Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 05.08.2025 12:42:46
Уникальный программный ключ:
5ede28fe5b714e680817c5c132d4ba793a6b4422

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени К.Е. ВОРОШИЛОВА»

«Утверждаю»

Декан факультета землеустройства и кадастров

Р.В. Бреус

«25» 08 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине **«Гидротехнические мелиорации объектов ландшафтного строительства»**

для направления подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура»,
профиль – «Садово-парковое и ландшафтное строительство

Год начала подготовки – 2023

Квалификация выпускника - бакалавр

Луганск - 2023

Рабочая программа составлена с учетом требований

- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.04.2021 №245;
- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура, утвержденной приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 01.08.2017 № 736 (с изменениями и дополнениями).

Преподаватель, подготовивший рабочую программу

Старший преподаватель _____ П.Е. Крыця

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры проектирования сельскохозяйственных объектов (протокол № 10 от 22.05.2023 г.)

Заведующий кафедрой _____ **В.П. Матвеев**

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета землеустройства и кадастров (протокол № 11 от 25.05.2023 г.).

Председатель методической комиссии _____ **Е.В. Богданов**

Руководитель основной профессиональной образовательной программы _____ **Р.В. Бреус**

1. Цели и задачи дисциплины:
Формирование знаний и навыков по проектированию орошаемых участков с различными способами и техникой полива, разработке эффективных способов полива, рациональному использованию воды, рекультивации земель, повышению плодородия и защите почв от эрозии и дефляции, сформировать у студентов факультета представление о роли мелиорации ландшафтов в ландшафтной архитектуре.

2.Место дисциплины в структуре ОП.
Курс относится к дисциплинам по выбору общепрофессиональных дисциплин. Для изучения дисциплины требуются знания химии, биологии, экологии, геохимии окружающей среды, основ природопользования.
Данный курс помимо самостоятельного значения является предшествующей дисциплиной для курсов: картография, ландшафтоведение, технология природоохранных работ.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Таблица 1

Код по ФГОС	**Индикаторы достижения**	**Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)**
Профессиональные		
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК.4.4. Демонстрирует современные технологии создания композиций из декоративных растений с применением различных методов благоустройства; ОПК.4.6. Обеспечивает выбор наиболее рациональных способов защиты древесных растений от воздействия антропогенных факторов;	**знать** - виды мелиорации и рекультивации земель; - способы мелиорации и рекультивации земель; - оросительные мелиорации; - мелиорации переувлажненных минеральных земель и болот; **уметь:** - определять виды мелиорации и способы окультуривания земель; - анализировать составные элементы осушительной и оросительной систем; - составлять фрагменты ландшафтно-типологических карт. **владеть:** − методами оценки эффективности гидротехнических мелиораций для ландщафтов; − технологическим процессом производства гидромелиоративных работ; − технологиями эксплуатации, ухода и ремонта систем осушения и орошения, гидротехнических сооружений на территории объектов ландшафтного проектирования;

4.Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 2

Вид учебной работы	**Всего часов/з.е.**	**Всего часов/з.е.**	**Семестры**	
			7	**9**
	ОФО	**ЗФО**	**ОФО**	**ЗФО**
Контактная работа	**39**	**12**	**39**	**12**
В том числе:				
Лекции	26	8	26	8
Практические занятия (ПЗ)	13	4	13	4
Самостоятельная работа (всего)	**105**	**132**	**105**	**132**
В том числе:				
Темы для самостоятельного изучения	**105**	**132**	**105**	**132**
Вид промежуточной аттестации	**зачет**	**зачет**	**зачет**	**зачет**
Общая трудоемкость дисциплины Час. Зач.ед.	**144 4**	**144 4**	**144 4**	**144 4**

5. Содержание дисциплины.

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Таблица 3

№ п/п	**Наименование раздела дисциплины**	**Лекц. занят.**		**Практ. занят.**		**Всего часов**	
		ОФО	**ЗФО**	**ОФО**	**ЗФО**	**ОФО**	**ЗФО**
1	Общие понятия о мелиорации	4	2	2	2	6	4
2	Оросительные мелиорации ландшафтов	4	2	2	2	6	4
3	Оросительная система	4		2		6	
4	Водные ресурсы	4		2		6	
5	Режим орошения (поливов) декоративных культур	4	2	2	2	6	4
6	Способы полива	4	2	2	2	6	4
7	Использование вод местного стока для орошения	4		2		6	
8	Орошение сточными водами	4		2		6	
ИТОГО		**26**	**8**	**13**	**4**	**39**	**12**

5.2. Лекционные занятия.

Таблица 4

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Общие понятия о мелиорации	Понятие о мелиорации и необходимость ее проведения. Мелиорация - как наука. Объекты и виды мелиорации, и характер их проведения по агроклиматическим зонам страны. Комплексность мелиораций. Видные ученые-мелиораторы. Их вклад в развитие мелиорации. Понятие о сельскохозяйственной мелиорации, и задачи, стоящие перед ней. Что понимается под комплексностью мелиораций?
2	Оросительные мелиорации ландшафтов	Развитие орошения в мире, России. Влияние орошения на внешнюю среду развития растений и урожай. Влияние ирригации на орошаемую площадь и прилегающую территорию. Каково современное состояние орошения в мире, стране, крае. Почему площадь орошаемых земель стремительно увеличивается. Что является характерным для современных проектов обводнительно-оросительных систем. Влияние орошения на микроклимат, почву и растения.
3	Оросительная система	Понятие об оросительной системе, ее элементах, их назначении и требованиям, предъявляемым к ним. Что такое оросительная система. Для чего служат водосборно-сбросные каналы основные принципы их размещения. Назначение временной сети и требования предъявляемые к ней. Типы дорог на оросительной системе и место их расположения. Группы и типы гидротехнических сооружений на оросительной и дорожной сети. Назначение лесных полос на оросительных системах, их расположение и конструкция. Какие способы водозабора существуют в ирригационной практике типы водозаборов и требования, предъявляемые к водозаборам. Требования, предъявляемые к оросительной системе. Формы и элементы каналов, их подразделение по условиям производства работ

4	Водные ресурсы	Значение воды. Источники орошения и их краткая характеристика, оценка качества поливной воды, мероприятия по предотвращению загрязнения и истощения водных ресурсов. Источники орошения, меры борьбы с засорением, загрязнением и истощением водных источников, требования предъявляются к водным источникам, используемых для орошения. Краткая характеристика источников орошения, качество поливной воды. Основные пути по борьбе с загрязнением окружающей среды. Обязанности категорий водопользователей. Мелиоративные приемы по борьбе с загрязнением окружающей среды. Мероприятия по охране окружающей среды при применении удобрений и ядохимикатов.
5	Режим орошения (поливов) декоративных культур	Водно-физические свойства почвы, требования растений к водно-воздушному режиму почвы. Методы регулирования водного режима почв, оросительная норма, поливная норма вегетационного полива, поливная норма влагозарядкового полива, графики водоподачи. Виды поливов, методы назначения сроков проведения вегетационных поливов. Что понимается под водным режимом почвы. Методы регулирования водного режима (приемы сохранения влаги). Причины недостатка влаги в почве.
6	Способы полива	Понятие о способах и технике полива и их характерные особенности, полив по бороздам, полив по полосам, полив по чекам. Планировка поверхности орошаемого участка, дождевание и классификация систем дождевания, характеристика дождевальных машин, техника безопасности при организации работы дождевальных машин, подпочвенный полив, техническая, биологическая и эксплуатационная оценка способов полива. Техника полива и требования, предъявляемые к ней Природные и хозяйственные факторы, влияющие на выбор техники полива, потери воды на оросительных системах и способы борьбы с ними.
7	Использование вод местного стока для орошения	Что называется лиманным орошением. В чем заключаются преимущества и недостатки лиманного орошения, схемы одноярусного и многоярусного лиманов, мелкого и глубокого затопления. Какие культуры возделываются на лиманах с разной глубиной затопления
8	Орошение сточными водами	Возникновение сточных вод, классификация сточных вод удобрительное свойство сточных вод, особенности устройства оросительной сети на земледельческих полях орошения техника полива и режим орошения. Что такое земледельческие поля орошения и поля фильтрации. Оросительные и поливные нормы при орошении сточными водами.

5.3. Лабораторный практикум (не предусмотрен)

5.4. Практические занятия

Таблица 5

Раздел	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Общие понятия о мелиорации	Практическая работа. Проектирование орошаемого участка для поверхностных способов полива
2	Оросительные мелиорации ландшафтов	Практическая работа. Проектирование орошаемого участка для поверхностных способов полива
3	Оросительная система	Практическая работа. Расчет коэффициента земельного использования. Решение задач
4	Водные ресурсы	Практическая работа. Проектирование орошаемого участка для полива различными дождевальными машинами. Решение задач
5	Режим орошения (поливов) декоративных культур	Практическая работа. Расчет оросительной нормы, поливных норм влагозарядковых и вегетационных поливов. (Разбор конкретных ситуаций)
6	Способы полива	Практическая работа. Расчет и построение неукомплектованного графика водоподачи. (Работа в малых группах)
7	Использование вод местного стока для орошения	Практическая работа. Расчет и построение укомплектованного графика водоподачи. (Работа в малых группах)
8	Орошение сточными водами	Практическая работа. Расчет коэффициента полезного действия каналов. Решение задач. (Работа в малых группах)

6.Самостоятельная работа студентов по дисциплине

6.1. Виды самостоятельной работы

Изучение учебной литературы, подготовка к контрольным работам
Подготовка рефератов, подготовка к устному опросу, подготовка публикаций

6.2. Тематика рефератов

1. Объекты и виды мелиорации, и характер их проведения по агроклиматическим зонам страны
2. Роль специалиста в организации мелиоративных мероприятий и использовании мелиорированных земель.
3. Понятие о сельскохозяйственной мелиорации, и задачи, стоящие перед ней
4. Развитие орошения в мире и России.
5. Влияние орошения на внешнюю среду развития растений и урожай
6. Влияние ирригации на орошаемую площадь и прилегающую территорию
7. Причины, вызывающие необходимость проведения оросительных мелиораций на Северном Кавказе

8. Характеристика ООС Чеченской Республики
9. Назначение временной сети и требования, предъявляемые к ней
10. Типы дорог на оросительной системе и место их расположения
11. Группы и типы гидротехнических сооружений на оросительной и дорожной сети
12. Назначение лесных полос на оросительных системах, их расположение и конструкция
13. Требования, предъявляемые к оросительной системе
14. Источники орошения, меры борьбы с засорением, загрязнением и истощением водных источников, требования предъявляются к водным источникам, используемых для орошения
15. Мелиоративные приемы по борьбе с загрязнением окружающей среды
16. Водно-физические свойства почвы, требования растений к водно-воздушному режиму почвы
17. Техника полива и требования, предъявляемые к ней
18. Природные и хозяйственные факторы, влияющие на выбор техники полива, потери воды на оросительных системах и способы борьбы с ними
19. Обязанности категорий водопользователей
20. Влияние орошения на микроклимат, почву и растения

6.3.Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

основная
1. ЭБС «Лань»: Голованов, А.И. Мелиорация земель : учебник / А.И. Голованов, И.П. Айдаров, М.С. Григоров [и др.]. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 816 с.
2.Лесомелиорация ландшафтов с основами лесоводства: учеб.-метод. Пособие / Л. В. Трубачева, О.И. Власова, В. М. Передериева, И. А. Вольтерс, О. В. Мухина, Э. В. Ханян, Д. А. Шевченко, О. Ю. Гудиев ; СтГАУ. - Ставрополь, 2017
3. Лесомелиорация с основами лесоводства: учеб. пособие: / Л. В. Трубачёва, О. И. Власова, В. М. Передериева, И. А. Вольтерс, А. И. Тивиков, Е. И. Менькина, Л. А. Горбачёва, А. Н. Марьин ; СтГАУ. - Ставрополь, 2015.
4.Лесная мелиорация : учеб. Пособие / Тимерьянов, А. Ш. - СПб. : Лань, 2014.

7.Оценочные средства.
Фонд оценочных средств дисциплины включает в себя:
- вопросы к зачету для проведения промежуточной аттестации;
- вопросы для проведения первой и второй рубежных аттестаций;
- задания для проведения текущего контроля.

7.1. Вопросы к зачету

1. Общие понятия о мелиорации. Определение мелиораций.
2. Классификация сельскохозяйственных мелиораций.
3. Характер мелиоративных мероприятий по зонам страны.
4. Мелиорация как средство преобразования природы и повышения производительности труда в сельском хозяйстве.
5. Комплексность мелиораций.
6. Социальное значение мелиорации.
7. Орошение. Классификация оросительных мелиораций.
8. Потребность в орошении и его распространение.
9. Развитие оросительных мелиораций на земном шаре.
10. Развитие оросительных мелиораций в России.
11. Развитие оросительных мелиораций в Ставропольском крае.
12. Терско-Кумская ООС.

13. Кумо-Манычская ООС.
14. Право-Егорлыкская ООС.
15. Система Большого Ставропольского Канала (БСК).
16. Источники орошения и обводнения.
17. Требования, предъявляемые к качеству поливной воды.
18. Мероприятия по предотвращению загрязнения и истощения водных ресурсов.
19. Влияние орошения на почву, микроклимат, рост и развитие растений.
20. Требования растений к водно-воздушному режиму почвы.
21. Методы регулирования водного режима.
22. Режим орошения.
23. Оросительная норма, факторы, оказывающие влияние на ее величину.
24. Вневегетационные поливы, их характеристика.
25. Поливная норма влагозарядкового полива.
26. Вегетационные поливы, их характеристика.
27. Поливная норма вегетационного полива, факторы, оказывающие влияние на ее величину.
28. Продолжительность поливов, их зависимость от культуры.
29. Методы определения сроков проведения вегетационных поливов.
30. Расчёт и построение неукомплектованного графика водоподачи.
31. Укомплектование неукомплектованного графика.
32. Оросительная система, её элементы и задачи.
33. Проводящая оросительная сеть.
34. Требования, предъявляемые к каналам проводящей сети.
35. Временная оросительная сеть (или регулирующая).
36. Требования, предъявляемые к временной оросительной сети.
37. Схемы расположения временной оросительной сети.
38. Каналы, их элементы, конструкции и форма.
39. Сбросная сеть на оросительной системе.
40. Дренажная сеть на оросительной системе.
41. Гидротехнические сооружения на оросительной системе.
42. Головное водозаборное сооружение.
43. Водопроводящие гидротехнические сооружения на оросительной системе.
44. Водорегулирующие гидротехнические сооружения на оросительной системе.
45. Сопрягающие гидротехнические сооружения на оросительной системе.
46. Поливной участок.
47. Орошаемый участок.
48. Лесные полосы на оросительной системе.
49. Дорожная сеть на оросительной системе.
50. Коэффициент земельного использования орошаемых земель.
51. Капитальная и эксплуатационная планировка орошаемой территории.
52. Преимущества и недостатки дождевания.
53. Подпочвенное орошение.
54. Импульсное дождевание.
55. Капельное орошение.
56. Мелкодисперсное дождевание.
57. Лиманное орошение.
58. Орошение сточными водами.
59. Мелиоративная служба. Организация наблюдений.
60. Типы и степень засоления почв.
61. Мероприятия по улучшению мелиоративного состояния орошаемых земель.
62. Заболачивание и подтопление.
63.Факторы, вызывающие необходимость проведения рекультивации земель

64.Этапы рекультивации
65.Почвозащитное земледелие на рекультивированных землях
66.Экологические требования к водному режиму почв
67.Химическая мелиорация
68. Культуртехническая мелиорация
69. Гидромелиорация

7.2. Вопросы к первой рубежной аттестации

1. Понятие о мелиорации и необходимость ее проведения.
2. Мелиорация - как наука.
3. Объекты и виды мелиорации и характер их проведения по агроклиматическим зонам страны.
4. Комплексность мелиораций.
5. Видные ученые-мелиораторы.
6. Роль специалиста в организации мелиоративных мероприятий и использовании мелиорированных земель
7. Каково современное состояние орошения в мире, стране, крае
8. Почему площадь орошаемых земель стремительно увеличивается
9. Что является характерным для современных проектов обводнительно-оросительных систем
10. Причины, вызывающие необходимость проведения оросительных мелиораций на Северном Кавказе
11. В чем заключается народнохозяйственое значение существующих ООС на Ставрополье
12. Влияние орошения на микроклимат, почву и растения
13. Что такое оросительная система?
14. Составьте схему оросительной системы и укажите на ней все элементы (каналы, сооружения, дороги и пр.)
15. Что называется поливным участком, каким должны быть его форма и минимальные размеры в зависимости от специализации севооборотов?
16. Изложите, на основании, каких соображений размещаются магистральный и распределительный каналы. Начертите схему размещения этих каналов. Их назначение.
17. Для чего служат водосборно-сбросные каналы? Изложите основные принципы их размещения.

18. Начертите поперечную и продольную схемы расположения временных оросителей. В каком случае применяется та или иная схема? Назначение временной сети и требования предъявляемые к ней.
19. Назовите типы дорог на оросительной системе и место их расположения.
20. Назовите группы и типы гидротехнических сооружений на оросительной и дорожной сети, места их устройства и назначение.
21. Каково назначение лесных полос на оросительных системах, их расположение и конструкция?
22. Укажите назначение дренажа. Чему равно междренное расстояние и глубина закладки
23. дрен в зависимости от типа почвогрунтов.
24. Какие способы водозабора существуют в ирригационной практике?
25. Перечислите основные типы водозаборов и требования, предъявляемые к водозаборам.
26. Что называется орошаемым участком, требования предъявляемые к нему?
27. Требования, предъявляемые к оросительной системе.
28. Какие существуют источники орошения
29. Меры борьбы с засорением, загрязнением и истощением водных источников
30. Какие требования предъявляются к водным источникам, используемых для целей орошения
31. Значение воды в жизни человека
32. Краткая характеристика источников орошения
33. Перечислить показатели, по которым характеризуются источники орошения.
34. По каким показателям оценивается качество поливной воды
35. Чем вызывается необходимость строительства водохранилищ на реках в различных районах России
36. Основные пути по борьбе с загрязнением окружающей среды
37. Обязанности категорий водопользователей
38. Мелиоративные приемы по борьбе с загрязнением окружающей среды
39. Мероприятия по охране окружающей среды при применении удобрений и ядохимикатов

Максимальное количество баллов, которое можно набрать по первой рубежной аттестации – 20.

Вопросы ко второй рубежной аттестации

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. Под действием, каких сил происходит фильтрация воды?
7. Виды влагоемкости.
8. Что такое водопроницаемость?
9. Дать определение объемной массы почвы.
10. Что понимается под активным слоем почвы?
11. От чего зависит глубина активного слоя?
12. Назвать глубину активного слоя для групп культур.
13. Что понимается под водопотреблением (коэффициент водопотребления)?
14. Что понимается под режимом орошения (режимом поливов)?
15. Требования, предъявляемые к режиму орошения.
16. Что понимается под оросительной нормой?
17. Формула для расчета оросительной нормы.
18. Что понимается под поливной нормой вегетационного полива?

19. Формула для расчета поливной нормы вегетационного полива.
20. Что понимается под поливной нормой влагозарядкового полива?
21. Формула для расчета поливной нормы влагозарядкового полива.
22. Формула для расчета расхода воды.
23. Что называется поливным периодом? (его продолжительность в зависимости от групп культур).
24. Что понимается под межполивным периодом? (его продолжительность в зависимости от групп культур).
25. Что понимается под графиком водоподачи?
26. Каким образом строится график водоподачи?
27. В связи, с чем возникает необходимость укомплектования неукомплектованного графика водоподачи?
28. Правила укомплектования неукомплектованного графика водоподачи.
29. Виды поливов.
30. Методы назначения сроков проведения вегетационных поливов.
31. Что называется лиманным орошением?
32. В чем заключаются преимущества и недостатки лиманного орошения?
33. Начертите схемы одноярусного и многоярусного лиманов, мелкого и глубокого затопления.
34. Какие культуры возделываются на лиманах с разной глубиной затопления
35. Возникновение сточных вод
36. Классификация сточных вод
37. Удобрительное свойство сточных вод
38. Особенности устройства оросительной сети на земледельческих полях орошения
39. Техника полива и режим орошения
40. Что такое земледельческие поля орошения и поля фильтрации, и какая между ними
41. разница?
42. Оросительные и поливные нормы при орошении сточными водами.

Максимальное количество баллов, которое можно набрать по второй рубежной аттестации – 20.

Образцы билетов на рубежную и текущую аттестации

На первую рубежную аттестацию:

Вариант 1

1. Понятие о мелиорации и необходимость ее проведения.
2. Объекты и виды мелиорации и характер их проведения по агроклиматическим зонам страны.

Составил: ***З.Ш.Орцухаева***

***На вторую рубежную аттестацию*:**

Вариант 2

1. Что понимается под водным режимом почвы?
2. Причины недостатка влаги в почве.

Составил: ***З.Ш.Орцухаева***

7.3. Текущий контроль.

Текущий контроль заключается в практических занятиях пересказе пройденного материала. Максимальное количество баллов по текущей аттестации, которое можно набрать за семестр – 30.

7.4. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания.

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	менее 41 баллов (неудовлетворительно)	41-60 баллов (удовлетворительно)	61-80 баллов (хорошо)	81-100 баллов (отлично)	
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности					
знать - виды мелиорации и рекультивации земель; - способы мелиорации и рекультивации земель; - оросительные мелиорации;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Задания для тестовые задания, темы докладов и презентации. Вопросы к рубежной аттестации
уметь: - определять виды мелиорации и способы окультуривания земель; - анализировать составные элементы осушительной и оросительной систем; - составлять фрагменты ландшафтно-типологических карт.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
владеть: − методами оценки эффективности гидротехнических мелиораций для ландщафтов; − технологическим процессом производства гидромелиоративных работ; − технологиями эксплуатации, ухода и ремонта систем осушения и орошения, гидротехнических сооружений на территории объектов ландшафтного проектирования;	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

8. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся созданы фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. Форма проведения текущей аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При тестировании для слабовидящих студентов используются фонды оценочных средств с укрупненным шрифтом. На экзамен приглашается сопровождающий, который обеспечивает техническое сопровождение студенту. При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене (или зачете). Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и обучающиеся инвалиды обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебные пособия для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья **по зрению:**

   - для слепых: задания для выполнения на семинарах и практических занятиях оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом; письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых либо надиктовываются ассистенту; обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

   - для слабовидящих: обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств; задания для выполнения заданий оформляются увеличенным шрифтом;

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья **по слуху:**

   - для глухих и слабослышащих: обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; предоставляются услуги сурдопереводчика;

   - **для слепоглухих** допускается присутствие ассистента, оказывающего услуги тифлосурдопереводчика (помимо требований, выполняемых соответственно для слепых и глухих);

3) для лиц с тяжелыми нарушениями речи, глухих, слабослышащих лекции и семинары, проводимые в устной форме, проводятся в письменной форме;

4) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, **имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:**

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата, нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей: письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту; выполнение заданий (тестов, контрольных работ), проводимые в письменной форме, проводятся в устной форме путем опроса, беседы с обучающимся

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1 Литература

основная

1. ЭБС «Лань»: Голованов, А.И. Мелиорация земель: учебник / А.И. Голованов, И.П. Айдаров, М.С. Григоров [и др.]. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 816 с.
2.Лесомелиорация ландшафтов с основами лесоводства: учеб.-метод. Пособие / Л. В. Трубачева, О.И. Власова, В. М. Передериева, И. А. Вольтерс, О. В. Мухина, Э. В. Ханян, Д. А. Шевченко, О. Ю. Гудиев; СтГАУ. - Ставрополь, 2017
3. Лесомелиорация с основами лесоводства: учеб. пособие: / Л. В. Трубачёва, О. И. Власова, В. М. Передериева, И. А. Вольтерс, А. И. Тивиков, Е. И. Менькина, Л. А. Горбачёва, А. Н. Марьин; СтГАУ. - Ставрополь, 2015.
4.Лесная мелиорация: учеб. Пособие / Тимерьянов, А. Ш. - СПб. : Лань, 2014.
5. Лесомелиорация с основами лесоводства: учеб. пособие / Л. В. Трубачёва, О. И. Власова, В.М. Передериева, И. А. Вольтерс, А. И. Тивиков, Е. И. Менькина, Л. А. Горбачёва, А. Н. Марьин; СтГАУ. - Ставрополь, 2015.

дополнительная

1. ЭБС ЛАНЬ: Корпачев В.П. и др. Водные ресурсы и основы водного хозяйства: учеб. пособие для студентов вузов.- СПб.: Лань, 2012.- 320 с.- (Гр.)
2. Сабо, Е. Д. Гидротехнические мелиорации ландшафта: учеб. пособие для студентов вузов по специальности 260500 "Садово-парковое и ландшафтное стр-во". Ч. 1 / Моск. гос. ун-т леса. - М.: МГУЛ, 2004. - 124 с. - (Гр. УМО).
4. Дубенок, Н. Н. Практикум по гидротехническим сельскохозяйственным мелиорациям: учеб. пособие для студентов вузов по специальности "Агрономия" / под ред. Н. Н. Дубенка. - М. : Колос, 2008. - 440 с. - (Учебник. Гр. МСХ РФ).
5. Мелиорация: метод. указания к лаб.-практ. занятиям по специальностям: 110201.65 - "Агрохимия", 120303.65 - "Земельный кадастр", 120301.65 - "Землеустройство" / сост.: М. Н. Вдовин, Д. А. Шевченко, Н. И. Усова; СтГАУ. - Ставрополь: АГРУС, 2006. - 52 с.

9.2 Перечень методических указаний для обучающихся по освоению дисциплины (Приложение).

10.Материально-техническое обеспечение дисциплины:

10.1.Электронный конспект лекций, презентации, ПК, демонстрационные материалы.
10.2. Самостоятельная работа студентов проводится в библиотеках корпуса ГУК и корпуса «1». Библиотеки оснащены компьютерной техникой и возможностью подключения к сети «Интернет» и доступа в ЭБС.

11. Дополнения и изменения в рабочей программе на учебный год

Дополнения и изменения в рабочие программы вносятся ежегодно перед началом нового учебного года по форме. Изменения должны оформляться документально и вносятся во все учтенные экземпляры.