

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета ИМФ  
А.В. Федорян \_\_\_\_\_  
" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2021 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Практики	<b>Б2.В.03(Пд) Производственная преддипломная эксплуатационная практика</b>
Направление(я)	<b>35.03.11 Гидромелиорация</b>
Направленность (и)	<b>Гидромелиорация</b>
Квалификация	<b>бакалавр</b>
Форма обучения	<b>очная</b>
Факультет	<b>Инженерно-мелиоративный факультет</b>
Кафедра	<b>Мелиорации земель</b>
Учебный план	<b>2021_35.03.11gm.plz.plx 35.03.11 Гидромелиорация</b>
ФГОС ВО (3++) направления	<b>Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1049)</b>
Общая трудоемкость	<b>108 / 3 ЗЕТ</b>
Разработчик (и):	<b>д-р. техн. наук, зав. каф., Ольгаренко И.В.</b> _____
Рабочая программа одобрена на заседании кафедры	<b>Мелиорации земель</b>
Заведующий кафедрой	<b>Ольгаренко И.В.</b> _____
Дата утверждения уч. советом от 27.08.2021 протокол № 11.	



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 02D592D700B7ACA5B84339715DF4951926  
Владелец: Танюкевич Вадим Викторович  
Действителен: с 21.01.2021 до 21.04.2022

Новочеркасск 2021 г.

**1. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ 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 2  
 самостоятельная работа 106

Виды контроля в семестрах:  
 зачет с оценкой 8 семестр

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Практические	2	2	2	2
Итого ауд.	2	2	2	2
Контактная работа	2	2	2	2
Сам. работа	106	106	106	106
Итого	108	108	108	108

Вид практики: Производственная  
 Тип практики: Преддипломная  
 Форма проведения практики: дискретно по видам практик  
 Способ(ы) проведения: выездная  
 Форма(ы) отчётности по практике:

**2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ**

2.1	Планируемые результаты обучения при прохождении практики - знания, умения, навыки и опыт деятельности, направлены на формирование компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения образовательной программы (ОП)).
-----	--

**3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:	Б2.В
<b>3.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
3.1.1	Агролесомелиорация земель
3.1.2	Культуртехническая и химическая мелиорации земель
3.1.3	Основы технологии сельскохозяйственного производства
3.1.4	Строительство, ремонт и реконструкция мелиоративных систем
3.1.5	Гидравлика сооружений
3.1.6	Комплексное использование водных объектов
3.1.7	Мелиорация ландшафтов
3.1.8	Механика грунтов, основания и фундаменты
3.1.9	Организация и технология строительных работ
3.1.10	Производственная технологическая (производственно-технологическая) практика
3.1.11	Рекультивация и охрана земель
3.1.12	Сельскохозяйственное водоснабжение
3.1.13	Системный анализ и оптимизация решений
3.1.14	Электротехника, электроника и автоматизация
3.1.15	Безопасность жизнедеятельности
3.1.16	Гидравлика
3.1.17	Гидрология и регулирование стока
3.1.18	Инженерные конструкции
3.1.19	Мелиоративное земледелие
3.1.20	Мелиоративные и строительные машины
3.1.21	Мелиорация земель населенных пунктов
3.1.22	Менеджмент
3.1.23	Водное, земельное и экологическое право
3.1.24	Водный реестр
3.1.25	Гидрометрия
3.1.26	Инженерная геология
3.1.27	Климатология и метеорология
3.1.28	Компьютерная графика в профессиональной деятельности
3.1.29	Почвоведение
3.1.30	Соппротивление материалов
3.1.31	Учебная ознакомительная практика по почвоведению и геологии
3.1.32	Учебная технологическая (производственно-технологическая) практика по гидрометрии
3.1.33	Экономика водного хозяйства и мелиорации
3.1.34	Геоинформационные системы
3.1.35	Метрология, стандартизация и сертификация
3.1.36	Педагогика и психология саморазвития
3.1.37	Правоведение
3.1.38	Строительные материалы
3.1.39	Теоретическая механика
3.1.40	Экология
3.1.41	Экономика
3.1.42	Введение в информационные технологии
3.1.43	Введение в специальность
3.1.44	Инженерная геодезия

3.1.45	Инженерная графика
3.1.46	Иностранный язык
3.1.47	История инженерных искусств
3.1.48	Математика
3.1.49	Обучение навыкам здорового образа жизни и охраны труда
3.1.50	Учебная технологическая (производственно-технологическая) практика по геодезии
3.1.51	Физика
3.1.52	Философия
3.1.53	Информатика
3.1.54	Русский язык и культура речи
3.1.55	Химия
<b>3.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>

#### 4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

**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-1.1 : Знает правила работы с электронными информационными ресурсами, правила работы с геоинформационными системами и специальным программным обеспечением при оформлении картографического материала по почвенно-мелиоративному зонированию

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-1.7 : Умеет выбирать режимы орошения сельскохозяйственных культур с учетом природных и хозяйственных условий, экологических ограничений

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

ПК-1.9 : Умеет выявлять причинно-следственные связи между эффективностью сельскохозяйственного производства и мелиоративными мероприятиями

**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
<b>ПК-3 : Способен участвовать в решении отдельных задач при исследованиях воздействия процессов эксплуатации мелиоративных систем на компоненты природной среды</b>
ПК-3.1 : Знает нормативные правовые акты в области защиты окружающей 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-3.4 : Умеет организовывать и контролировать выполнение мероприятий по устранению нарушений обязательных требований, выявленных в организации при осуществлении государственного экологического надзора
ПК-3.5 : Умеет выявлять в технологической цепочке процессы, операции и оборудование, оказывающие основное влияние на степень негативного воздействия организации на окружающую среду
ПК-3.6 : Владеет навыками анализа результатов расчетов по оценке воздействия на окружающую среду
<b>ПК-4 : Способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач</b>
ПК-4.1 : Знает основные принципы анализа мелиоративных систем и сооружений, состояния компонентов окружающей среды
ПК-4.2 : Умеет выполнять статистическую обработку результатов экспериментов
ПК-4.3 : Владеет опытом использования научных знаний для решения конкретных задач в области гидромелиорации
<b>ПК-5 : Способен соблюдать установленную технологическую дисциплину, оперировать техническими средствами при строительстве, производстве работ и эксплуатации мелиоративных объектов</b>
ПК-5.1 : Знает технологию строительства, ремонта и реконструкции основных сооружений мелиоративных систем, методы контроля качества строительно-монтажных работ на мелиоративных объектах, задачи, перспективы и направления совершенствования строительного производства применительно к мелиоративным объектам
ПК-5.2 : Знает организацию строительного производства на мелиоративных объектах, технологию строительных процессов, характерных для мелиоративных объектов
ПК-5.3 : Умеет осваивать и внедрять достижения научно-технического прогресса, передового опыта и инновационных технологий в строительстве, решать конкретные организационно-технологические и организационно-управленческие задачи с учетом требования охраны труда, окружающей среды, техники безопасности и ресурсосбережения
ПК-5.4 : Умеет решать задачи организационно-технологического проектирования на мелиоративных объектах, контроля качества работ
ПК-5.5 : Владеет навыками определения перечня и объемов работ по сооружениям мелиоративных систем, формирования комплектов машин для производства работ на мелиоративных объектах, разработки организационно-технологической документации на строительство, ремонт и реконструкцию мелиоративных систем

ПК-5.6 : Владеет навыками подбора комплектов строительных машин, составления организационно-технологической документации, организации строительной площадки, соблюдения технологической дисциплины при строительстве и эксплуатации мелиоративных объектов
<b>УК-1 : Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>
УК-1.1 : Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи
УК-1.2 : Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи
УК-1.3 : Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и риски
УК-1.4 : Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности
УК-1.5 : Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи
<b>УК-2 : Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</b>
УК-2.1 : Формирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты, решения поставленных задач
УК-2.2 : Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.3 : Решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время
УК-2.4 : Публично представляет результаты решения задач исследования, проекта, деятельности
<b>УК-3 : Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b>
УК-3.1 : Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде
УК-3.2 : Различает особенности поведения разных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности
УК-3.3 : Способен устанавливать разные виды коммуникации (учебную, деловую, неформальную и др.)
УК-3.4 : Понимает результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата
УК-3.5 : Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в том числе участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды
<b>УК-4 : Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</b>
УК-4.1 : Выбирает на государственном и иностранном(-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами
УК-4.2 : Использует информационно - коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном(-ых) языках
УК-4.3 : Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном(-ых) языках
УК-4.4 : Умеет коммуникативно и культурно приемлемо вести устные деловые разговоры на государственном и иностранном (-ых) языках
УК-4.5 : Демонстрирует умение выполнять перевод академических текстов с иностранного (-ых) на государственный язык
<b>УК-8 : Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</b>
УК-8.1 : Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте

УК-8.2 : Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте

УК-8.3 : Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте

УК-8.4 : Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

### 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Интеракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. 1. Организационный этап</b>						
1.1	Проведение организационного собрания студентов с руководителями практики от института. Выдача индивидуального задания на практику. Инструктаж по технике безопасности. /Пр/	8	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5 ПК-3.6 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.7 ПК-1.8 ПК-1.9 ПК-1.10 ПК-1.11 ПК-1.12 ПК-1.13 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-2.5 ПК-2.6 ПК-2.7 ПК-2.8 ПК-2.9 ПК-2.10 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.6 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-3.5 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК-4.5 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-8.4	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12	0	
	<b>Раздел 2. 2. Подготовительный этап</b>						

2.1	Прибытие к месту прохождения практики. Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с руководителем практики от организации. /Ср/	8	8	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5 ПК-3.6 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.7 ПК-1.8 ПК-1.9 ПК-1.10 ПК-1.11 ПК-1.12 ПК-1.13 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-2.5 ПК-2.6 ПК-2.7 ПК-2.8 ПК-2.9 ПК-2.10 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.6 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-3.5 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК-4.5 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-8.4	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12	0	
<b>Раздел 3. 3. Основной этап</b>							



3.1	Сбор исходных материалов для выпускной квалификационной работы: работа в подразделениях и архиве организации, выезд на объекты исследований, натурные исследования и обследования, камеральный период по обработке материалов. /Ср/	8	82	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5 ПК-3.6 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.7 ПК-1.8 ПК-1.9 ПК-1.10 ПК-1.11 ПК-1.12 ПК-1.13 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-2.5 ПК-2.6 ПК-2.7 ПК-2.8 ПК-2.9 ПК-2.10 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.6 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-3.5 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК-4.5 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-8.4	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12	0	
	<b>Раздел 4. 4. Заключительный этап</b>						

4.1	Написание отчета по практике и его защита /Ср/	8	16	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5 ПК-3.6 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.7 ПК-1.8 ПК-1.9 ПК-1.10 ПК-1.11 ПК-1.12 ПК-1.13 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-2.5 ПК-2.6 ПК-2.7 ПК-2.8 ПК-2.9 ПК-2.10 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.6 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-3.5 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК-4.5 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 УК-8.4	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12	0	
-----	--	---	----	---	--	---	--

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Контрольные вопросы и задания

Типовые темы собеседования на защите отчета по практике:

1. Гидротехнические сооружения: конструкция, материалы, режимы работы.
2. Севообороты на орошаемых землях.
3. Водосточник. Требования к нему.
4. Режимы орошения с/х культур.
5. Способы полива. Техника полива.
6. Закрытая оросительная сеть на объекте исследования: конструкция, материалы, режимы работы.
7. Дождевальная техника: типы, марки, режимы работы.
8. Коллекторно-дренажная сеть на объекте исследования: конструкция, материалы, режимы работы.
9. Мелиоративная насосная станция на объекте исследования: архитектура, объемно-планировочные и конструктивные решения, гидромеханическое оборудование.
10. Инженерно-геодезические изыскания на объекте исследования.
11. Инженерно-геологические изыскания на объекте исследования.
12. Открытая оросительная сеть на объекте исследования: конструкция, материалы, режимы работы.
13. Почвенно-мелиоративные изыскания на объекте исследования.
14. Инженерно-экологические изыскания на объекте исследования.
15. Гидрологические изыскания на объекте исследования.
16. Эксплуатация объекта исследования.
17. Рекультивация объекта исследований.

Типовые темы собеседования по научно-исследовательской деятельности на практике:

1. Опишите объект исследования.
2. Какие методы исследования использовались?
3. Опишите традиционные методы исследований. Чем они отличаются от экспериментальных?
4. Чем руководствовались при выборе методов исследования?
5. Какие ограничения по применению имеют использованные в Вашей работе методы исследования.

### 6.2. Требование к отчету

Требования к структуре и содержанию отчета:

Содержание.

Введение (с обоснование актуальности темы будущей ВКР);

1. Современное состояние объекта (с обоснованием его строительства, ремонта, реконструкции или технического перевооружения).
2. Результаты исследований объекта (инженерных изысканий, полевых опытов, обследований и обмеров сооружений).
3. Рекомендуемые решения (конструктивные, объемно-планировочные и иные на основе анализа имеющейся проектной, рабочей, организационно-технологической документации и т.п.).

Выводы.

Список использованных источников.

### 6.3. Фонд оценочных средств

Критерии определения сформированности компетенций на различных этапах их формирования:

- уровень сформированности компетенций пороговый: компетенция сформирована; демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка.
- уровень сформированности компетенций нормальный: компетенция сформирована; демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.
- уровень сформированности компетенций высокий: компетенция сформирована; демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка.

Поскольку практика ориентирована на формирование нескольких компетенций одновременно, итоговые критерии оценки сформированности компетенций составляются в два этапа.

1-й этап: определение критериев оценки отдельно по каждой формируемой компетенции. Заключается в определении критериев для оценивания каждой отдельно взятой компетенции на основе продемонстрированного обучаемым уровня самостоятельности в применении полученных в ходе изучения учебной дисциплины, знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

2-й этап: определение сводных критериев для оценки уровня сформированности компетенций на основе комплексного подхода к уровню сформированности всех компетенций, обязательных к формированию в процессе изучения предмета. Заключается в определении подхода к оцениванию на основе ранее полученных данных о сформированности каждой компетенции, обязательной к выработке в процессе изучения предмета.

Положительная оценка, может выставляться и при не полной сформированности компетенций в ходе освоения программы, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения, в ходе изучения других учебных дисциплин (практик).

Сводная структура формирования оценки по практике:

1. Уровень сформированности компетенций «высокий». Оценка «отлично» или «зачтено». Оценка выставляется, если студент полностью выполнил план прохождения практики, осуществил подборку необходимых документов, умело анализирует полученный во время практики материал, 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, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Свободно отвечает на все вопросы по существу. При написании отчета продемонстрировал хорошее знание не только обязательной, но и монографической литературы, зарубежных источников.
2. Уровень сформированности компетенций «нормальный». Оценка «хорошо» или «зачтено». Оценка выставляется, если студент выполнил план прохождения практики, осуществил подборку необходимых документов, анализирует полученный во время практики материал, 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. Отвечает на вопросы по существу. При написании отчета продемонстрировал хорошее знание литературы.
3. Уровень сформированности компетенций «пороговый». Оценка «удовлетворительно» или «зачтено». Оценка выставляется студенту, если он выполнил план прохождения практики, не в полном объеме осуществил подборку необходимых документов учреждения (организации, предприятия), недостаточно четко и правильно анализирует полученный во время практики материал, 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. Отвечает на вопросы не по существу, оформил отчет о практике с недостатками.
4. Уровень сформированности компетенций «ниже порогового уровня». Оценка «не зачтено», «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не выполнил план прохождения учебной практики, не осуществил подборку необходимых документов, не правильно проанализировал полученный во время практики материал, не знает значительной части

программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Не отвечает на вопросы по существу, не правильно оформил отчет о практике.

По результатам прохождения программы практики обучающиеся представляют на кафедру письменный отчет с защитой. Самостоятельная работа по подбору материалов и со-ставлению отчета проводится в течение всего периода практики. В качестве основной формы и вида проверки полученных знаний и приобретенных компетенций устанавливается письменный отчет, сдаваемый руководителю практики. Форма, содержание и требования к отчету определяется кафедрой, проводящей практику. Отчет по учебной практике - индивидуальный. Отчет оформляется в виде пояснительной записки формата А4 (210x297) с приложением графических и других материалов. Отчет по практике защищается, как правило, в ее последний день. Руководителем практики заполняется зачетная ведомость, где проставляется оценка. Результаты прохождения практики и защиты отчета по ней, оцениваются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «не удовлетворительно», «зачтено», «незачтено».

#### 6.4. Базы практик

перечень баз практик:

1. Аксайский филиал ФГБУ «Управление «Ростовмелиоводхоз» (г. Аксай, ул. Промышленная, д.1). Договор о практической подготовке № 2/11 МЗ от 13.12.21 срок действия 5 лет
2. Багаевский филиал ФГБУ «Управление «Ростовмелиоводхоз» (ст. Багаевская, ул. Пограничная, 35). Договор о практической подготовке № 1/11 МЗ от 14.12.21 срок действия 5 лет
3. ФГБУ «Управление «Ростовмелиоводхоз» (г. Ростов-на-Дону, пр-кт. Михаила Нагибина, №14-а). Договор о практической подготовке № 3/11 МЗ от 17.12.21 срок действия 5 лет
4. Весёловский филиал ФГБУ «Управление «Ростовмелиоводхоз» (п. Веселый, ул. Октябрьская, 190). Договор о практической подготовке № 4/11 МЗ от 28.02.22 срок действия 5 лет

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

### 7.1. Рекомендуемая литература

#### 7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Новикова И.В., Сенчуков Г.А.	Нормирование водопотребности сельскохозяйственных культур: учебное пособие для специалистов, бакалавров, магистрантов направления 280100 – "Природообустройство и водопользование"	Новочеркасск: , 2014
Л1.2	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
Л1.3	Новикова И.В., Сенчуков Г.А.	Расчет водопотребности сельскохозяйственных культур: учебное пособие для аспирантов направления подготовки "Сельское хозяйство" по направленности подготовки "Мелиорация, рекультивация и охрана земель"	Новочеркасск: , 2015
Л1.4	Шкура В.Н., Сенчуков Г.А., Лулева Е.Н., Новикова И.В.	Мелиорации земель. Орошение: учебное пособие для студентов направления "Природообустройство и и водопользование" профиль "Мелиорация, рекультивация и охрана земель"	Новочеркасск, 2014

#### 7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Новикова И.В., Лулева Е.Н.	Инженерная мелиорация: методические указания для выполнения расчетно-графической работы для студентов специальности 270104 - "Гидротехническое строительство" и направлению 270800 - "Строительство"	Новочеркасск: , 2013
Л2.2	Сенчуков Г.А., Новикова И.В.	Капельное орошение: учебное пособие для студентов, бакалавров и магистров направления 280100 – "Природообустройство и водопользование"	Новочеркасск: , 2013
Л2.3	Коржов В.И., Уржумова Ю.С.	Эксплуатация и автоматизация систем водоснабжения, обводнения и водоотведения: лабораторный практикум для студентов специальности 280301 - "Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения"	Новочеркасск: , 2013
Л2.4	Коржов В.И., Уржумова Ю.С.	Метрология, стандартизации и сертификация в тестовых вопросах и решениях: практикум для студентов направления 280100 – "Природообустройство и водопользование", 270800 – "Строительство, 280700 – "Техносферная безопасность" и 120700 – "Землеустройство и кадастры"	Новочеркасск: , 2014

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.5	Сенчуков Г.А., Лулева Е.Н.	Проектирование мелиоративных систем: курс лекций для студентов заочной формы обучения специальности 280401 - "Мелиорация, рекультивация и охрана земель" и направлению 280100 – "Природообустройство и водопользование" (профиль – "Мелиорация, рекультивация и охрана земель")	Новочеркасск: , 2014
Л2.6	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
Л2.7	Коржов В.И., Уржумова Ю.С.	Метрология, сертификация и стандартизация: курс лекций для бакалавров направления "Землеустройство и кадастры" очной и заочной форм обучения	Новочеркасск: , 2014
Л2.8	Шкура В.Н., Новикова И.В.	Природообустройство и водопользование: учебное пособие для студентов и магистрантов направления - "Природообустройство и водопользование"	Новочеркасск: , 2014
Л2.9	Шкура В.Н., Новикова И.В.	Широкозахватные дождевальные машины: учебное пособие для студентов направления "Природообустройство и и водопользование"	Новочеркасск: , 2015
Л2.10	Ольгаренко Г.В., Алдошкин А.А.	Научно-методические рекомендации по проведению ремонтно-эксплуатационных работ на трубопроводах мелиоративных систем	Москва: Росинформагротех, 2015
Л2.11	Сенчуков Г.А., Панкарикова А.А.	Мелиорация земель. Дренаж при орошении: учебное пособие для магистрантов направления "Природообустройство и водопользование"	Новочеркасск: , 2015
Л2.12	Ольгаренко Г.В., Городничев В.И.	Ресурсосберегающие энергоэффективные экологически безопасные технологии и технические средства орошения: справочник	Москва: Росинформагротех, 2015
Л2.13	Шкура В.Н., Новикова И.В., Лулева Е.Н.	Широкозахватные дождевальные машины: учебное пособие для студентов направления "Природообустройство и и водопользование"	Новочеркасск, 2015
Л2.14	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. В.И. Коржов, В.Н. Шкура, Ю.С. Уржумова	Выпускная квалификационная работа (бакалаврская работа): методические указания для студентов направления "Природообустройство и водопользование", профиль "Мелиорация, рекультивация и охрана земель"	Новочеркасск, 2015
Л2.15	Коржов В.И., Коржов И.В.	Математическое моделирование процессов в компонентах природы: учебное пособие для магистрантов направления 20.04.02 "Природообустройство и водопользование"	Новочеркасск, 2017
Л2.16	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. техносферная безопасность, мелиор. и природообуст-во ; сост.: И.В. Новикова, Т.В. Мельник. И.В. Гурина	Орошение сельскохозяйственных культур водами местного стока: методические указания для выполнения курсового проекта по дисциплине "Комплексные мелиорации земель" магистрантами направления "Природообустройство и водопользование" магистерская программа "Мелиорация земель"	Новочеркасск, 2017
Л2.17	Коржов В.И., Коржов И.В.	Средства и технологии измерений в природообустройстве и водопользовании: учебник [для магистрантов направления "Природообустройство и водопользование"]	Новочеркасск: , 2017

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.18	Горнов Г.С., Кочеткова Л.П., Ольгаренко Г.В., Старцев З.А.	Отчет о реализации I этапа (2014-2016 годы) Федеральной целевой программы "Развитие мелирации земель сельскохозяйственного значения России на 2014-2020 годы"	Москва: Росинформагротех, 2017
Л2.19	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. Е.Н. Лулева, И.В. Новикова, А.А. Лещенко, А.В. Грицай	Мелиорация водосборов: методические указания для проведения практических занятий для магистрантов направления "Гидромелиорация"	Новочеркасск, 2017
Л2.20	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. техносферная безопасность, мелиор. и природообуст-во ; сост.: Т.В. Мельник, И.В. Новикова	Культуртехническая и химическая мелиорации земель: методические указания к практическим занятиям для направления Гидромелиорация (бакалавриат) общей направленности	Новочеркасск, 2017
Л2.21	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. техносферная безопасность, мелиор. и природообуст-во ; сост.: Т.В. Мельник, И.В. Новикова	Мелиорация земель населенных пунктов: методические указания к практическим занятиям для направления Гидромелиорация (бакалавриат) общей направленности	Новочеркасск, 2017
Л2.22	Ольгаренко И.В., Ольгаренко В.И., Уржумова Ю.С.	Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений: курс лекций для студентов направления "Гидромелиорация"	Новочеркасск, 2017
Л2.23	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
Л2.24	Васильев С.М., Коржова Т.В., Шкура В.Н.	Технические средства капельного орошения: учебное пособие	Новочеркасск, 2017
Л2.25	Новикова И.В., Лулева Е.Н.	Инженерные изыскания в мелиорации: учебное пособие для магистров направления подготовки "Природообустройство и водопользование" и "Гидромелиорация"	Новочеркасск, 2019
Л2.26	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. В. И. Ольгаренко, И. В. Ольгаренко	Определение технико-эксплуатационных показателей работы дождевальных машин: методические указания по выполнению расчетно-графической работы по дисциплине "Современные мелиоративные машины и дождевальная техника" для магистрантов направления подготовки "Гидромелиорация"	Новочеркасск, 2019
Л2.27	Ольгаренко И.В., Ольгаренко В.И., Новикова И.В., Лулева Е.Н., Панкарикова А.А.	Современные мелиоративные машины и дождевальная техника: учебное пособие для магистрантов по направлению "Гидромелиорация"	Новочеркасск, 2019
Л2.28	Новикова И.В., Лулева Е.Н.	Комплексные обследования и исследования в мелиорации: учебное пособие для магистрантов направления "Природообустройство и водопользование" и "Гидромелиорация"	Новочеркасск, 2020
Л2.29	Новикова И. В.	Инженерные изыскания в мелиорации: учебное пособие для магистров направления подготовки «природообустройство и водопользование» и «гидромелиорация»	Персиановский: Донской ГАУ, 2019

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.30	Ольгаренко В. И.	Эксплуатация мелиоративных систем: учебное пособие для магистрантов по направлению подготовки «Гидромелиорация»	Персиановский: Донской ГАУ, 2019
Л2.31	Ольгаренко И. В., Ольгаренко В. И., Новикова И. В., Лунева Е. Н., Панкарикова А. А.	Современные мелиоративные машины и дождевальная техника: учебное пособие для магистрантов по направлению «Гидромелиорация»	Новочеркасск: Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, 2019
Л2.32	Лунева Е. Н., Новикова И. В., Гурина И. В., Панкарикова А. А., Уржумова Ю. С.	Основы мелиорации и ландшафтоведения: учебное пособие	Москва ; Берлин: Директ-Медиа, 2020
Л2.33	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. Т.В. Мельник, И.В. Новикова	Осушение земель пригородного хозяйства закрытым дренажем: методические указания по выполнению контрольной работы для студентов направления "Природообустройство и водопользование" (бакалавриат) заочной формы обучения	Новочеркасск, 2021
Л2.34	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. Т.В. Мельник, И.В. Новикова	Мелиоративная система двухстороннего действия: метод. указания к курс. проектированию для магистр. направления "Гидромелиорация"	Новочеркасск, 2021
Л2.35	Новикова И.В., Лунева Е.Н.	Методология научных исследований: учеб. пособие для магистрантов направления "Гидромелиорация"	Новочеркасск, 2021
Л2.36	Коржов В.И.	Метрология, стандартизация и сертификация: учебник для студ. обуч. по программе подгот. бакалавриата по направлению "Гидромелиорация"	Новочеркасск, 2021
Л2.37	Лунева Е.Н., Новикова И.В., Лунев В.В.	Мелиорация ландшафтов: учебное пособие для бакалавров направления "Гидромелиорация"	Новочеркасск, 2021
<b>7.1.3. Методические разработки</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1		Методические указания по преддипломной практике: для студентов направления 280100.62 - "Природообустройство и водопользование", профиль "Мелиорация, рекультивация и охрана земель" и специальности 280401 - "Мелиорация, рекультивация и охрана земель"	Новочеркасск: , 2014
Л3.2	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. И.В. Ольгаренко, Т.В. Мельник	Производственная преддипломная практика: метод. указания для магистрантов направления "Гидромелиорация"	Новочеркасск, 2019
Л3.3	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. И.В. Новикова, А.А. Кисиль	Методические указания по преддипломной практике: для студентов направления 280100.62 - "Природообустройство и водопользование", профиль "Мелиорация, рекультивация и охрана земель" и специальности 280401 - "Мелиорация, рекультивация и охрана земель"	Новочеркасск, 2014
Л3.4	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. И.В. Новикова, А.А. Кисиль	Методические указания по преддипломной практике: для студентов направления 280100.62 - "Природообустройство и водопользование", профиль "Мелиорация, рекультивация и охрана земель" и специальности 280401 - "Мелиорация, рекультивация и охрана земель" (заочного обучения)	Новочеркасск, 2014
Л3.5	Ольгаренко Г.В., Турапин С.С.	Мелиоративный комплекс Российской Федерации	Москва: Росинформгротех, 2020
Л3.6	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. Г.А. Сенчуков, И.В. Новикова	Внутрихозяйственная оросительная система: методические указания по выполнению курсового проекта по дисциплине «Мелиорация земель» для студентов очной формы обучения направления «Природообустройство и водопользование» профиль «Мелиорация, рекультивация и охрана земель»	Новочеркасск, 2014
<b>7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>			
7.2.1	Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации	www.mcsx.ru	

7.2.2	Официальный сайт Министерства труда и социальной защиты РФ	<a href="http://www.rosmintrud.ru">http://www.rosmintrud.ru</a>
7.2.3	Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ	<a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a>
7.2.4	Интернет библиотека с доступом к реферативным и полнотекстовым статьям и материалам конференций. Бессрочно без подписки	<a href="http://www.ieeexplore.ieee.org">www.ieeexplore.ieee.org</a>
7.2.5	Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	<a href="https://uisrussia.msu.ru">https://uisrussia.msu.ru</a>
7.2.6	Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	<a href="http://www.tehlit.ru/index.htm">http://www.tehlit.ru/index.htm</a>
7.2.7	Портал учебников и диссертаций	<a href="https://scicenter.online">https://scicenter.online</a>
7.2.8	Государственная публичная научно-техническая библиотека России	<a href="http://gpntb.ru">http://gpntb.ru</a>
7.2.9	Российская национальная библиотека	<a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a>
7.2.10	официальный сайт ФГБНУ «Российский научно-исследовательский институт проблем мелиорации»	<a href="http://www.rosniipm.ru/about">http://www.rosniipm.ru/about</a>
7.2.11	официальный сайт ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт систем орошения и сельхозводоснабжения «Радуга»	<a href="http://www.raduga-poliv.ru">http://www.raduga-poliv.ru</a>
7.2.12	официальный сайт ФГБНУ «Волжский научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации»	<a href="http://www.volgniigim.ru">http://www.volgniigim.ru</a>
<b>7.3 Перечень программного обеспечения</b>		
7.3.1	Система трехмерного моделирования КОМПАС 3D	Сублицензионный договор № 27-Р15 от 13.04.2015 с ООО "АСКОН-Юг" (Лицензионное соглашение КАД-15-0377)
7.3.2	CorelDRAW Graphics Suite X4 Education License ML (1-60)	LCCDGSX4MULAA от 24.09.2009
7.3.3	Определение эксплуатационных режимов орошения сельскохозяйственных культур («RejOr.xls»)	Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ № 2011611080
7.3.4	Программа моделирования процессов управления водораспределением с использованием локальных регуляторов уровней воды по верхнему бьефу сооружений	Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ № 2011613468
7.3.5	Программа моделирования процессов управления водораспределением с использованием локальных регуляторов уровней и расходов воды	Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ № 2011613468
7.3.6	Расчёт спектра стационарных режимов течения воды в трапециевидных каналах и лотках» (ЛОТРА.nws)	Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ № 2012614736
7.3.7	Информационная поддержка диспетчерского управления водораспределением в системе каналов	Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ № 2012614735
7.3.8	Программа мобильной поддержки задач эксплуатации и мониторинга ме-лиорируемых земель	Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ № 2019660254
7.3.9	Программа имитационного моделирования режимов водоподдачи на орошаемое поле на заданный период регулирования	Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ № 2021664539
7.3.10	AdobeAcrobatReader DC	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 AdobeSystemsIncorporated (бессрочно).
7.3.11	Opera	
7.3.12	7-Zip	
7.3.13	Yandex browser	



7.3.14	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 № 3343 от 29.01.2021 г. АО «Антиплагиат»
7.3.15	MS Windows XP, 7, 8, 8.1, 10;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»
7.3.16	MS Office professional;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»
7.3.17	Microsoft Teams	Предоставляется бесплатно
7.3.18	Расчет параметров режимов орошения сельскохозяйственных культур ("ROCK.xls")	Свидетельство о официальной регистрации программы для ЭВМ №2004610996 от 22.04.2004 г.
7.3.19	Расчет норм и стоимости минеральных удобрений для орошаемым севооборотов в различных типах почв с учетом повышения их плодородия ("Cap112_O_Пш_В105.xls")	Свидетельство о официальной регистрации программы для ЭВМ №2007614430 от 20.10.2007 г.
7.3.20	Расчет динамики агроклиматических ресурсов и их регулирование (Raduga Irrigation)	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №20099610137 от 11.01.2009 г.
7.3.21	Определение энергетических и динамических характеристик дождя для оценки качества работы дождевальной техники (SPECTR)	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №20099610138 от 11.01.2009 г.
7.3.22	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.
7.3.23	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.
7.3.24	Расчет норм и стоимости вносимых минеральных удобрений под возделываемые сельскохозяйственные культуры для орошаемых севооборотов для данного типа почвы с учетом повышения их плодородия при применении сложных удобрений (5 видов сельскохозяйственных культур) ("Моб_Кри_5CX.xls")	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2010610698 от 20.01.2010 г.
7.3.25	Расчет норм минеральных удобрений в различных почвенно-климатических условиях на орошаемых севооборотах ("Расч_Норм")	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2012615403 от 15.06.2012 г.
7.3.26	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.
7.3.27	Затраты на эксплуатацию межхозяйственных и внутрихозяйственных мелиоративных систем Российской Федерации "ZMS.xlsx"	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2021611565 от 01.02.2021 г.

#### 7.4 Перечень информационных справочных систем

7.4.1	Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	<a href="https://www.consultant.ru">https://www.consultant.ru</a>
7.4.2	Базы данных ООО "Гросс Систем.Информация и решения"	<a href="http://www.гроссинфо.рф">http://www.гроссинфо.рф</a>
7.4.3	Базы данных ООО Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
7.4.4	Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"	

### 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

8.1	128	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.; Датчики для проведения лабораторных работ по оценке водно-физических показателей мелиорируемых почв – 7 шт.; Специализированные стенды «Средства измерения» – 5 шт.; Специализированные стенды по технологии измерения – 3 шт.; Специализированные стенды по основам измерений – 9 шт.; Инфильтрометр – 1 шт.; Пенетрометр – 1 шт.; Доска ? 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
-----	-----	--

8.2	118	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 комплексным мелиорациям – 12 шт.; Стенды по дипломному проектированию («Комплексная мелиорация земель») – 8 шт.; Доска ? 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ</b>		
<p>1. Положение о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования : (введ. в действие приказом директора №46 от 31 марта 2016г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2016.- URL : <a href="http://ngma.su">http://ngma.su</a> – Текст: электронный</p> <p>2. Положение о фонде оценочных средств : (принято решением Ученого совета НИМИ ДГАУ №3 от 27.06.2014г) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2014.- URL : <a href="http://ngma.su">http://ngma.su</a> – Текст: электронный</p>		

## 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 «РосНИИПМ»	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 лесоинженерное 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**

<b>Перечень лицензионного программного обеспечения</b>	<b>Реквизиты подтверждающего документа</b>
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 «27» января 2022 г.

Внесенные дополнения и изменения утверждаю: «09» февраля 2022 г.

Декан факультета



Федорян А.В.

(подпись)

(Ф.И.О.)