

**Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова филиал
ФГБОУ ВО Донской ГАУ**

УТВЕРЖДАЮ

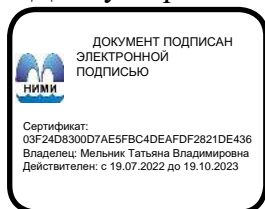
Декан факультета ИМФ

А.В. Федорян _____

" ____ " _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

| | | |
|---|--|--|
| Дисциплины | Б1.В.05 | Агролесомелиорация земель |
| Направление(я) | 35.03.11 | Гидромелиорация |
| Направленность (и) | Гидромелиорация | |
| Квалификация | бакалавр | |
| Форма обучения | очная | |
| Факультет | Лесохозяйственный факультет | |
| Кафедра | Лесоводство и лесные мелиорации | |
| Учебный план | 2022_35.03.11gm.plx | 35.03.11 Гидромелиорация |
| ФГОС ВО (3++) направления | Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1049) | |
| Общая трудоемкость | 108 / 3 | ЗЕТ |
| Разработчик (и): | д-р. с.-х. наук, проф., Малышева З.Г.;к. с.-х. наук, доц., Рябова Д.В. | |
| Рабочая программа одобрена на заседании кафедры | | Лесоводство и лесные мелиорации |
| Заведующий кафедрой | Матвиенко Е.Ю. | |
| Дата утверждения уч. советом | от 26.04.2023 протокол № 8. | |



1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

| | |
|-------------------------|--------------|
| Общая трудоемкость | 3 ЗЕТ |
| Часов по учебному плану | 108 |
| в том числе: | |
| аудиторные занятия | 28 |
| самостоятельная работа | 80 |

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 7 (4.1) | | Итого | |
|---|---------|-----|-------|-----|
| | Неделя | | | |
| Вид занятий | уп | рп | уп | рп |
| Лекции | 14 | 14 | 14 | 14 |
| Практические | 14 | 14 | 14 | 14 |
| Итого ауд. | 28 | 28 | 28 | 28 |
| Контактная работа | 28 | 28 | 28 | 28 |
| Сам. работа | 80 | 80 | 80 | 80 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

Виды контроля в семестрах:

| | | |
|-----------------------------|---|---------|
| Зачет | 7 | семестр |
| Расчетно-графическая работа | 7 | семестр |

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| | |
|-----|--|
| 2.1 | Целью освоения дисциплины является формирование у обучающегося компетенций, предусмотренных учебным планом в части агролесомелиорации земель |
|-----|--|

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| | |
|-------------------|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.В |
| 3.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 3.1.1 | Водоучет на мелиоративных системах |
| 3.1.2 | Геоинформатика |
| 3.1.3 | Инженерные изыскания в мелиорации |
| 3.1.4 | История и современные проблемы гидромелиорации |
| 3.1.5 | Комплексные обследования и исследования объектов мелиорации |
| 3.1.6 | Средства и технологии измерения в мелиорации |
| 3.1.7 | Стратегическое и проектное управление |
| 3.1.8 | Водный реестр |
| 3.1.9 | История инженерных искусств |
| 3.2 | Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 3.2.1 | Математическое моделирование процессов в компонентах природы |
| 3.2.2 | Мелиорация водосборов |
| 3.2.3 | Производственная педагогическая практика |
| 3.2.4 | Строительство, ремонт и реконструкция мелиоративных систем |
| 3.2.5 | Ценообразование и сметное нормирование в гидромелиорации |
| 3.2.6 | 2-я производственная практика - научно-исследовательская работа (НИР) |
| 3.2.7 | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |
| 3.2.8 | Производственная преддипломная эксплуатационная практика |

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1 : Способен планировать мелиорации земель сельскохозяйственного назначения, выбирать технологии (технологические решения) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения, оценивать мелиоративное состояние земель и эффективности мелиоративных мероприятий

ПК-1.10 : Владеет навыками сбора исходной информации, необходимой для определения приоритетных типов и видов мелиорации земель сельскохозяйственного назначения, анализа природно-климатической характеристики территории, на которой планируется проведение мелиоративных работ

ПК-1.11 : Владеет навыками определения типов и видов мелиорации земель сельскохозяйственного назначения исходя из природно-климатической характеристики территории и нужд сельского хозяйства

ПК-1.12 : Владеет навыками определения комплекса и основных параметров мероприятий в рамках гидромелиорации заболоченных, излишне увлажненных, засушливых, эродированных, смытых земель, Определение комплекса и основных параметров мероприятий в рамках агролесомелиорации

ПК-1.13 : Владеет навыками определения комплекса и основных параметров мероприятий в рамках агролесомелиорации и мелиорации земель сельскохозяйственного назначения, химической мелиорации земель сельскохозяйственного назначения

ПК-1.2 : Знает типы и виды мелиорации земель сельскохозяйственного назначения в соответствии с законодательством Российской Федерации в области мелиорации

ПК-1.3 : Знает влияние различных типов и видов мелиоративных мероприятий на свойства почвы, устойчивость и продуктивность экосистем

ПК-1.4 : Умеет пользоваться электронными информационно-аналитическими ресурсами, геоинформационными системами, программными комплексами при подготовке информации, необходимой для определения видов мелиорации земель сельскохозяйственного назначения

ПК-1.5 : Умеет выбирать показатели для оценки климата, геоморфологии и рельефа, гидрологических, почвенных, ботанико-культуртехнических, геологических и гидрогеологических условий

ПК-1.6 : Умеет устанавливать взаимосвязь между природно-климатическими факторами и урожайностью сельскохозяйственных культур, устойчивостью агроландшафтов

ПК-1.8 : Умеет выбирать способы осушения почв с учетом природных и хозяйственных условий, экологических требований по охране прилегающих территорий и объектов, подбирать основные и сопутствующие деревья и кустарники для создания защитных лесных полос в зависимости от почвенно-климатической зоны

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Индикаторы | Литература | Интеракт. | Примечание |
|-------------|---|----------------|-------|---|--|-----------|------------|
| | Раздел 1. Теоретические основы лесных мелиораций, полезащитного лесоразведения | | | | | | |
| 1.1 | Теоретические основы лесной мелиорации ландшафтов. Основные термины и определения; ландшафты, как объекты лесной мелиорации; глобальная, защитная, социальная и экономическая значимость лесов; виды и конструкции лесных полос; лесомелиоративные системы, защитная лесистость и защищенность территории лесными полосами; неблагоприятное воздействие на ландшафты природных явлений и хозяйственной деятельности человека; лесорастительное районирование территории России. /Лек/ | 7 | 4 | ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.8 ПК-1.10 ПК-1.11 ПК-1.12 ПК-1.13 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э4 | 0 | |
| 1.2 | Определение основных параметров систем полезащитных (ветрорегулирующих) лесных полос: определение основных параметров лесной полосы; подбор ассортимента древесных растений, составление схемы смешения и размещения пород; расчет необходимого количества посадочного материала; определение межполосных расстояний в системе полезащитных (ветрорегулирующих) лесных полос; размещение системы полезащитных лесных полос на плане; определение коэффициентов полезащитной лесистости и защищенности участка территории лесными полосами. /Пр/ | 7 | 2 | ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.8 ПК-1.10 ПК-1.11 ПК-1.12 ПК-1.13 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э4 | 0 | |
| 1.3 | Изучение теоретического материала. Подготовка к практическим занятиям. Выполнение РГР /Ср/ | 7 | 20 | ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.8 ПК-1.10 ПК-1.11 ПК-1.12 ПК-1.13 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э4 Э5 Э6 | 0 | |

| | | | | | | | |
|--|---|---|----|---|--|---|------|
| 1.4 | Определение основных параметров системы полезащитных (стокорегулирующих) лесных полос: выбор противозрозионного сооружения, определение основных параметров стокорегулирующей лесной полосы; подбор ассортимента пород в лесной полосе, схема смешения и размещения пород; расчет необходимого количества посадочного материала; определение расстояния между стокорегулирующими лесными полосами; размещение системы стокорегулирующих лесных полос на плане; определение коэффициента защищенности территории стокорегулирующими лесными полосами. /Пр/ | 7 | 2 | ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.8 ПК-1.10 ПК-1.11 ПК-1.12 ПК-1.13 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э6 Э7 | 0 | |
| 1.5 | Полезащитное лесоразведение. Полезащитное лесоразведение; мелиоративное влияние лесных полос; ветровая эрозия почв; водная эрозия почв; системы полезащитных (ветрорегулирующих) лесных полос; системы поле-защитных (стокорегулирующих) лесных полос. (Интерактивная лекция) /Лек/ | 7 | 2 | ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.8 ПК-1.10 ПК-1.11 ПК-1.12 ПК-1.13 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.4Л3.1 | 0 | ПК-1 |
| Раздел 2. Проектирование лесомелиоративных систем | | | | | | | |
| 2.1 | Основы учения о противозрозионной инженерно-биологической системе. ПИБС; структура ПИБС; роль биотической подсистемы ПИБС; роль инженерной подсистемы ПИБС; организация и иерархия ПИБС. (Интерактивная лекция) /Лек/ | 7 | 2 | ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.8 ПК-1.10 ПК-1.11 ПК-1.12 ПК-1.13 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 | 0 | |
| 2.2 | Проектирование лесомелиоративных систем: полевые изыскания и обследования; составление ландшафтной карты; проектирование лесомелиоративных систем; сметные расчеты /Пр/ | 7 | 6 | ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.8 ПК-1.10 ПК-1.11 ПК-1.12 ПК-1.13 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| 2.3 | Изучение теоретического материала. Подготовка к практическим занятиям. Выполнение РГР /Ср/ | 7 | 50 | ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.8 ПК-1.10 ПК-1.11 ПК-1.12 ПК-1.13 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э4 Э5 | 0 | |
| Раздел 3. Овраги и балки, водные объекты, деградированные ландшафты | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----|--|---|---|---|------------------------|---|--|
| 3.1 | Лесоаграрное обустройство балок и оврагов. Балочные формы рельефа; прибалочные лесные полосы; балочная инженерно-биологическая система; усиление аккумулярующей способности насаждений – илофильтров; общие сведения об оврагах; приовражные лесные полосы; традиционные способы закрепления и хозяйственного освоения оврагов; облесение оврагов при ландшафтно-инженерных работах /Лек/ | 7 | 2 | ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.8 ПК-1.10 ПК-1.11 ПК-1.12 ПК-1.13 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.4Л3.1 | 0 | |
| 3.2 | Облесение горных склонов и деградированных ландшафтов. Горные леса; эрозия почв при лесозаготовках в горных лесах; горномелиоративные противоэрозионные насаждения; горномелиоративные противоселевые насаждения; озеленение свалок и мест радиоактивного загрязнения. /Лек/ | 7 | 2 | ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.8 ПК-1.10 ПК-1.11 ПК-1.12 ПК-1.13 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.4Л3.1 | 0 | |
| 3.3 | Лесные мелиорации водных объектов и животноводческих ферм. Общие сведения о мелиорациях воды; водоохранные зоны водных объектов; трост-никовые зоны; прирусловые (прибрежные) лесные полосы; лесомелиоративное обустройство водоохраных зон малых рек; береговая растительность прудов и водоемов; загрязнение среды вокруг животноводческих ферм и защитная роль прифермских лесных полос; способы создания прифермских лесных насаждений на балочных склонах и днищах; СЗС животноводческих предприятий. /Лек/ | 7 | 2 | ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.8 ПК-1.10 ПК-1.11 ПК-1.12 ПК-1.13 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.4Л3.1 | 0 | |
| 3.4 | Определение основных параметров системы лесных насаждений на балочных склонах: выбор конструкции и определение основных параметров прибалочных лесных полос; ассортимент древесных видов, схема смешения и размещения пород в прибалочной лесной полосе; нанесение трасс прибалочных лесных полос на план; освоение и закрепление балочных склонов; расчет ступенчатых террас; определение коэффициентов защитной лесистости террасированного балочного склона /Пр/ | 7 | 2 | ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.8 ПК-1.10 ПК-1.11 ПК-1.12 ПК-1.13 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.4Л3.1 | 0 | |

| | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|--|---|----|
| 3.5 | Определение основных параметров системы насаждений – илофильтров в балке: определение основных параметров системы насаждений – илофильтров на балочном днище; ассортимент древесных и кустарниковых пород для насаждений – илофильтров, составление схем смешения и расчет необходимого посадочного материала; предотвращение руслового обхода насаждений – илофильтров. /Пр/ | 7 | 0 | ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.8 ПК-1.10 ПК-1.11 ПК-1.12 ПК-1.13 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.4Л3.1 | 0 | |
| 3.6 | Определение основных параметров системы защитных лесных насаждений для целей животноводства, на горных склонах и деградированных ландшафтах: пастбищезащитные лесные полосы; мелиоративно-кормовые насаждения; зеленые (древесные) зонты; горные и деградированные ландшафты. /Пр/ | 7 | 2 | ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.8 ПК-1.10 ПК-1.11 ПК-1.12 ПК-1.13 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.4Л3.1 | 0 | |
| 3.7 | Изучение теоретического материала. Подготовка к практическим занятиям. Выполнение РГР /Ср/ | 7 | 6 | ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.8 ПК-1.10 ПК-1.11 ПК-1.12 ПК-1.13 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.4Л3.1 | 0 | |
| Раздел 4. Подготовка и сдача зачета | | | | | | | |
| 4.1 | Подготовка и сдача зачета /Зачёт/ | 7 | 4 | ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.8 ПК-1.10 ПК-1.11 ПК-1.12 ПК-1.13 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 | 0 | ИК |

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

1. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Текущий контроль знаний студентов очной формы обучения проводится в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки знаний, включающей в себя проведение текущего (ТК) и промежуточного контроля (ПК) по дисциплине.

Для контроля освоения практических знаний в течение семестра проводятся текущий контроль по результатам проведения практических занятий и самостоятельного выполнения разделов индивидуальных заданий.

Формами ТК являются: оценка выполненных разделов индивидуальных заданий (письменных работ), устный опрос на по теме аудиторного занятия, доклад (сообщение) на тему аудиторного занятия.

Количество текущих контролей по дисциплине в семестре определяется кафедрой и составляет три (ТК1-ТК3).

В ходе промежуточного контроля (ПК) проверяются теоретические знания обучающихся. Данный контроль проводится по разделам (модулям) дисциплины 2 раза в течение семестра. Формами контроля являются тестирование или опрос.

Семестр: 7

Вопросы ПК1:

1. Основные термины и определения лесной мелиорации ландшафтов: "лесная мелиорация" и "защитное лесное насаждение", "система защитных лесных насаждений".
2. Ландшафт, его природные и антропогенные компоненты и комплексы.
3. Ландшафты, как объекты лесной мелиорации (сельскохозяйственные, лесохозяйственные, промышленные, водохозяйственные, урбанизированные).
4. Глобальная, защитная, социальная и экономическая значимость лесов.
5. Виды лесных полос по функциональному назначению.
6. Плотная конструкция лесных полос.

7. Продуваемая конструкция лесных полос.
8. Ажурная конструкция лесных полос.
9. Лесомелиоративная система: элементы и системообразующие связи.
10. Защитная лесистость и защищенность территории лесными полосами.
11. Неблагоприятные воздействия природных явлений на ландшафты (сухостей, засуха, пыльные бури).
12. Полезащитное лесоразведение.
13. Мелиоративное влияние лесных полос: снегозадержание.
14. Мелиоративное влияние лесных полос: микроклимат.
15. Мелиоративное влияние лесных полос: плодородие почв.
16. Мелиоративное влияние лесных полос: водоносность ландшафтов.
17. Мелиоративное влияние лесных полос: продуктивность агроценозов.
18. Ветровая эрозия почв (дефляция).
19. Водная эрозия почв.
20. Как изменяется ветровой поток, проходя через территорию с системой полезащитных (ветрорегулирующих) лесных полос?
21. Система полезащитных (ветрорегулирующих) лесных полос.
22. Определение расстояний между полезащитными (ветрорегулирующими) лесными полосами.
23. Ширина, количество рядов, схема посадки и агротехника создания полезащитных (ветрорегулирующих) лесных полос в степной зоне.
24. Система полезащитных (стокорегулирующих) лесных полос: как происходит регулирование стока и улучшение водно-физических свойств почв?
25. Размещение стокорегулирующих лесных полос в рельефе.
26. Повышение стокорегулирующей роли лесных полос.
27. Как определить ширину стокорегулирующей лесной полосы?
28. Как определить расстояние между стокорегулирующими лесными полосами?
29. Гидрографическая сеть и её звенья.
30. Балки, их длина, ширина и глубина, крутизна склонов и псевдопойма.
31. Размещение в рельефе и предназначение прибалочных лесных полос.
32. Ширина и конструкция прибалочных лесных полос, междурядья, шаг посадки.
33. Агротехника создания прибалочных лесных полос.
34. Балочная инженерно-биологическая система.

Вопросы ПК2:

1. Склоновая подсистема инженерно-биологической системы балки.
2. Система насаждений на днище балки: предназначение, русловый обход.
3. Усиление аккумулирующей способности насаждений-илофильтров.
4. Как определить расстояние между насаждениями-илофильтрами на балочном днище?
5. Овраги: основные параметры, рост оврагов в длину, ширину и глубину.
6. Факторы оврагообразования.
7. Классификация оврагов.
8. Приовражная лесная полоса: предназначение, размещение в рельефе.
9. Приовражная лесная полоса в степной зоне: ширина междурядий, расстояние в ряду, ассортимент растений.
10. Как стабилизировать русло оврага?
11. Как прекратить рост оврага в длину?
12. Хозяйственное освоение оврагов (засыпка, отсыпка бортов гумусовым слоем почвы).
13. Облесение оврагов по донным террасам.
14. Облесение оврагов при их шахматном выколаживании.
15. Общие сведения о мелиорациях воды: биопруды, ботанические площади, биоплато, насаждения-илофильтры, земледельческие поля орошения.
16. Водоохранные зоны водных объектов.
17. Прирусловые (прибрежные) лесные полосы.
18. Проектирование лесомелиоративных систем.
19. Автоматизированное проектирование лесомелиоративных систем.
20. Противозрозийная инженерно-биологическая система водосбора.

Содержание текущего контроля ТК1:

- опрос по темам практических занятий раздела №1;

Содержание текущего контроля ТК2:

- опрос по темам практических занятий разделов №2, №3,

- сдача 1-го и 2-го задания РГР;

Содержание текущего контроля ТК3:

- опрос по темам практических занятий разделов №3, №4.

- сдача 3-го задания РГР;

2. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация проводится в форме итогового контроля (ИК) по дисциплине: Агролесомелиорация земель

Семестр: 7

Форма: зачет

1. Основные термины и определения лесной мелиорации ландшафтов: "лесная мелиорация" и "защитное лесное насаждение", "система защитных лесных насаждений".
2. Ландшафт, его природные и антропогенные компоненты и комплексы.
3. Ландшафты, как объекты лесной мелиорации (сельскохозяйственные, лесохозяйственные, промышленные, водохозяйственные, урбанизированные).
4. Глобальная, защитная, социальная и экономическая значимость лесов.
5. Виды лесных полос по функциональному назначению.
6. Плотная конструкция лесных полос.
7. Продуваемая конструкция лесных полос.
8. Ажурная конструкция лесных полос.
9. Лесомелиоративная система: элементы и системообразующие связи.
10. Защитная лесистость и защищенность территории лесными полосами.
11. Неблагоприятные воздействия природных явлений на ландшафты (суховей, засуха, пыльные бури).
12. Полезащитное лесоразведение.
13. Мелиоративное влияние лесных полос: снегозадержание.
14. Мелиоративное влияние лесных полос: микроклимат.
15. Мелиоративное влияние лесных полос: плодородие почв.
16. Мелиоративное влияние лесных полос: водоносность ландшафтов.
17. Мелиоративное влияние лесных полос: продуктивность агроценозов.
18. Ветровая эрозия почв (дефляция).
19. Водная эрозия почв.
20. Как изменяется ветровой поток, проходя через территорию с системой полезащитных (ветрорегулирующих) лесных полос?
21. Система полезащитных (ветрорегулирующих) лесных полос.
22. Определение расстояний между полезащитными (ветрорегулирующими) лесными полосами.
23. Ширина, количество рядов, схема посадки и агротехника создания полезащитных (ветрорегулирующих) лесных полос в степной зоне.
24. Система полезащитных (стокорегулирующих) лесных полос: как происходит регулирование стока и улучшение водно-физических свойств почв?
25. Размещение стокорегулирующих лесных полос в рельефе.
26. Повышение стокорегулирующей роли лесных полос.
27. Как определить ширину стокорегулирующей лесной полосы?
28. Как определить расстояние между стокорегулирующими лесными полосами?
29. Гидрографическая сеть и её звенья.
30. Балки, их длина, ширина и глубина, крутизна склонов и псевдопойма.
31. Размещение в рельефе и предназначение прибалочных лесных полос.
32. Ширина и конструкция прибалочных лесных полос, междурядья, шаг посадки.
33. Агротехника создания прибалочных лесных полос.
34. Балочная инженерно-биологическая система.
35. Склоновая подсистема инженерно-биологической системы балки.
36. Система насаждений на днище балки: предназначение, русловый обход.
37. Усиление аккумулирующей способности насаждений-илофильтров.
38. Как определить расстояние между насаждениями-илофильтрами на балочном днище?
39. Овраги: основные параметры, рост оврагов в длину, ширину и глубину.
40. Факторы оврагообразования.
41. Классификация оврагов.
42. Приовражная лесная полоса: предназначение, размещение в рельефе.
43. Приовражная лесная полоса в степной зоне: ширина междурядий, расстояние в ряду, ассортимент растений.
44. Как стабилизировать русло оврага?
45. Как прекратить рост оврага в длину?
46. Хозяйственное освоение оврагов (засыпка, отсыпка бортов гумусовым слоем почвы).
47. Облесение оврагов по донным террасам.
48. Облесение оврагов при их шахматном выполаживании.
49. Снегозадерживающие лесные полосы на железных дорогах.
50. Ветроослабляющие, оградительные, пескозащитные, почвоукрепительные и озеленительные насаждения на землях железнодорожного транспорта.
51. Средозащитные функции лесных насаждений на землях железнодорожного транспорта.
52. Территория регулирования шума вблизи железных дорог.
53. Защитные насаждения на землях автомобильного транспорта.
54. Структура снегозащитных лесных полос вдоль автодорог.
55. Проектирование лесомелиоративных систем.
56. Автоматизированное проектирование лесомелиоративных систем.
57. Противоэрозионная инженерно-биологическая система водосбора.

ПРИМЕЧАНИЕ: исходные данные для задач хранятся в бумажном виде на соответствующей кафедре.

6.2. Темы письменных работ

Семестр: 7

Тема расчетно-графической работы

«Проект лесомелиоративной системы агроландшафта на участке территории хозяйства __ района __ области(края)»

Содержание:

Задание (1 с.)

Введение (1 с.)

1. Характеристика объекта проектирования (1 с.)

1.1 Местоположение объекта проектирования, обоснование необходимости лесной мелиорации агроландшафта (1 с.)

1.2 Природно – климатические условия объекта проектирования (1 с.)

2 Проектирование систем защитных лесных насаждений агроландшафтов (8 с.)

2.1 Составление ландшафтной карты, выбор видов и систем защитных лесных насаждений (1 с.)

2.2 Проектирование систем полезащитных (ветрорегулирующих) лесных полос (3 с.)

2.3 Проектирование систем полезащитных (стокорегулирующих) лесных полос (3 с.)

2.4 Проектирование систем защитных лесных насаждений в гидрографической сети (1 с.)

2.5 Общие объемы работ и потребность посадочного материала (1 с.)

3 Перенесение проекта в натуру (1 с.)

Заключение (1 с.)

Список используемых источников (1 с.)

Графический материал

ПРИМЕЧАНИЕ: исходные данные и бланк задания хранятся в бумажном виде на соответствующей кафедре

6.3. Фонд оценочных средств

Оценка сформированности компетенций у студентов НИМИ ДонГАУ и выставление оценки по отдельной дисциплине ведется следующим образом:

- для студентов очной формы обучения итоговая оценка по дисциплине выставляется по 100-балльной системе, а затем переводится в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», «зачтено» и «не зачтено»;

- для студентов заочной и очно-заочной формы обучения оценивается по пятибалльной шкале, оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; «зачтено» или «не зачтено».

Высокий уровень освоения компетенций, итоговая оценка по дисциплине «отлично» или «зачтено» (90-100 баллов):

глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Системно и планомерно работает в течении семестра.

Повышенный уровень освоения компетенций, итоговая оценка по дисциплине «хорошо» или «зачтено» (75-89 баллов): твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Системно и планомерно работает в течении семестра.

Пороговый уровень освоения компетенций, итоговая оценка по дисциплине «удовлетворительно» или «зачтено» (60-74 балла): имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Пороговый уровень освоения компетенций не сформирован, итоговая оценка по дисциплине «неудовлетворительно» или «незачтено» (менее 60 баллов): не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций и выставление баллов по расчетно-графической работе (контрольной работе) (до 10 баллов, зачтено/незачтено): соответствие содержания работы заданию; грамотность изложения и качество оформления работы; соответствие нормативным требованиям; самостоятельность выполнения работы, глубина проработки материала; использование рекомендованной и справочной литературы; правильность выполненных расчетов и графической части; обоснованность и доказательность выводов.

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

Общий порядок проведения процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, соответствие индикаторам достижения сформированности компетенций определен в следующих локальных нормативных актах:

1. Положение о текущей аттестации знаний обучающихся в НИМИ ДГАУ (в действующей редакции).

2. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (в действующей редакции).

Документы размещены в свободном доступе на официальном сайте НИМИ ДонГАУ <https://ngma.su/> в разделе: Главная страница/Сведения об образовательной организации/Локальные нормативные акты.

6.4. Перечень видов оценочных средств

1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

- тесты или билеты для проведения промежуточного контроля (ПК). Хранятся в бумажном виде на соответствующей кафедре;
- разделы индивидуальных заданий (письменных работ) обучающихся;
- доклад, сообщение по теме практического занятия;
- задачи и задания.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

- комплект билетов для экзамена/зачета. Хранится в бумажном виде на соответствующей кафедре. Подлежит ежегодному обновлению и переутверждению. Число вариантов билетов в комплекте не менее числа студентов на экзамене/зачете.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**7.1. Рекомендуемая литература****7.1.1. Основная литература**

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|------|---|--|--|
| Л1.1 | Засоба В.В., Ивонин В.М., Федосеева Н.С. | Лесомелиорация ландшафтов: практикум для студентов обучению по специальности 250201 - "Лесное хозяйство" и 250203 - "Садово-парковое и ландшафтное строительство" и бакалавров по направлению 250100.62 – "Лесное дело", 250700.62 – "Ландшафтная архитектура" | Новочеркасск, 2013, http://www.biblio.dongau.ru/MegaProNIMI/Web |
| Л1.2 | Ивонин В.М. | Лесомелиорация ландшафтов: курс лекций для студентов специальности 250201 - "Лесное хозяйство", 250203 - "Садово-парковое и ландшафтное строительство" | Новочеркасск: , 2008, |
| Л1.3 | Ивонин В.М., Танюкевич В.В., Хмелева Д.В. | Агролесомелиорация земель: практикум для студентов обучающихся по направлению 35.03.11 "Гидромелиорация" (общая направленность) | Новочеркасск, 2017, http://biblio.dongau.ru/MegaProNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=201934&idb=0 |

7.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|------|-------------------------------|--|--|
| Л2.1 | Ивонин В.М., Пиньковский М.Д. | Лесомелиорация ландшафтов: учебник для вузов по направлению 250100-"Лесн.дело и ландшафтное строительство" | Сочи: , 2012, |
| Л2.2 | Ивонин В.М., Танюкевич В.В. | Адаптивная лесомелиорация степных агроландшафтов: [монография] | Москва: Вузовская книга, 2011, |
| Л2.3 | Ивонин В.М. | Лесомелиорация ландшафтов: учебник для вузов по направлению 250100-"Лесн.дело и ландшафтное строительство" | Новочеркасск: , 2010, |
| Л2.4 | Тутьгин Г. С., Поташева Ю. И. | Лесомелиорация ландшафтов: учебное пособие | Архангельск: ИД САФУ, 2014, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=312316 |

7.1.3. Методические разработки

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|------|--|---|--|
| Л3.1 | Засоба В.В., Ивонин В.М., Федосеева Н.С. | Лесомелиорация ландшафтов: методические указания к выполнению курсового проекта для студентов специальности 250201 - "Лесное хозяйство", 250203 – "Садово-парковое и ландшафтное строительство" и бакалавров направления 250100.62 "Лесное дело", 250700.62 "Ландшафтная архитектура" | Новочеркасск, 2013, http://www.biblio.dongau.ru/MegaProNIMI/Web |

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

| | | |
|-------|--|---|
| 7.2.1 | Сайт Министерства природных ресурсов и экологии Ростовской области | http://минприродыро.рф/ |
| 7.2.2 | Справочная система Консультант Плюс | http://www.consultant.ru/ |
| 7.2.3 | Сайт для проведения федерального интернет – тестирования в сфере профессионального образования | https://fepo.i-exam.ru/ |
| 7.2.4 | Официальный сайт НИМИ ДГАУ с доступом в электронную библиотеку | http://www.ngma.su/ |
| 7.2.5 | Лесной форум Гринпис России | http://www.forestforum.ru/ |
| 7.2.6 | ЭБС «Лань» | https://e.lanbook.com/ |
| 7.2.7 | Университетская библиотека | https://biblioclub.ru/index.php?page=book_blocks&view=main_ub |

| 7.3 Перечень программного обеспечения | | |
|---|--|---|
| 7.3.1 | CorelDRAW Graphics Suite X4 Education License ML (1-60) | LCCDGSX4MULAA от 24.09.2009 |
| 7.3.2 | AdobeAcrobatReader DC | Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 AdobeSystemsIncorporated (бессрочно). |
| 7.3.3 | Opera | |
| 7.3.4 | 7-Zip | |
| 7.3.5 | Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет» | Лицензионный договор № 6482 от 28.02.2023 г.. АО «Антиплагиат» |
| 7.3.6 | MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; | Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд» |
| 7.3.7 | MS Office professional; | Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд» |
| 7.3.8 | Visual Studio Community | Предоставляется бесплатно |
| 7.3.9 | Microsoft Teams | Предоставляется бесплатно |
| 7.4 Перечень информационных справочных систем | | |
| 7.4.1 | Базы данных ООО Научная электронная библиотека | http://elibrary.ru/ |
| 7.4.2 | Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования" | |
| 7.4.3 | Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +) | https://www.consultant.ru |
| 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | | |
| 8.1 | 2227 | Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной): проектор - 1 шт., ноутбук Dell 500 - 1 шт.; Учебно-наглядные пособия; Доска ? 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя. |
| 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | | |
| <p>1. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: http://www.ngma.su</p> <p>2. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе [Электронный ресурс] / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: http://www.ngma.su</p> <p>3. Положение о курсовом проекте (работе) обучающихся, осваивающих образовательные программы бакалавриата, специалитета, магистратуры[Электронный ресурс] (введ. в действие приказом директора №120 от 14 июля 2015г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: http://www.ngma.su</p> | | |