

**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.06	Защитное лесоразведение на орошаемых землях
Направление(я)	35.04.10	Гидромелиорация
Направленность (и)	Гидромелиорация	
Квалификация	магистр	
Форма обучения	очная	
Факультет	Лесохозяйственный факультет	
Кафедра	Лесоводство и лесные мелиорации	
Учебный план	2022_35.04.10.plx.plx 35.04.10 Гидромелиорация	
ФГОС ВО (3++) направления	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.10 Гидромелиорация (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1043)	
Общая трудоемкость	144 / 4 ЗЕТ	
Разработчик (и):	канд. с.-х. наук, доц., Бабошко О.И.	
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	4 ЗЕТ
Часов по учебному плану	144
в том числе:	
аудиторные занятия	42
самостоятельная работа	84
часов на контроль	18

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	Неделя			
	13 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	14	14	14	14
Практические	28	28	28	28
Итого ауд.	42	42	42	42
Контактная работа	42	42	42	42
Сам. работа	84	84	84	84
Часы на контроль	18	18	18	18
Итого	144	144	144	144

Виды контроля в семестрах:

Экзамен	2	семестр
Расчетно-графическая работа	2	семестр

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1	Целью освоения дисциплины является формирование у обучающегося компетенций, предусмотренных учебным планом в части защитного лесоразведения
-----	---

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	Водоучет на мелиоративных системах
3.1.9	Комплексные обследования и исследования объектов мелиорации
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 руководить отделением (участком) оросительных, осушительных, оросительно-осушительных систем
ПК-1 .1 : Знает нормативные документы по вопросам мелиорации; водное законодательство Российской Федерации
ПК-1 .2 : Знает правила технической эксплуатации мелиоративных систем
ПК-1 .3 : Знает конструктивные особенности и эксплуатационные данные мелиоративной сети
ПК-1 .4 : Умеет применять современные методы анализа технического состояния мелиоративных систем и планировать мероприятия по его улучшению
ПК-1 .5 : Умеет обеспечивать взаимодействие смежных подразделений, оценивать объем и качество выполняемых работ
ПК-4 : Способен руководить планированием и реализацией мелиоративных мероприятий, эксплуатацией мелиоративных систем
ПК-4.1 : Знает требования природоохранного законодательства Российской Федерации к проведению мелиоративных мероприятий, работам по строительству, реконструкции и эксплуатации мелиоративных систем
ПК-4.2 : Знает методы определения социально-экономического, экологического эффектов от проведения мелиоративных мероприятий, строительства и реконструкции мелиоративных систем
ПК-4.3 : Знает государственные программы федерального и регионального уровня, предусматривающие государственную поддержку развития мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
ПК-4.4 : Умеет определять социально-экономический, экологический эффекты от проведения мелиоративных мероприятий, строительства и реконструкции мелиоративных систем (сооружений)
ПК-4.5 : Умеет контролировать своевременность и качество выполнения работ на каждом этапе проведения мелиоративных мероприятий, строительства и реконструкции мелиоративных систем (сооружений)

ПК-4.6 : Умеет контролировать соблюдение природоохранного законодательства Российской Федерации при проведении мелиоративных мероприятий, строительстве, реконструкции и эксплуатации мелиоративных систем
ПК-4.7 : Владеет навыками определения стратегических целей и задач развития сельскохозяйственного производства, достижение которых требует мелиорации земель
ПК-4.8 : Владеет навыками разработки перспективных планов проведения мелиоративных мероприятий, строительства и реконструкции мелиоративных систем в соответствии с целями и задачами развития сельскохозяйственного производства
ПК-4.9 : Владеет навыками общего контроля выполнения работ по проведению мелиоративных мероприятий, строительству и реконструкции мелиоративных систем в соответствии с разработанными проектами
ПК-5 : Способен проводить апробацию в производственных условиях новых технологий мелиорации земель сельскохозяйственного назначения
ПК-5.1 : Знает основные методы и приемы исследований в области агромелиорации
ПК-5.2 : Знает методики проведения экспериментов и испытаний, используемые в области агромелиорации, современные технологии обработки и представления экспериментальных данных
ПК-5.3 : Знает принципы, средства и методы построения физических, математических и компьютерных моделей объектов исследований, используемых в области агромелиорации

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 защитного лесоразведения на орошаемых землях						
1.1	Теоретические основы защитного лесоразведения на орошаемых землях. 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/	2	2	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-1 .2 ПК-1 .3 ПК-1 .4 ПК-1 .5 ПК-4.1 ПК-4.3 ПК-4.4 ПК-4.5 ПК-4.6 ПК-4.7 ПК-4.8 ПК-4.9	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э4	0	ПК-1

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/	2	4	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-1 .1 ПК-1 .2 ПК-1 .3 ПК-1 .4 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.4 ПК-4.5 ПК-4.6 ПК-4.7 ПК-4.8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э4	0	ТК-1
1.3	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическим занятиям. /Ср/	2	16	ПК-5.2 ПК-1 .1 ПК-1 .2 ПК-1 .3 ПК-1 .4 ПК-1 .5 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.5 ПК-4.7 ПК-4.8 ПК-4.9	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э4 Э5 Э6	0	ТК-1 ПК-1
	Раздел 2. Полезащитное лесоразведение на орошаемых землях						
2.1	Полезащитное лесоразведение на орошаемых землях. Орошение (ирригация) и орошаемые земли. Защитные лесные насаждения на орошаемых землях. Размещение защитных лесных насаждений на орошаемых землях. Защитные лесные насаждения на осушаемых сельскохозяйственных землях. /Лек/	2	4	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-1 .1 ПК-1 .2 ПК-1 .3 ПК-1 .4 ПК-1 .5 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.4 ПК-4.5 ПК-4.9	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	2	ПК-1

2.2	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/	2	6	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-1 .1 ПК-1 .2 ПК-1 .3 ПК-1 .4 ПК-1 .5 ПК-4.3 ПК-4.4 ПК-4.5 ПК-4.6 ПК-4.7 ПК-4.8 ПК-4.9	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	ТК-1
2.3	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическим занятиям. Выполнение РГР. /Ср/	2	16	ПК-5.1 ПК-1 .1 ПК-1 .2 ПК-1 .3 ПК-1 .4 ПК-1 .5 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.4 ПК-4.5 ПК-4.6 ПК-4.7 ПК-4.8 ПК-4.9	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э5 Э6 Э7	0	ТК-1 ПК-1
	Раздел 3. Защитное лесоразведение в гидрографической сети						
3.1	Защитное лесоразведение в гидрографической сети. Балочные формы рельефа. Прибалочные лесные полосы. Теория оврагообразования. Приовражные лесные полосы. Облесение оврагов при ландшафтно - инженерных работах. /Лек/	2	4	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-1 .1 ПК-1 .2 ПК-1 .3 ПК-1 .4 ПК-1 .5 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.4 ПК-4.5 ПК-4.6 ПК-4.7 ПК-4.8 ПК-4.9	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э4	2	ПК-1
3.2	Определение основных параметров системы лесных насаждений в гидрографической сети: 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/	2	6	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-1 .1 ПК-1 .3 ПК-1 .4 ПК-1 .5 ПК-4.1 ПК-4.3 ПК-4.4 ПК-4.5 ПК-4.7 ПК-4.8 ПК-4.9	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э4 Э5	0	ТК-2 ТК-3

3.3	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическим занятиям. Выполнение РГР. /Ср/	2	16	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-1 .1 ПК-1 .3 ПК-1 .4 ПК-1 .5 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.4 ПК-4.5 ПК-4.7 ПК-4.8 ПК-4.9	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э2 Э4 Э5 Э6 Э7	0	ТК-2 ТК-3 ПК-1
Раздел 4. Лесные мелиорации водных объектов							
4.1	Лесные мелиорации водных объектов. Общие сведения о мелиорации воды. Водоохранные зоны водных объектов. Прирусовые лесные полосы. Лесомелиоративное обустройство водоохранных зон малых рек. Технология реконструкции и восстановления пойменных лесных насаждений. Лесомелиорация заболоченных земель. /Лек/	2	2	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-1 .1 ПК-1 .2 ПК-1 .3 ПК-1 .5 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.4 ПК-4.6 ПК-4.7 ПК-4.8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	2	ПК-2
4.2	Определение основных параметров системы насаждений – илофильтров: 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/	2	6	ПК-1 .1 ПК-1 .2 ПК-1 .3 ПК-1 .4 ПК-1 .5 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.4 ПК-4.5 ПК-4.6 ПК-4.7 ПК-4.8 ПК-4.9	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	ТК-3
4.3	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическим занятиям. Выполнение РГР. /Ср/	2	18	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-1 .2 ПК-1 .3 ПК-1 .5 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.4 ПК-4.5 ПК-4.6 ПК-4.7 ПК-4.8 ПК-4.9	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э4 Э5	0	ТК-3 ПК-2
Раздел 5. Технологии защитного лесоразведения на орошаемых землях							
5.1	Технологии защитного лесоразведения на орошаемых землях. Проектирование лесомелиоративных систем. Мероприятия по повышению биологической устойчивости и мелиоративной роли защитных лесных насаждений. Технологии ведения хозяйства в защитных лесных насаждениях /Лек/	2	2	ПК-5.1 ПК-5.3 ПК-1 .1 ПК-1 .2 ПК-1 .3 ПК-1 .5 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.4 ПК-4.6 ПК-4.7 ПК-4.8 ПК-4.9	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	ПК-2

5.2	Разработка лесомелиоративных систем: полевые изыскания и обследования; составление ландшафтной карты; разработка лесомелиоративных систем; сметные расчеты /Пр/	2	6	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-1 .1 ПК-1 .2 ПК-1 .3 ПК-1 .4 ПК-1 .5 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.4 ПК-4.6 ПК-4.7 ПК-4.8 ПК-4.9	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э4 Э5	0	ТК-5
5.3	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическим занятиям. Выполнение РГР. /Ср/	2	18	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-1 .1 ПК-1 .2 ПК-1 .3 ПК-1 .5 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.4 ПК-4.6 ПК-4.7 ПК-4.8 ПК-4.9	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э5 Э6 Э7	0	ТК-3 ТК-4 ПК-2
	Раздел 6. Подготовка к экзамену						
6.1	Подготовка к экзамену /Экзамен/	2	18	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-1 .1 ПК-1 .2 ПК-1 .3 ПК-1 .4 ПК-1 .5 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.4 ПК-4.5 ПК-4.6 ПК-4.7 ПК-4.8 ПК-4.9	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э3	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 пять (ТК1-ТК5).

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: 2

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 (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 полевых (ветрорегулирующих) лесных полос?
21. Система полевых (ветрорегулирующих) лесных полос.
22. Определение расстояний между полевыми (ветрорегулирующими) лесными полосами.
23. Ширина, количество рядов, схема посадки и агротехника создания полевых (ветрорегулирующих) лесных полос в степной зоне.
24. Система полевых (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 выполаживании.
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. Противозерозивная инженерно-биологическая система водосбора.

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

Промежуточная аттестация проводится в форме итогового контроля (ИК) по дисциплине: Защитное лесоразведение на орошаемых землях

Семестр: 2

Форма: экзамен

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. Полевое 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 полевых (ветрорегулирующих) лесных полос?
- 21 Система полевых (ветрорегулирующих) лесных полос.
- 22 Определение расстояний между полевыми (ветрорегулирующими) лесными полосами.
- 23 Ширина, количество рядов, схема посадки и агротехника создания полевых (ветрорегулирующих) лесных полос в степной зоне.
- 24 Система полевых (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 аккумулялирующей 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 Общие сведения о мелиорациях воды: биопруды, ботанические площади, биоплато, насаждения-илофильтры, земельные поля орошения.
- 50 Водоохранные зоны водных объектов.
- 51 Прирусловые (прибрежные) лесные полосы.
- 52 Проектирование лесомелиоративных систем.
- 53 Автоматизированное проектирование лесомелиоративных систем.
- 54 Противозрозийная инженерно-биологическая система водосбора.

6.2. Темы письменных работ

Семестр (курс): 2

Тема расчетно-графической работы «Расчёт параметров лесомелиоративной системы орошаемого агроландшафта на участке территории хозяйства __ района __ области(края)»

Содержание:

Задание (1 с.)

Введение (1 с.)

1. Характеристика заданного хозяйства (2 с.)

2 Система защитных лесных насаждений агроландшафта .

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

2.2 Система полевых (ветрорегулирующих) лесных полос (3 с.)

2.3 Система полевых (стокорегулирующих) лесных полос (3 с.)

2.4 Систем защитных лесных насаждений в гидрографической сети (3 с.)

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

3 Перенесение разработанных защитных насаждений в натуру (1 с.)

4 Сметно – финансовые расчеты (3 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»,

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:**

- билеты для проведения промежуточного контроля (ПК). Хранятся в бумажном виде на соответствующей кафедре;
- разделы индивидуальных заданий (письменных работ) обучающихся;

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

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

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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Тимерьянов А. Ш.	Лесная мелиорация: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2022, https://e.lanbook.com/book/211514
Л1.2	Ивонин В.М., Танюкевич В.В., Запривода М.А.	Защитное лесоразведение на орошаемых землях: курс лекций для студентов, обучающихся по направлению подготовки магистратуры "Гидромелиорация"	Новочеркасск, 2019, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&id=301449&idb=0

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
--	---------------------	----------	-------------------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Танюкевич В.В.	Защитное лесоразведение на орошаемых землях: практикум для студентов направления "Гидромелиорация"	Новочеркасск, 2017, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&id=201928&idb=0
Л2.2	Ивонин В.М.	Лесомелиорация ландшафтов. Лесные насаждения для улучшения функционирования, сохранения и рекультивации природно-антропогенных ландшафтов: учебник	Новочеркасск: Лик, 2018, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&id=213632&idb=0
Л2.3	Ивонин В.М.	Лесомелиорация ландшафтов. Лесные насаждения для улучшения функционирования, сохранения и рекультивации природно-антропогенных ландшафтов: учебник	Новочеркасск: Лик, 2018,

7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. В.М. Ивонин, В.В. Танюкевич, М.А. Запривода	Защитное лесоразведение на орошаемых землях: методические указания для практических занятий [для студентов, обучающихся по направлению подготовки магистратуры "Гидромелиорация"]	Новочеркасск, 2019, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&id=301450&idb=0
Л3.2	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. В.М. Ивонин, В.В. Танюкевич, М.А. Запривода	Защитное лесоразведение на орошаемых землях: методические указания для выполнения расчетно-графической работы для магистрантов, обучающихся по направлению "Гидромелиорация"	Новочеркасск, 2019, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&id=301451&idb=0

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	2422	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения: Набор демонстрационного оборудования (переносной): проектор - 1 шт., ноутбук Dell 500 - 1 шт.; Учебно-наглядные пособия: макеты, плакаты, стенды, натурные образцы; 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. Защитное лесоразведение на орошаемых землях: методические указания для практических занятий (для студентов, обучающихся по направлению подготовки магистратуры "Гидромелиорация") / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ; сост. В.М. Ивонин, В.В. Танюкевич, М.А. Запривода.- Новочеркасск, 2019. - 45 с. - URL.:http://biblio.dongau.ru/MegaProNIMI/UserEntry</p> <p>4. Защитное лесоразведение на орошаемых землях: методические указания для выполнения расчётно-графической работы для магистрантов, обучающихся по направлению "Гидромелиорация") / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ; сост. В.М. Ивонин, В.В. Танюкевич, М.А. Запривода.- Новочеркасск, 2019. - 26 с. - URL.:http://biblio.dongau.ru/MegaProNIMI/UserEntry</p>		