*
3. *В чем сущность термостатно-весового, тензиометрического, радиометрического, графоаналитического методов исследования?*
4. *Что понимается под термином "уровненная поверхность"?*
5. *Что такое "Геоид"?*
6. *Метод проекций при составлении планов и карт.*
7. *Какие искажения возникают при проектировании точек на плоскость?*
8. *Что такое широта?*
9. *Что такое долгота?*
10. *Двойное преобразование координаты У?*

4.1.2 Темы контрольных работ *Контрольные работы не предусмотрены РПД*

4.1.3 Примерные темы курсовых работ *Курсовые работы не предусмотрены в РПД*

4.1.4 Примерные задания для лабораторных работ

ОПК-1 - *Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно коммуникационных технологий*

ИОПК-1.1 - *Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции*

ОПК-4 - *Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности*

ИОПК-4.1 - *Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции*

1. *Расчёт режима осушения .Разработка мероприятий на плане*
2. *Определение сроков и норм полива Разработка мероприятий на плане*
3. *Прямая и обратная геодезические задачи.*
4. *Расчет уклона. Подготовка плана*
5. *Составление плана теодолитной съёмки.*

4.1.5 Тесты

ОПК-1 - Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно коммуникационных технологий

ИОПК-1.1 - Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции

1. Ландшафт это:

- а) природный пояс;
- б) совокупность природных комплексов;
- в) рельеф местности.

2. Источники поступления влаги в почву:

- а) осадки;
- б) речной сток;
- в) подземные воды.

3. В географическую оболочку входят:

- а) ядро Земли;
- б) мантия;
- в) гидросфера.

4. В природные зоны входят:

- а) тундровая;
- б) горная;
- в) морская.

5. Распределение осадков по поверхности земли зависит от

- а) обилия осадков;
- б) географической расположенности территории;
- в) подстилающей поверхности.

6. Фация это:

- а) первичный функциональный элемент ландшафта;
- б) большая территория равнины;
- в) горная территория.

7. Деградация ландшафта это:

- а) это улучшение;
- б) потеря способности выполнять ресурсопроизводящие функции;
- в) исчезновение определенных растений.

8. Неисчерпаемые ресурсы это:

- а) водные ресурсы;
- б) полезные ископаемые;
- в) почва.

9. Из атмосферы растения получают в ночное время:

- а) азот;
- б) кислород;
- в) углекислый газ.

10. Влагоемкость это:

- а) количество воды, характеризующее водоудерживающую способность почвы;
- б) почвенная влага;
- в) запас влаги, удерживаемый над уровнем грунтовых вод капиллярам

11. В географическую оболочку входят:

- а) атмосфера;
- б) мантия;
- в) ядро Земли.

12. Водопроницаемость почвы зависит от:

- а) пористости почв;
- б) внесенных удобрений;
- в) от высоты расположения местности.

13. В формировании ландшафтов Земли большую роль играют:

- а) живые организмы;
- б) воздушная оболочка;
- в) космическое влияние.

14. Возобновляемые ресурсы это:

- а) полезные ископаемые;
- б) солнечная радиация;
- в) почва.

15. Эрозия почв бывает:

- а) ветровой;
- б) полевой;
- в) низменной.

16. Из атмосферы растения получают в дневное время:

- а) кислород;
- б) углекислый газ;
- в) азот.

17. Ресурсооборот это:

- а) правильное использование ресурсов;
- б) круговорот природных ресурсов;
- в) расширение воспроизводство возобновляемых природных ресурсов.

18. Литосфера это:

- а) воздушная оболочка Земли;
- б) водная оболочка;
- в) твердая оболочка Земли.

19. Мониторинг земель это:

- a) систематическое комплексное наблюдение;
- б) осмотр местности;
- в) контроль за использованием земель.

20. Период низких уровней воды в реке:

- a) уход;
- б) межень;
- в) засуха.

21. К физическим свойствам почвы относятся:

- a) Влажность, водоподъёмность, водопроницаемость;
- б) Плотность, порозность, гранулометрический состав;
- с) Фильтрация, впитывание, гигроскопичность

22. На какие виды по своему назначению делятся мелиоративные мероприятия?

- a) Агротехнические, гидротехнические, лесотехнические;
- б) Оросительные, осушительные, химические;
- с) Почвенные, водные, земель подверженных вредному влиянию воды и ветра.

23. При недостаточном увлажнении запасов влаги в почве, водной баланс:

- a) Положительный;
- б) Отрицательный.

24. Сельскохозяйственные мелиорации это:

- a) Комплекс организационно-хозяйственных, технических и социально-экономических мероприятий;
- б) Комплекс по повышению плодородия почвы с целью увеличения урожайности с.-х. культур;
- с) Использование биологического фактора в повышении плодородия почв.

25. Водопроницаемость почвы это:

- a) Свойство почвы вызывать капиллярный подъём влаги снизу вверх.
- б) Начальная стадия заполнения свободных пор почвы водой.
- с) Способность почвы пропускать через себя воду с различной скоростью.

26. К специальным видам орошения относят:

- a) Регулярное и разовое орошение
- б) Удобрительное, теплотельное и почвоочищающее орошение
- с) Увлажнительное орошение

27. Чем отличается процесс впитывания от процесса фильтрации?

- a) Скоростью заполнения пор водой;
- б) Способностью почвы вмещать и удерживать в себе воду
- с) Содержать воду над поверхностью грунтовых вод

28. Как определяется срок окупаемости капитальных вложений в мелиорацию?

- a) Увеличением выхода сельскохозяйственной продукции;
- б) Затратами на эксплуатацию оросительной сети;
- с) Специализацией аграрного предприятия.

29. Суммарное водопотребление это?

- a) Расход воды на транспирацию;
- b) Расход воды на испарение из почвы;

30. Оросительная норма это?

- a) Объём воды, подаваемый в почву за оросительный период на 1 га;
- b) Объём воды подаваемый в почву за 1 полив на 1 га;
- c) Расход воды полем за вегетационный период, отнесенный к урожаю.

31. К основным видам поливов относятся

- a) Отопительный и освежительный поливы;
- b) Влагозарядковый и вегетационные поливы;
- c) Дождевание и затопление.

32. Поливная норма это?

- a) Объём воды, подаваемый в почву за оросительный период на 1 га;
- b) Объём воды подаваемый в почву за 1 полив на 1 га;
- c) Расход воды полем за вегетационный период, отнесенный к урожаю.

33. Влагозарядковый полив предназначен для

- a) Создания максимально возможного запаса влаги к началу периода вегетации;
- b) Для поддержания влажности почвы в оптимальных пределах в период роста и развития растений.
- c) Для регулирования влажности и температуры воздуха

34. Провоцирующие поливы предназначены для:

- a) Для поддержания влажности почвы в оптимальных пределах в период роста и развития растений.
- b) Для регулирования влажности и температуры воздуха;
- c) Увлажнения верхнего слоя почвы, в котором сосредоточено наибольшее количество семян сорняков.

35. Что такое режим орошения сельскохозяйственных культур?

- a) Совокупность оросительных и поливных норм, числа поливов культуры и сроков их проведения;
- b) Общее количество воды, которое подают на орошаемый участок;
- c) Расход воды на один гектар орошаемого поля.

36. Наиболее распространенный, но трудоёмкий метод определения начала полива?

- a) По внешним морфологическим признакам;
- b) По влажности почвы;
- c) По физиологическим признакам.

37. Особенности выращивания риса на сильно засоленных почвах

- a) Применяют постоянное затопление;
- b) Возделывается при периодических поливах;
- c) Применяют режим укороченного затопления.

38. На незасоленных почвах рис выращивают при

- a) Применяют постоянное затопление;
- b) Возделывается при периодических поливах;
- c) Применяют режим укороченного затопления.

39. Назовите основные методы орошения

- a) Поверхностный, дождевание, внутрисочвенный;
- b) Низконапорный, высоконапорный, средненапорный;
- c) Вакуумный, напорного и непрерывного действия.

40. Какие бывают виды планировок поверхности на орошаемом поле?

- a) Выборочная, легкая, грубая;
- b) Капитальная, легкая, эксплуатационная;
- c) Комплексная, глубокая, выборочная.

ОПК-4 - Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

ИОПК-4.1 - Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции

1. Поверхностное орошение делится на:

- a) Полив по бороздам, полосам и затоплением;
- b) Полив мелкодисперсный, освежительный, теплотельный;
- c) Дождевание, капельное орошение.

2. Глубина борозды зависит от

- a) Возделываемой культуры;
- b) От уклона местности и проницаемости почвы;
- c) От сечения борозды и её формы

3. Длина полосы при поверхностном поливе зависит от:

- a) Возделываемой культуры;
- b) От уклона местности и проницаемости почвы;
- c) От различного пуска воды в полосу.

4. Достоинства полива дождеванием

- a) Применяют на участках со сложным рельефом, уменьшается объём планировочных работ, улучшается микроклимат;
- b) Малая производительность машин, неравномерность полива при ветре, большая металлоёмкость
- c) Полив механизирован, неэффективен на тяжёлых почвах.

5. Недостатки полива дождеванием

- a) Применяют на участках со сложным рельефом, уменьшается объём планировочных работ, улучшается микроклимат;
- b) Малая производительность машин, неравномерность полива при ветре, большая металлоёмкость
- c) Полив механизирован, неэффективен на тяжёлых почвах.

6. Дождевальные машины и аппараты по признаку подвижности делятся на

- a) Стационарные, полустационарные, подвижные;
- b) Короткоструйные, среднеструйные, дальнеструйные;
- c) Позиционного действия, работающие в движении.

7. Чем отличается дождевальная машина ДМУ «Фрегат» от дождевальной машины ДФ -120 «Днепр»?

- a) Среднеструйная, широкозахватная машина, работает позиционно;
- b) Среднеструйная машина, работающая в движении по кругу;
- c) Дальнеструйная машина, работающая позиционно.

8. При внутрпочвенном поливе почва увлажняется путем
- С помощью дождевальных установок и мелких капель дождя;
  - Почва увлажняется капиллярным путем из труб увлажнителей;
  - Увлажняется поверхность листьев мелкими каплями воды.
9. Достоинство капельного орошения
- Снижаются затраты оросительной воды, увеличивается урожайность;
  - Высокие затраты на строительство, невысокая надежность систем;
  - Применяется при орошении всех сельскохозяйственных культур.
10. Основные виды источников орошения это:
- Реки, пруды, водохранилища, грунтовые воды;
  - Колодцы, лиманные воды, ливневые воды;
  - Сточные воды, минеральные воды
11. Виды сточных вод по происхождению:
- Хозяйственно-бытовые, промышленные, смешанные, животноводческие;
  - Воды химической промышленности, пищевой промышленности;
  - Воды, имеющие вещества органического происхождения
12. Верховые болота образуются
- На водоразделах вследствие недостатка зольных элементов пищи и азота для растений;
  - Расположены в низинах и по поймам рек;
  - Лесные болота покрытые карликовой сосной.
13. Что такое торф?
- Органическая масса, образовавшаяся в результате разложения болотных растений;
  - Замкнутые блюдцеобразные понижения в поймах рек;
  - Незначительное содержание на поверхности земли почвы.
14. По экономическому значению все леса делятся на 3 группы, это:
- Лес особого назначения, лес с недостаточными сырьевыми ресурсами, лес промышленного значения;
  - Хвойные, лиственные, смешанные;
  - Государственные, частные, леса сельского хозяйства.
15. К основным конструкциям лесополос относятся:
- Сплошная, из плодовых деревьев, смешенная;
  - Непродуваемая, продуваемая и ажурная;
  - Плотная, хвойная, одноярусная.
16. Зеленые зонты создают для
- Для защиты животных от сильных ветров на пастбищах;
  - Для повышения продуктивности пастбищ;
  - Для отдыха людей.
17. Водная эрозия это:
- Отсутствие растительного покрова на поверхности почвы;
  - Разрушение почвы стекающей по поверхности водой;
  - Разрушение почвы сильным ветром
18. Борьба с ветровой эрозией ведется по трем направлениям, это:
- Приовражные лесополосы, защитные насаждения, прибалочные посадки;
  - Механическая защита, химическая защита, закрепление песков травами;
  - Предупредительные и активные мероприятия

19. Какие озеленительные мероприятия выполняют на территории сельскохозяйственного предприятия?

- a) Создание парков и скверов, посадка деревьев вдоль дорог, озеленение усадеб;
- b) Вертикальное озеленение, создание зеленых зонтов;
- c) Защитные насаждения вокруг водоёмов.

20. На какие виды по своему назначению делятся мелиоративные мероприятия?

- a) Агротехнические, гидротехнические, лесотехнические;
- b) Оросительные, осушительные, химические;
- c) Почвенные, водные, земель подверженных вредному влиянию воды и ветра.

21. Наука, определяющая формы и размеры Земли и разрабатывающая методы измерений на земной поверхности в целях создания топографических карт и планов - это:

- a) геодезия;
- b) топография;
- c) картография;
- d) маркшейдерия.

22. Геодезия, изучающая фигуру и размеры Земли, методы определения точек всей страны -это:

- a) инженерная геодезия;
- b) топография;
- c) высшая геодезия;
- d) фототопография.

23. Геодезия, изучающая отдельные участки земной поверхности для изображения ее на картах и планах и создание цифровой модели - это:

- a) инженерная геодезия;
- b) топография;
- c) высшая геодезия;
- d) фототопография.

24. Тело Земли образованное урвонной поверхностью носит название:

- a) геоид;
- b) референц-эллипсоид;
- c) эллипсоид вращения;
- d) квазигеоид.

25. Размеры земного эллипсоида характеризуются:

- a) высотой и шириной;
- b) длинами его большой и малой полуосей, а также сжатием;
- c) растяжением и сжатием;
- d) кривизной поверхности и растяжением.

26. Земной эллипсоид с определенными размерами и ориентированный определенным образом называют:

- a) геоидом;
- b) референц-эллипсоидом;
- c) эллипсоид вращения;
- d) квазигеоид.

27. Началом отсчета географических координат являются:

- a) точка пересечения осей y и x ;
- b) плоскости экватора и Гринвичского (нулевого) меридиана;
- c) центр Земли;
- d) Южный полюс Земли.

28. В географических координатах долготы могут отсчитываться:

- а) от центра Земли на восток и запад;
- б) от северного полюса Земли на юг;
- в) от южного полюса Земли на север;
- г) на восток и запад от Гринвичского меридиана.

29. Положение точки на местности в географической системе координат определяется:

- а) широтой и долготой;
- б) углом и расстоянием;
- в) координатами x и y ;
- г) расстоянием относительно экватора и Гринвичского меридиана.

30. Уменьшенное изображение на плоскости значительного участка земной поверхности, полученные с учетом кривизны Земли называют:

- а) планом;
- б) картой;
- в) профилем;
- г) чертежом.

31. Планы и карты с изображением на них контуров и рельефа называются:

- а) плановыми;
- б) астрономическими;
- в) профильными;
- г) топографическими.

32. Рельефом земной поверхности называется:

- а) совокупность неровностей физической поверхности Земли;
- б) возвышенность в виде купола или конуса;
- в) чашеобразная вогнутая часть земной поверхности;
- г) возвышенность вытянутая в одном направлении.

33. Для изображения ситуации на планах и картах применяют:

- а) рисунки;
- б) различные краски;
- в) записки;
- г) условные знаки.

34. Линию на карте, соединяющую точки с равными высотами называют:

- а) рисунками;
- б) условными знаками;
- в) горизонталями;
- г) подписями высот.

35. Расстояние между секущими уровнями поверхностями на карте или плане называют:

- а) горизонталями;
- б) заложением;
- в) высотой сечения;
- г) масштабом.

36. В плоской прямоугольной системе координат принимают:

- а) меридиан - за ось абсцисс, линию экватора - за ось ординат;
- б) меридиан - за ось ординат, линию экватора - за ось абсцисс;
- в) гринвичский меридиан - за ось ординат, плоскость экватора - за ось абсцисс;
- г) плоскость экватора меридиан - за ось ординат, гринвичский - за ось абсцисс.

37. Положение точек на сфере в географической системе координат определяется:

- а) широтой и долготой;*
- б) углом и расстоянием;*
- в) координатами x, y ;*
- г) высотой над уровнем море; расстоянием относительно экватора.*

38. Началом отсчета географических координат являются:

- а) точка пересечения осей y и x ;*
- б) плоскости экватора и Гринвичского (нулевого) меридиана;*
- в) центр Земли;*
- г) Южный полюс Земли.*

39. Под долготой понимают:

- а) угол, составленный отвесной линией определяемой точки с плоскостью экватора;*
- б) двугранный угол между плоскостью Гринвичского (нулевого) меридиана и плоскостью меридиана, проходящего через определяемую точку;*
- в) угол относительно направления на север;*
- г) угол относительно направления на юг.*

40. Под широтой понимают:

- а) угол, составленный отвесной линией определяемой точки с плоскостью экватора;*
- б) двугранный угол между плоскостью Гринвичского (нулевого) меридиана и плоскостью меридиана, проходящего через определяемую точку;*
- в) угол относительно направления на север;*
- г) угол относительно направления на юг.*

4.2. Типовые задания для промежуточной аттестации

4.2.1. Вопросы к зачету

Вопросы для оценки компетенции

ОПК-1 - Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно коммуникационных технологий

ИОПК-1.1 - Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции

Знать:

- 1. Что понимается под водным режимом почвы?*
- 2. Причины недостатка влаги в почве.*
- 3. Дать определение влажности почвы.*
- 4. Что такое влагоемкость почвы?*
- 5. Под действием, каких сил происходит процесс впитывания воды в почву?*
- 6. Предмет геодезии.*
- 7. Краткий исторический обзор развития геодезии.*
- 8. Понятие о фигуре и размерах Земли.*
- 9. Величины, подлежащие измерению в геодезии.*
- 10. Понятие о топографических планах и картах.*

Уметь:

- 1. Что понимается под водопотреблением (коэффициент водопотребления)?*

2. Что понимается под режимом орошения (режимом поливов)?
3. Требования, предъявляемые к режиму орошения.
4. Что понимается под оросительной нормой?
5. Формула для расчета оросительной нормы.
6. Что понимается под поливной нормой вегетационного полива?
7. Линейные измерения. Принцип измерения длин линий. Прямые и косвенные измерения.
8. Методика измерения длин линий мерными лентами и рулетками. Поправки, вводимые в измеряемые длины линий.
9. Дальномеры, их классификация. Принцип измерения длин линий светодальномером.
10. Измерение длин линий оптическими дальномерами. Принцип измерения расстояния нитяным дальномером.

Владеть:

1. Формула для расчета поливной нормы вегетационного полива.
2. Что понимается под поливной нормой влагозарядкового полива?
3. Формула для расчета поливной нормы влагозарядкового полива.
4. Формула для расчета расхода воды
5. Что называется поливным периодом? (его продолжительность в зависимости от групп культур).
6. Что понимается под межполивным периодом? (его продолжительность в зависимости от групп культур)
7. Высотное обоснование топографических съемок. Полевые и камеральные работы.
8. Методы топографических съемок.
9. Способы съемки ситуации местности.
10. Особенности съемки застроенных территорий.

ОПК-4 - Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

ИОПК-4.1 - Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции

Знать:

1. Под действием, каких сил происходит фильтрация воды?
2. Виды влагоемкости.
3. Что такое водопроницаемость?
4. Дать определение объемной массы почвы.
5. Что понимается под активным слоем почвы?
6. От чего зависит глубина активного слоя?
7. Назвать глубину активного слоя для групп культур
8. Тахеометрическая съемка, состав и порядок работы.
9. Нивелирование поверхности, как метод съемки
10. Основные сведения о геодезических сетях и методах их создания

Уметь:

1. *Каким образом строится график водоподачи?*
2. *В связи, с чем возникает необходимость укомплектования неукомплектованного графика водоподачи?*
3. *Правила укомплектования неукомплектованного графика водоподачи.*
4. *Виды поливов.*
5. *Методы назначения сроков проведения вегетационных поливов.*
6. *Определение недоступного расстояния.*
7. *Нивелирование. Методы нивелирования.*
8. *Геометрическое нивелирование. Способы геометрического нивелирования. Порядок работы на станции. Контроль измерений.*
9. *Классификация нивелиров и нивелирных реек*

Владеть:

1. *Что называется поливным периодом? (его продолжительность в зависимости от групп культур).*
2. *Что понимается под межполивным периодом? (его продолжительность в зависимости от групп культур).*
3. *Что понимается под графиком водоподачи?*
4. *Каким образом строится график водоподачи?*
5. *Устройство нивелира с цилиндрическим уровнем. Поверки, юстировки.*
6. *Устройство нивелира с компенсатором. Поверки, юстировки.*
7. *Точность геометрического нивелирования.*
8. *Источники ошибок измерения превышения и способы их ослабления*

4.2.2. Вопросы к экзамену *Экзамен не предусмотрен учебным планом*

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

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении собеседования:

- **Отметка «отлично»** – обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры.
- **Отметка «хорошо»** – обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе.
- **Отметка «удовлетворительно»** – обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала.
- **Отметка «неудовлетворительно»** – обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи.

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении тестирования:

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки. Каждому обучающемуся предлагается комплект тестовых заданий из 25 вопросов:

- **Отметка «отлично»** – 25-22 правильных ответов.
- **Отметка «хорошо»** – 21-18 правильных ответов.
- **Отметка «удовлетворительно»** – 17-13 правильных ответов.
- **Отметка «неудовлетворительно»** – менее 13 правильных ответов.

Критерии оценивания знаний обучающихся при проверке практических работ:

- **Отметка «отлично»** – выполнены самостоятельно все предусмотренные практической работой задания, соблюдены требования к оформлению, обучающийся четко воспроизводит любое из заданий.
- **Отметка «хорошо»** – выполнены самостоятельно все предусмотренные практической работой задания, соблюдены требования к оформлению, обучающийся при воспроизведении любого из заданий допускает ошибки, нет определенной логической последовательности в выполнении задания.
- **Отметка «удовлетворительно»** – выполнены самостоятельно все предусмотренные практической работой задания, соблюдены требования к оформлению частично, обучающийся при воспроизведении любого из

заданий допускает значительные ошибки, показывает умение воспроизводить только некоторые задания (не все).

- **Отметка «неудовлетворительно»** – не выполнены самостоятельно все предусмотренные практической работой задания или выполнены частично, не соблюдены требования к оформлению, обучающийся не может воспроизвести ни одно из заданий практической работы.

Критерии знаний при проведении зачета:

- **Оценка «зачтено»** должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).

- **Оценка «не зачтено»** должна соответствовать параметрам оценки «неудовлетворительно».

- **Отметка «отлично»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

- **Отметка «хорошо»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

- **Отметка «удовлетворительно»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

- **Отметка «неудовлетворительно»** – не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большому ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

6. ДОСТУПНОСТЬ И КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:	– в печатной форме увеличенным шрифтом, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями слуха:	– в печатной форме, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата	– в печатной форме, аппарата: – в форме электронного документа.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивает выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются преподавателем);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.