

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент образования, научно-технологической политики и
рыбохозяйственного комплекса
**Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова филиал
ФГБОУ ВО Донской ГАУ**

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета ИМФ
А.В. Федорян _____
" ____ " _____ 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины	Б1.В.02	Мелиорация земель
Направление(я)	35.03.11	Гидромелиорация
Направленность (и)	Гидротехническое строительство	
Квалификация	бакалавр	
Форма обучения	очная	
Факультет	Инженерно-мелиоративный факультет	
Кафедра	Мелиорации земель	
Учебный план	2021_35.03.11gts.plz.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	144 / 4 ЗЕТ	
Разработчик (и):	канд. с.-х. наук, доц., Новикова И.В. _____	
Рабочая программа одобрена на заседании кафедры	Мелиорации земель	
Заведующий кафедрой	Ольгаренко И.В. _____	
Дата утверждения уч. советом от 27.08.2021 протокол № 11.		

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	56
самостоятельная работа	52
часов на контроль	36

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	Неделя		13 5/6	
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	28	28	28	28
Практические	28	28	28	28
В том числе инт.	16	16	16	16
Итого ауд.	56	56	56	56
Контактная работа	56	56	56	56
Сам. работа	52	52	52	52
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

Виды контроля в семестрах:

Экзамен	7	семестр
Расчетно-графическая работа	7	семестр

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
3.1.1	Гидравлика сооружений
3.1.2	Комплексное использование водных объектов
3.1.3	Мелиорация водных объектов
3.1.4	Металлические конструкции, гидромеханическое оборудование гидротехнических сооружений
3.1.5	Механика грунтов, основания и фундаменты
3.1.6	Организация и технология строительных работ
3.1.7	Производственная технологическая (производственно-технологическая) практика
3.1.8	Электротехника, электроника и автоматизация
3.1.9	Гидравлика
3.1.10	Гидрология и регулирование стока
3.1.11	Инженерные конструкции
3.1.12	Мелиоративные и строительные машины
3.1.13	Основы водоснабжения и водоотведения
3.1.14	Водное, земельное и экологическое право
3.1.15	Водный реестр
3.1.16	Гидрометрия
3.1.17	Инженерная геология
3.1.18	Климатология и метеорология
3.1.19	Компьютерная графика в профессиональной деятельности
3.1.20	Почвоведение
3.1.21	Сопротивление материалов
3.1.22	Учебная ознакомительная практика по почвоведению и геологии
3.1.23	Учебная технологическая (производственно-технологическая) практика по гидрометрии
3.1.24	Экономика водного хозяйства и мелиорации
3.1.25	Метрология, стандартизация и сертификация
3.1.26	Основы архитектуры
3.1.27	Правоведение
3.1.28	Строительные материалы
3.1.29	Теоретическая механика
3.1.30	Экология
3.1.31	Экономика
3.1.32	Введение в информационные технологии
3.1.33	Инженерная геодезия
3.1.34	Инженерная графика
3.1.35	Математика
3.1.36	Учебная технологическая (производственно-технологическая) практика по геодезии
3.1.37	Физика
3.1.38	Химия
3.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
3.2.1	Безопасность гидротехнических сооружений
3.2.2	Водозаборные сооружения
3.2.3	Гидротехнические сооружения водных путей и континентального шельфа
3.2.4	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
3.2.5	Насосы и насосные станции
3.2.6	Оценка воздействия на окружающую среду
3.2.7	Производственная практика - научно-исследовательская работа (НИР)

3.2.8	Производственная преддипломная эксплуатационная практика
3.2.9	Производство гидротехнических работ

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

ПК-2 : Способен организовывать ремонтно-эксплуатационные работы и работы по уходу за мелиоративными системами, контроль рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах	
ПК-2.1 : Знает основные задачи службы эксплуатации мелиоративных систем, технические средства эксплуатации	
ПК-2.10 : Владеет навыками разработки мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем	
ПК-2.2 : Знает конструктивные особенности и эксплуатационные данные мелиоративной сети	
ПК-2.3 : Знает организацию водораспределения на мелиоративной системе, устройства и правила эксплуатации контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации	
ПК-2.4 : Умеет выполнять необходимые инженерные расчёты, оформлять отчётную техническую документацию	
ПК-2.5 : Умеет выполнять расчеты водопотребления сельскохозяйственных культур	
ПК-2.6 : Умеет использовать необходимые методики расчета планов водопользования на оросительных системах и планов регулирования водного режима осушаемых земель	
ПК-2.7 : Умеет оценивать и анализировать эффективность использования водных ресурсов	
ПК-2.8 : Владеет навыками организации строительного контроля за выполнением ремонтных работ, работ по реконструкции, строительству, их приемки	
ПК-2.9 : Владеет навыками составления оперативных (декадных) прогнозов водопотребления с учетом состава и требований сельскохозяйственных растений и состояния мелиорируемых земель	
ПК-3 : Способен участвовать в решении отдельных задач при исследованиях воздействия процессов эксплуатации гидротехнических сооружений мелиоративных систем на компоненты природной среды	
ПК-3.2 : Знает порядок нормирования и согласования уровней допустимого негативного воздействия на окружающую среду	
ПК-3.3 : Знает правила разработки плана мероприятий по охране окружающей среды или программы повышения экологической эффективности	
ПК-4 : Способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	
ПК-4.1 : Знает основные принципы анализа гидротехнических сооружений и мелиоративных систем, состояния компонентов окружающей среды	
ПК-4.3 : Владеет опытом использования научных знаний для решения конкретных задач в области гидромелиорации	

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Интеракт.	Примечание
	Раздел 1. Общие сведения о мелиорации. Классификация. Виды мелиораций земель. Особенности мелиораций в различных природно-климатических зонах Российской Федерации.						

1.1	Общие сведения о мелиорации. Понятие «мелиорация». Мелиорация земель. Определение, классификация, назначение. Виды мелиораций земель (водные, воздушные, земельные, химические, растительные, технические и зоомелиорации земель). Необходимость и задачи мелиорации земель. Особенности мелиораций в различных природно-климатических зонах Российской Федерации. Характеристика сельскохозяйственных земель страны. /Лек/	7	2	ПК-4.1 ПК-4.3 ПК-2.2 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л3.3 Э1 Э3 Э6 Э8	0	
	Раздел 2. Водные мелиорации земель в зоне недостаточного увлажнения. Оросительные мелиорации.						
2.1	Водные мелиорации земель в зоне недостаточного увлажнения. Определение и классификация водных мелиораций земель. Увлажнение. Оросительные мелиорации. Способы орошения сельскохозяйственных культур. /Лек/	7	2	ПК-4.1 ПК-4.3 ПК-2.2 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.4 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Э1 Э3 Э6 Э8	2	
2.2	Водные мелиорации земель в зоне недостаточного увлажнения. Оросительные системы и их составные элементы. Источники воды для орошения. Особенности использования источников орошения. Требования, предъявляемые к источникам орошения. Водозаборные сооружения. Регулирующая и проводящая сети. Гидротехнические сооружения. Орошаемые земли /Лек/	7	2	ПК-4.1 ПК-4.3 ПК-2.2 ПК-2.7 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.4 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Э1 Э3 Э6 Э8	0	
2.3	Режим орошения сельскохозяйственных культур. Суммарное водопотребление. Методы расчёта суммарного водопотребления сельскохозяйственных культур. Оросительная и поливная нормы. Расчет режима орошения сельскохозяйственных культур биоклиматическим методом. Определение поливной нормы с.-х. культуры и сроков проведения поливов. /Пр/	7	2	ПК-4.1 ПК-4.3 ПК-2.2 ПК-2.4 ПК-2.6 ПК-2.7 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.4 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э3 Э6 Э8	0	

2.4	Орошение дождеванием. Общие сведения. Условия применения. Достоинства и недостатки. Дождевальные насадки и аппараты. Классификация дождевальных устройств. Элементы техники полива дождеванием. Конструктивные особенности дождевальной техники. /Лек/	7	2	ПК-4.1 ПК-4.3 ПК-2.2 ПК-2.4 ПК-2.7 ПК-2.10 ПК-3.3	Л1.1 Л1.4 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.2Л3.2 Э1 Э3 Э6 Э8	2	
2.5	Поверхностное орошение. Динамика поглощения воды почвой. Полив по бороздам и полосам. Полив затоплением. /Лек/	7	2	ПК-4.1 ПК-4.3 ПК-2.2 ПК-2.4 ПК-2.7 ПК-2.10 ПК-3.3	Л1.1 Л1.4 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1Л3.1 Э1 Э3 Э6 Э8	0	
2.6	Закрытая проводящая оросительная сеть. Трубчатая оросительная сеть. Типы трубчатых оросительных систем. Комбинированная оросительная сеть. Расчётные расходы трубопроводов и параметры тупиковой сети. Определение параметров закрытой кольцевой сети. Гидротехнические сооружения на оросительной сети. /Лек/	7	2	ПК-4.1 ПК-4.3 ПК-2.2 ПК-2.4 ПК-2.10 ПК-3.3	Л1.1 Л1.4 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1Л3.2 Э1 Э3 Э6 Э8	0	
2.7	Открытая проводящая оросительная сеть. Состав и назначение проводящей сети. Основные расчётные расходы оросительной сети. Основные требования, предъявляемые к поперечному сечению каналов. Конструкции поперечного сечения оросительных каналов. /Лек/	7	2	ПК-4.1 ПК-4.3 ПК-2.2 ПК-2.4 ПК-2.10 ПК-3.3	Л1.1 Л1.4 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Э1 Э3 Э6 Э8	0	
2.8	Основные виды потерь воды в каналах и их расчёт. Коэффициенты полезного действия каналов и оросительной системы. Классификация мер борьбы с фильтрацией из оросительных каналов. Проектирование противофильтрационных экранов и одежд на каналах. /Лек/	7	2	ПК-4.1 ПК-4.3 ПК-2.2 ПК-2.4 ПК-2.10 ПК-3.3	Л1.1 Л1.4 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Э1 Э3 Э4 Э7	2	
2.9	Местный сток, его особенности использования для орошения. Регулярное орошение водами местного стока. Конструкции и особенности проектирования оросительных систем на местном стоке. Лиманное орошение. Общие сведения о лиманном орошении. Достоинства и недостатки. Типы и конструкция лиманов. Сооружения на системах лиманного орошения. /Лек/	7	2	ПК-4.1 ПК-4.3 ПК-2.2 ПК-2.7 ПК-2.10 ПК-3.3	Л1.2 Л1.4 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Э1 Э2 Э6	2	

2.10	Изучение характеристик дождевальных машин отечественных и зарубежных производителей. Проектирование поливного модуля для различных дождевальных машин. /Пр/	7	2	ПК-4.1 ПК-4.3 ПК-2.2 ПК-2.4 ПК-3.3	Л1.1 Л1.4 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э7 Э8	2	
2.11	Организация орошения участка земли. Проектирование оросительной сети, дорог, лесополос, гидротехнических сооружений. Расчёт сезонной нагрузки. Водопотребность орошаемого участка. /Пр/	7	2	ПК-4.1 ПК-4.3 ПК-2.2 ПК-2.4 ПК-2.7 ПК-2.10 ПК-3.3	Л1.4 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л3.1 Л3.2 Э1 Э4 Э7 Э8	0	
2.12	Расчёт оросительной сети. Определение расходов трубопроводов. Гидравлический расчёт элементов закрытой оросительной сети. Определение полного напора и мощности насосной станции. /Пр/	7	2	ПК-4.1 ПК-4.3 ПК-2.2 ПК-2.4 ПК-2.7 ПК-2.10 ПК-3.3	Л1.1 Л1.4 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э4 Э7 Э8	0	
2.13	Проектирование закрытой оросительной сети в вертикальной плоскости. Назначение и привязка сооружений на оросительной сети /Пр/	7	2	ПК-4.1 ПК-4.3 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-2.10 ПК-3.3	Л1.1 Л1.4 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э4 Э7 Э8	0	
2.14	Проектирование и расчёт оросительной сети на поливном участке при поверхностном орошении. /Пр/	7	2	ПК-4.1 ПК-4.3 ПК-2.2 ПК-2.4 ПК-2.10 ПК-3.3	Л1.1 Л1.4 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э4 Э7	0	
2.15	Проектирование магистрального канала и межхозяйственных распределителей. Определение длины холостой части магистрального канала при различных типах водозабора. Определение расхода и параметров магистрального канала. /Пр/	7	2	ПК-4.1 ПК-4.3 ПК-2.2 ПК-2.4 ПК-2.10 ПК-3.3	Л1.1 Л1.4 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Э1 Э3 Э4 Э7	0	
2.16	Потребность в водных мелиорациях. Водные мелиорации земель в различных природно-климатических зонах Российской Федерации. Обоснование комплекса мелиоративных мероприятий района проектирования. /Ср/	7	4	ПК-4.1 ПК-4.3 ПК-2.2 ПК-2.5 ПК-2.7 ПК-2.9 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.4 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Э1 Э5 Э6 Э8	0	
2.17	Водопотребление оросительной системы. График гидромодуля системы. Гидромодульное районирование терри-тории. Особенности режима орошения риса. Элементы, составляющие оросительную норму риса. Графики гидромодуля риса и рисового севооборота. Режим орошения сопутствующих культур рисового севооборота. График водоподачи на севооборот. /Ср/	7	6	ПК-4.1 ПК-4.3 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-2.5 ПК-2.6 ПК-2.7 ПК-2.9 ПК-3.3	Л1.1 Л1.4 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э4 Э7 Э8	0	

2.18	Малообъёмные способы орошения. Внутрипочвенное и капельное орошение. Условия применения. Техника и технология полива. Аэрозольное увлажнение. Синхронно-импульсное дождевание. /Ср/	7	8	ПК-4.1 ПК-4.3 ПК-2.2 ПК-2.7 ПК-3.3	Л1.1 Л1.4 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Э1 Э7 Э8	0	
2.19	Конструкции поперечного сечения оросительных каналов. Определение параметров поперечного сечения каналов. Гидравлический расчёт лотков. Проектирование элементов открытой оросительной сети в вертикальной плоскости. Увязка уровней воды. Гидротехнические сооружения на открытой оросительной сети. /Ср/	7	8	ПК-4.1 ПК-4.3 ПК-2.2 ПК-2.4 ПК-2.10 ПК-3.3	Л1.1 Л1.4 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Э1 Э4 Э5 Э7	0	
Раздел 3. Мелиорации засоленных земель. Дренаж на орошаемых землях.							
3.1	Водный, солевой и водно-солевой балансы орошаемых земель и их прогнозирование. Мелиоративный режим. Понятие о мелиоративном режиме. Расчет дренажного стока. Модуль дренажного стока. Интенсивность инфильтрации. /Лек/	7	2	ПК-4.1 ПК-4.3 ПК-2.2 ПК-2.4 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.2 Л1.5 Л1.7 Л1.8Л2.1Л3.3 Э1 Э2 Э4 Э5 Э6	0	
3.2	Мелиорации засоленных земель. Факторы образования заболоченных и засоленных земель. Предупреждения и борьба с засолением земель. /Лек/	7	2	ПК-4.1 ПК-4.3 ПК-2.2 ПК-2.4 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.2 Л1.5 Л1.7 Л1.8 Э1 Э3 Э6 Э7	0	
3.3	Дренаж на орошаемых землях. Виды дренажа. Горизонтальный, вертикальный и комбинированный дренаж: назначение, конструкции, условия применения, достоинства и недостатки. /Лек/	7	2	ПК-4.1 ПК-4.3 ПК-2.2 ПК-2.4 ПК-2.10 ПК-3.3	Л1.2 Л1.5 Л1.7 Л1.8 Э1 Э2 Э3 Э4	2	
3.4	Водно-балансовые расчеты. Определение объема и модулей дренажного стока, интенсивность инфильтрации. /Пр/	7	2	ПК-4.1 ПК-4.3 ПК-2.2 ПК-2.4 ПК-3.3	Л1.2 Л1.7 Л1.8Л2.1Л3.1 Л3.3 Э1 Э4 Э5	2	
3.5	Определение основных параметров коллекторно-дренажной сети. /Пр/	7	2	ПК-4.1 ПК-4.3 ПК-2.2 ПК-2.4 ПК-3.3	Л1.2 Л1.7 Л1.8Л2.1Л3.1 Л3.3 Э1 Э4 Э8	0	
3.6	Проектирование коллекторно-дренажной сети в увязке с оросительной сетью. /Пр/	7	2	ПК-4.1 ПК-4.3 ПК-2.2 ПК-2.4 ПК-2.10 ПК-3.3	Л1.2 Л1.7 Л1.8Л2.1Л3.1 Л3.3 Э1 Э3 Э4 Э7	0	
3.7	Определение расчётных расходов дрен и коллекторов. Гидравлический расчёт элементов коллекторно-дренажной сети /Пр/	7	2	ПК-4.1 ПК-4.3 ПК-2.2 ПК-2.4 ПК-3.3	Л1.2 Л1.7 Л1.8Л2.1Л3.1 Л3.3 Э1 Э4 Э5	0	

3.8	Приёмы регулирования солевого режима почв. Промывки, виды и условия применения. Расчёты и проектирование промывки. /Ср/	7	4	ПК-4.1 ПК-4.3 ПК-2.2 ПК-2.4 ПК-2.7 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.2 Л1.5 Л1.7 Л1.8 Э1 Э2 Э4 Э8	0	
	Раздел 4. Мелиорации избыточно-увлажнённых земель.						
4.1	Мелиорации в зоне избыточного увлажнения. Необходимость осушительных мелиораций и их задачи. Водный режим переувлажнённых земель. Основные виды избыточно-увлажнённых земель. Общие сведения об осушительных мелиорациях. Типы водного питания и причины избыточного увлажнения земель. /Лек/	7	2	ПК-4.1 ПК-4.3 ПК-2.2 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.3 Л1.5 Л1.7 Л1.8 Э1 Э2 Э3 Э6	2	
4.2	Осушительная система. Классификация осушительных систем. Основные элементы осушительных систем. Регулирующая часть осушительной системы. Проводящая и оградительная части осушительной системы. /Лек/	7	2	ПК-4.1 ПК-4.3 ПК-2.2 ПК-3.3	Л1.3 Л1.5 Л1.7 Л1.8 Э1 Э4 Э7	0	
4.3	Методы и способы осушения. Выбор методов и способов осушения в зависимости от типов водного питания и причин избыточного увлажнения земель. Организация территории осушаемого участка. /Пр/	7	2	ПК-4.1 ПК-4.3 ПК-2.2 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.3 Л1.5 Л1.7 Л1.8Л3.1 Э1 Э3 Э6 Э8	0	
4.4	Проектирование регулирующей сети при понижении уровня грунтовых вод. Определение основных параметров дренажа /Пр/	7	2	ПК-4.1 ПК-4.3 ПК-2.2 ПК-2.4 ПК-2.10 ПК-3.3	Л1.3 Л1.5 Л1.7 Л1.8Л2.1Л3.1 Э1 Э4 Э7 Э8	0	
4.5	Проектирование проводящей и оградительной части осушительной системы. Гидрологические расчёты. Понятие о модуле дренажного стока. /Пр/	7	2	ПК-4.1 ПК-4.3 ПК-2.2 ПК-2.4 ПК-2.10 ПК-3.3	Л1.3 Л1.7 Л1.8Л2.1Л3.1 Э1 Э4 Э7 Э8	0	
4.6	Требования растений к водно-воздушному режиму почв. Норма осушения. Влияние осушения на почву и растения. /Ср/	7	4	ПК-4.1 ПК-4.3 ПК-2.2 ПК-2.6 ПК-2.7 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.3 Л1.5 Л1.7 Л1.8 Э1 Э5 Э6	0	
4.7	Водоприёмники осушительных систем. Причины неудовлетворительного состояния водоприёмников. Мероприятия по регулированию рек-водоприёмников. /Ср/	7	4	ПК-4.1 ПК-4.3 ПК-2.2 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.3 Л1.5 Л1.7 Л1.8 Э1 Э5 Э6	0	
	Раздел 5. Технические, растительные, земельные и химические мелиорации земель						

5.1	Технические мелиорации земель. Классификация технических мелиораций земель. Мелиоративная агротехника и мелиоративная культуртехника. /Ср/	7	4	ПК-4.1 ПК-4.3 ПК-2.2 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.3 Л1.5 Л1.7 Л1.8 Э1 Э3 Э6	0	
5.2	Растительные мелиорации земель. Фитозащита земель, фитовлагорегулирование и фитоудобрения. Защитные лесные насаждения. /Ср/	7	4	ПК-4.1 ПК-4.3 ПК-2.2 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.3 Л1.5 Л1.7 Л1.8 Э1 Э3 Э6	0	
5.3	Химические и земельные мелиорации земель. Кислото и солерегулирование. Землеукрепление и очистка земель. Органическое и минеральное обогащение почв. Землевание и замена земель. /Ср/	7	6	ПК-4.1 ПК-4.3 ПК-2.2 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.3 Л1.5 Л1.7 Л1.8 Э1 Э3 Э6 Э7	0	
Раздел 6. Итоговый контроль							
6.1	Подготовка к итоговому контролю и сдача экзамена /Экзамен/	7	36	ПК-4.1 ПК-4.3 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-2.5 ПК-2.6 ПК-2.7 ПК-2.10 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	

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).

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.

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

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

Семестр: _7_

Форма: экзамен

1. Определение мелиораций и их роль в интенсификации с.-х. производства.
2. Структурная схема классификации мелиораций.
3. Потребность в водных мелиорациях.
4. Водные мелиорации земель. Методы водных мелиораций.
5. Оросительная система. Составные элементы оросительной системы.
6. Источники воды для орошения. Особенности использования источников орошения.
7. Требования, предъявляемые к источнику орошения.
8. Оросительная способность водоисточника и пути её повышения.
9. Орошение водами местного стока. Конструкции оросительных систем, ис-пользующих воды местного стока.
10. Оросительная нормы. Определение. Зависимости для определения оросительной нормы.
11. Поливная норма. Определение. Зависимости для определения полив-ной нормы.
12. Состав и назначение проводящей сети, магистральный канал.
13. Графоаналитический расчет режима орошения с.-х. культур биокли-матическим методом.
14. Классификация способов орошения.
15. Способы поверхностного орошения. Определение, условия приме-нения.
16. Механизм распределения и поглощения воды почвой.
17. Полив затоплением. Общие требования, предъявляемые к рисовым оросительным системам.
18. Капельное орошение, условия применения, достоинства и недостатки.
19. Внутрипочвенное орошение, условия применения, достоинства и не-достатки.

20. Характеристика проводящей оросительной сети, ее задачи.
21. Проектирование магистрального канала и межхозяйственных распределителей.
22. Дождевание. Достоинства и недостатки. Условия применения.
23. Элементы техники полива дождеванием.
24. Конструктивные особенности дождевальных машин кругового действия.
25. Конструктивные особенности дождевальных машин фронтального действия.
26. Назначение и методика комплектования графика водоподачи на севооборот при орошении дождеванием.
27. Расчётные расходы оросительной сети и определение полного напора насосной станции.
28. Дождевальные насадки и аппараты.
29. Условия применения, схемы расположения на плане трубчатой (закрытой) оросительной сети.
30. Регулирующая сеть на поле, её состав, конструкция, назначение и схемы расположения.
31. Особенности организации внутрихозяйственной территории на орошаемых землях, определение коэффициента земельного использования.
32. Исходные данные и последовательность выполнения гидравлического расчёта закрытой (трубчатой) оросительной сети тупикового типа.
33. Построение продольных профилей по трассе трубопроводов.
34. Основные схемы расположения на плане рабочей части магистрального канала.
35. Проектирование продольного профиля, увязка уровней воды в оросительных каналах.
36. Состав проводящей сети и типы водозаборов.
37. Основные требования, предъявляемые к проектированию поливного участка при поверхностном орошении.
38. Требования, предъявляемые к поперечному сечению каналов.
39. Основные расчётные расходы оросительных каналов, их назначение и определение.
40. Исходные данные и последовательность гидравлического расчёта оросительных каналов при очень больших уклонах местности.
41. Исходные данные и последовательность гидравлического расчёта оросительных каналов при малых уклонах местности.
42. Определение параметров лотков параболического сечения.
43. Проектирование продольного профиля лотковой сети.
44. Основные виды потерь воды на оросительных системах. Определение коэффициента полезного действия отдельного канала, системы каналов и оросительной системы.
45. Конструкции поперечного сечения каналов.
46. Противофильтрационные одежды на оросительных каналах, их классификация и конструкция.
47. Противофильтрационные экраны на оросительных каналах из нефтяного битума.
48. При каких условиях может происходить засоление почво-грунтов в условиях орошения?
49. Главные факторы образования засоленных земель.
50. Меры по предупреждению засоленных почв.
51. С какой целью изучают и составляют водный баланс орошаемой территории?
52. Водный баланс орошаемого массива.
53. Прогноз изменения основных составляющих уравнения водного баланса орошаемого массива.
54. Солевой баланс орошаемой территории.
55. Водно-солевой баланс орошаемого массива.
56. Виды дренажа на орошаемых землях.
57. Конструкция горизонтального дренажа. Достоинства и недостатки.
58. Сооружения на коллекторно-дренажной сети.
59. Критическая глубина залегания грунтовых вод. Наименьшая допустимая глубина заложения дрен.
60. Вертикальный дренаж, конструкции, условия применения, достоинства и недостатки.
61. Комбинированный дренаж, конструкции, условия применения, достоинства и недостатки.
62. Гидравлический расчет закрытых горизонтальных дрен.
63. Гидравлический расчет открытых коллекторов.
64. Лиманное орошение, условия применения, достоинства и недостатки.
65. Общие сведения об осушительных мелиорациях.
66. Требования растений к водно-воздушному режиму почв.
67. Типы водного питания избыточно-увлажненных земель.
68. Методы и способы осушения земель.
69. Классификация осушительных систем.
70. Основные элементы осушительных систем.

6.2. Темы письменных работ

Семестр: _7_

Тема расчётно-графической работы: "Проектирование оросительной сети для полива дождеванием"

Содержание:

Введение.

1. Техничко-экономические показатели.
2. Природные условия района.
3. Проектирование внутрихозяйственной сети для орошения дождеванием.

- 3.1 Характеристика дождевальной машины.
- 3.2 Проектирование поливного участка.
- 3.3 Проектирование и расчёт внутривозделной оросительной сети.
- 3.4 Проектирование продольных и поперечных профилей оросительных трубопроводов.
- 3.5 Гидротехнические сооружения и арматура на сети.
4. Дорожная сеть и лесные полосы на орошаемых землях.

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

6.3. Фонд оценочных средств

1. ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ И ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

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» (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 разнообразными навыками и приемами выполнения практических задач. Системно и планомерно работает в течении семестра.

Повышенный уровень освоения компетенций, итоговая оценка по дисциплине «хорошо» (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» (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» (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 (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 для проведения промежуточного контроля (ПК). Хранятся в бумажном виде на кафедре;
- разделы индивидуальных заданий (письменных работ) обучающихся;
- задачи и задания.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

- комплект билетов для экзамена. Хранится в бумажном виде на 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	Сенчуков Г.А.	Мелиорация земель: курс лекций для студентов специальности 280401 - "Мелиорация, рекультивация и охрана земель"	Новочеркасск: , 2011

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.2	Сенчуков Г.А.	Мелиорация земель: курс лекций для студентов специальности 280401 - "Мелиорация, рекультивация и охрана земель"	Новочеркасск: , 2012
Л1.3	Сенчуков Г.А.	Мелиорация земель: курс лекций для студентов специальности 280401 - "Мелиорация, рекультивация и охрана земель"	Новочеркасск: , 2012
Л1.4	Сенчуков Г.А., Лулева Е.Н., Новикова И.В., Гурина И.В., Мельник Т.В., Кисиль А.А., Ольгаренко И.В., Шкура В.Н., Панкарикова А.А.	Мелиорация земель: учебное пособие для студентов направления 20.03.02, 20.04.02 – "Природообустройство и водопользование", 08.03.01 – "Строительство" профиль "Гидротехническое строительство", 23.03.02 – "Наземные транспортно-технологические комплексы" профиль "Машины и оборудование природообустройства и защиты окружающей среды", 23.03.03 – "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" профиль "Сервис транспортных и технологических машин и оборудования (водное хозяйство)", 23.05.01 – "Наземные транспортно-технологические средства" специализация "Технические средства природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях". [В 2 частях]	Новочеркасск, 2014
Л1.5	Сенчуков Г.А., Лулева Е.Н., Новикова И.В., Гурина И.В., Мельник Т.В., Кисиль А.А., Ольгаренко И.В., Шкура В.Н., Панкарикова А.А.	Мелиорация земель: учебное пособие для студентов направления 20.03.02, 20.04.02 – "Природообустройство и водопользование", 08.03.01 – "Строительство" профиль "Гидротехническое строительство", 23.03.02 – "Наземные транспортно-технологические комплексы" профиль "Машины и оборудование природообустройства и защиты окружающей среды", 23.03.03 – "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" профиль "Сервис транспортных и технологических машин и оборудования (водное хозяйство)", 23.05.01 – "Наземные транспортно-технологические средства" специализация "Технические средства природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях". [В 2 частях]	Новочеркасск, 2014
Л1.6	Шкура В.Н., Сенчуков Г.А.	Мелиорации земель. Орошение: учебное пособие для студентов направления "Природообустройство и и водопользование" профиль "Мелиорация, рекультивация и охрана земель"	Новочеркасск: , 2014
Л1.7	Голованов А.И., Айдаров И.П.	Мелиорация земель: учебник для вузов по направлению подготовки "Природообустройство и водопользование"(бакалавр и магистр)	Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2015
Л1.8	Голованов А. И., Айдаров И. П., Григоров М. С., Краснощеков В. Н.	Мелиорация земель: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2021

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Кисиль А.А., Лулева Е.Н.	Практикум по мелиорации земель: учебное пособие для студентов направления 280100.68 – "Природообустройство и и водопользование"; 270800.62 – "Строительство"; 190600.62 – "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов"; 190100.62 – "Наземные транспортно-технологические комплексы" по дисциплине: "Мелиорация земель"; "Гидротехника и природопользование" ("Инженерная мелиорация"); "Основы природообустройства и защиты окружающей среды"; "Основы водного хозяйства и мелиорации"	Новочеркасск: , 2013
Л2.2	Шкура В.Н., Новикова И.В., Лулева Е.Н.	Широкозахватные дождевальные машины: учебное пособие для студентов направления "Природообустройство и и водопользование"	Новочеркасск, 2015

7.1.3. Методические разработки

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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ.1	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. И.В. Новикова, Т.В. Мельник, Е.Н. Лунева	Сельскохозяйственные гидротехнические мелиорации: методические указания к практическим занятиям для студентов направления "Гидромелиорация" [бакалавриат]	Новочеркасск, 2017
ЛЗ.2	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. И.В. Новикова, А.А. Панкарикова	Внутрихозяйственная оросительная система: методические указания по выполнению курсового проекта для студентов очной формы обучения направления "Гидромелиорация", направления "Природообустройство и водопользование" профиль "Мелиорация, рекультивация и охрана земель"	Новочеркасск, 2018
ЛЗ.3	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. экон. ; сост. И.В. Новикова, Е.Н. Лунева, А.А. Панкарикова, А.В. Кашин, О.В. Шкурченко	Мелиорация земель. Горизонтальный дренаж на орошаемых землях: методические указания для выполнения расчетно-графической работы для студентов направления "Природообустройство и водопользование" и "Гидромелиорация"	Новочеркасск, 2019

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

7.2.1	официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
7.2.2	Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел сельское и лесное хозяйство	http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.21.15
7.2.3	Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru/
7.2.4	Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	http://www.tehlit.ru/index.htm
7.2.5	Портал учебников и диссертаций	https://scicenter.online/
7.2.6	Электронная библиотека "научное наследие России".	http://www.e-heritage.ru/Catalog/ShowPub/10039
7.2.7	Справочная система «Консультант плюс»	Соглашение OVS для решений ES #V2162234
7.2.8	Справочная система «e-library»	Лицензионный договор SCIENCEINDEX№SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г

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	Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Serverl)	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»
7.3.3	Opera	
7.3.4	Googl Chrome	
7.3.5	MS Office professional;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»
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	Расчет параметров режимов орошения сельскохозяйственных культур ("ROCK.xls")	Свидетельство о официальной регистрации программы для ЭВМ №2004610996 от 22.04.2004 г.
7.3.8	Расчет параметров орошения широкозахватных дождевальных машин с поливом при движении по кругу ("PMDR.EXE")	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2019611394 от 25.01.2019 г.
7.3.9	Выбор оптимального варианта полива дождевальной машиной фронтального или кругового действия и расчет параметров орошения ("VOVDM.xlsx")	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2019614494 от 05.04.2019 г.
7.3.10	Расчет водопотребления и норм орошения сельскохозяйственных культур по регионам степной зоны РФ ("ROSK.U")	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2015619347 от 20.09.2015 г.

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	111	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор - 1 шт., нетбук - 1 шт.; Специализированные стенды по наземному орошению – 26 шт.; Стенды по дипломному проектированию «Поверхностное орошение» - 8 шт.; Доска ? 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
8.2	115	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор - 1 шт., нетбук - 1 шт.; Специализированные стенды по закрытому дренажу – 5 шт.; Стенды по дипломному проектированию («Осушение земель») – 8 шт.; Доска ? 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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>
 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>
 3. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора НИМИ Донской ГАУ №3-ОД от 18 января 2018 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан. - Новочеркасск, 2018. - Режим доступа: <http://www.ngma.su>
- Приступая к изучению дисциплины необходимо в первую очередь ознакомиться с содержанием РПД. Лекции имеют целью дать систематизированные основы научных знаний об общих вопросах дисциплины. При изучении и проработке теоретического материала для обучающихся необходимо:
- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
 - при самостоятельном изучении темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД литературные источники и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2022 - 2023 учебный год вносятся следующие дополнения и изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	Договор №01674/3905 от 20.01.2022 с ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)
Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"	Договор № НК 2050 от 18.03.2022 с ООО "Региональный информационный индекс цитирования"
Базы данных ООО Научная электронная библиотека	Лицензионный договор № SIO-13947/18016/2021 от 07.10.2021 ООО Научная электронная библиотека
Базы данных ООО "Гросс Систем.Информация и решения"	Контракт № КРД-18510 от 06.12.2021 ООО "Гросс Систем.Информация и решения"

Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2022-2023 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2022/2023	Договор № 501-01\20 об оказании информационных услуг по предоставлению доступа к базовой коллекции «ЭБС Университетская библиотека онлайн» от 22.01.2020г. с ООО «НексМедиа»	с 20.01.2020 г. по 19.01.2026 г.
2022/2023	Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань» Размещение внутривузовской литературы ДонГАУ на платформе ЭБС Лань	с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.
2022/2023	Договор № СЭБ №НВ-171 по размещению произведений и предоставлению доступа к разделам ЭБС СЭБ от 18.12.2019 г. с ООО «ЭБС Лань» Доп.соглашение от 24.06.2021 к Дог №СЭБ №НВ-171 от 18.12.2019 . с ООО «ЭБС Лань»	с 18.12.2019 г. по 31.12.2022 г. с последующей пролонгацией
2022/2023	Договор № 11 оказания услуг одностороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки «РГУ Нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина» от 29.10.2019 г. (Нефтегазовое дело)	с 29.10.2019 г. по 28.10.2020 г. с последующей пролонгацией
2022/2023	Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПИМ»	с 27.04.2018 г. до окончания неисключительных прав на произведение
2022/2023	Договор № 1310 от 02.12.21 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Ветеринария и сельское хозяйство - Издательство Лань»	с 14.12.2021 г. по 13.12.2026 г.
2022/2023	Договор № 1311 от 02.12.21 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекции: «Экономика и менеджмент – Издательство Дашков и К» с ООО «ЭБС Лань»	с 14.12.2021 г. по 13.12.2026 г.
2022/2023	Договор № 2-22 от 18.02.2022 г. с ООО «Издательство Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесинженерное дело – Издательства Лань» ЭБС Лань и отдельно наб книг из других разделов.	с 20.02.2022 г. по 19.02.2023 г.

8.5 Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
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 № 4501 от 13.12.2021 г. АО «Антиплагиат» (с 13.12.2021 г. по 13.12.2022 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор №0312 от 29.12.2021 г. АО «СофтЛайн Трейд»

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «07» февраля 2022 г., протокол №6

Внесенные дополнения и изменения утверждаю: «09»февраля 2022 г., протокол №5

Декан факультета _____

(подпись)

Федорян А.В. _____

(Ф.И.О.)