

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова
- филиал ФГБОУ ВО Донской ГАУ

«Утверждаю»
Декан инженерно-мелиоративного факультета
Ширяев С.Г.
«22» января 2019 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Практика	Б2.В.06(Пд) - Производственная преддипломная практика (шифр. наименование практики)
Вид практики	Производственная практика (учебная, производственная)
Направление(я) подготовки	35.03.11 «Гидромелиорация» (код, полное наименование направления подготовки)
Профиль (и)	Общий профиль (полное наименование профиля ОПОП направления подготовки)
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат (бакалавриат, магистратура)
Форма(ы) обучения	очная (очная, очно-заочная, заочная)
Факультет	Инженерно-мелиоративный (ИМФ) (полное наименование факультета, сокращённое)
Кафедра	Мелиорации земель (МЗ) (полное, сокращённое наименование кафедры)
Составлена с учётом требований ФГОС ВО по направлению(ям) подготовки,	35.03.11 - «Гидромелиорация» (шифр и наименование направления подготовки)
Утверждённого(ных) приказом Минобрнауки России	№182 от 01.03.2017 г. (дата утверждения ФГОС ВО, № приказа)
Разработчик (и)	Зав. каф. МЗ (должность, кафедра)
Обсуждена и согласована: Кафедра МЗ (сокращённое наименование кафедры)	Ольгаренко И.В. (Ф.И.О.)
Заведующий кафедрой	протокол № 5 от 15.01 2019 г. Ольгаренко И.В. (Ф.И.О.)
Заведующая библиотекой	Чалая С.В. (Ф.И.О.)
Учебно-методическая комиссия факультета	протокол № 6 от 22.01. 2019 г.

1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Шифр и наименование	Б2.В.06(Пд) Производственная преддипломная практика
Вид	Производственная
Тип	Преддипломная
Способ проведения	Выездная, стационарная
Форма проведения	Дискретная, по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида практики

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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)).

Соотношение планируемых результатов обучения по практике с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)
ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Знать: - методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; - основы охраны труда и безопасности жизнедеятельности на гидромелиоративных объектах. Уметь: - оказывать приемы первой помощи. Навык: - поведения в условиях чрезвычайных ситуаций. Опыт деятельности: - оказания первой медицинской помощи.
ОПК-1	способностью предусмотреть меры по сохранению и защите гидромелиоративных систем в ходе своей общественной и профессиональной деятельности	Знать: - правила пользования стандартами, комплексами стандартов и нормативной документацией при проведении инженерных расчетов; - принципы формирования и развития экосистемы как сложного природно-техногенного комплекса, методы системного подхода к изучению сложных объектов; - перспективы технического развития и совершенствования экосистемы; - требования к качеству природной среды при обосновании мелиораций ландшафтов; Уметь: - обосновывать необходимость проведения работ по мелиорации ландшафтов, анализировать и оценивать состояние ландшафтов, разрабатывать мероприятия по управлению мелиоративными режимами с соблюдением требований охраны земель. - использовать директивные и распорядительные документы, методические и нормативные материалы по вопросам

Компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)
		мелиорации ландшафтов; - анализировать и давать оценку альтернативных вариантов мелиорации ландшафтов, эффективности и экологической безопасности реализуемого варианта; Навык: - использования достижений науки и техники, передового опыта в области мелиорации ландшафтов; - составления проектов мелиоративных систем; - навыками обращения с нормативными документами; Опыт деятельности: - разрабатывать перспективные технологии мелиорации ландшафтов; - в проектировании инженерно-экологических систем, обеспечивающих улучшение ландшафтов
ОПК-2	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: - основы информационной безопасности. - основы библиографической культуры. Уметь: - пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями. Навык: - работы с информационными базами данных, патентной, нормативной базой, периодическими и книжными изданиями. Опыт деятельности: - в библиотеках и сети Интернет. - по решению стандартных задач в области гидромелиорации с применением информационно-коммуникационных технологий.
ОПК-3	способностью обеспечивать требуемое качество выполняемых работ и рациональное использование ресурсов	Знать: - требования к качеству работ; - методические основы рационального использования ресурсов. Уметь: - работать с приборами и оборудованием для оценки качества работ. Навык: - оценки качества работ. Опыт деятельности: - по рациональному использованию ресурсов на практике
ПК- 1	способностью принимать профессиональные решения при строительстве, ремонте и реконструкции мелиоративных систем и гидротехнических сооружений	Знать: - технологию и организацию строительных работ; - правила эксплуатации мелиоративных систем и гидротехнических сооружений. Уметь: - принимать профессиональные решения при строительстве и эксплуатации мелиоративных систем и гидротехнических сооружений. Навык: - производства строительных работ и эксплуатации мелио-

Компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)
		ративных систем и гидротехнических сооружений. Опыт деятельности: - по работе в строительно-эксплуатационных организациях в период производственных практик.
ПК- 2	способностью использовать положения водного, земельного и экологического законодательства Российской Федерации при планировании и выполнении мелиоративных мероприятий и работ	Знать: - основные положения водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов при выполнении мелиоративных мероприятий и работ. Уметь: - использовать положения водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов в своей профессиональной деятельности. Навык: - работы с Водным, Земельным, Лесным и другим видами Кодексов; Опыт деятельности: - использованию положений водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов на практике.
ПК- 3	способностью обеспечивать организацию производства работ и технологию строительства мелиоративных систем и гидротехнических сооружений	Знать: - организационно-технологическую документацию, регламентирующую строительство и эксплуатацию мелиоративных систем и гидротехнических сооружений. Уметь: - соблюдать установленную технологическую дисциплину. Навык: - работы в трудовом коллективе с соблюдением установленной технологической дисциплины. Опыт деятельности: - по работе в строительно-эксплуатационных организациях в период производственных практик.
ПК- 4	способностью принимать профессиональные решения при эксплуатации гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений и мониторинге их состояния	Знать: - методы гидрометрических наблюдений за жидким и твердым стоком Уметь: - использовать приёмы обработки, анализа и оценки достоверности материалов гидрометрических наблюдений при мониторинге состояния гидротехнических сооружений гидромелиоративных систем. Навык: - работы с гидрометрическими приборами для измерения основных характеристик водотока при эксплуатации гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений. Опыт деятельности: - гидрометрических измерений при эксплуатации систем и сооружений.
ПК- 9	готовностью участвовать в решении отдельных задач при исследованиях новых	Знать: - методы исследования в рамках изучения природных процессов; - принципы влияния на окружающую среду антропогенной

Компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)
	методов, конструкций и технологий в области гидромелиорации, оценке воздействия гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений на окружающую среду	деятельности. Уметь: - формулировать цели и задачи научного исследования; - применять знания о методах исследования в ходе изучения природных процессов. Навык: - выбора и обоснования методики исследования гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений; Опыт деятельности: - постановки и решения задач при исследованиях новых методов, конструкций и технологий в области гидромелиорации; - организации научных исследований по оценке воздействия гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений на окружающую среду; - систематизации и обобщения результатов научно-исследовательской деятельности, представления отдельных результатов научно-исследовательской деятельности научному сообществу.
ПК-10	способностью проводить инженерные изыскания для гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений	Знать: - методику инженерных изысканий на гидромелиоративных объектах и гидротехнических сооружениях; Уметь: - выполнять натурные и камеральные работы при изысканиях на гидромелиоративных объектах и гидротехнических сооружениях; Навык: - работы с современной измерительной аппаратурой для изысканий на гидромелиоративных объектах и гидротехнических сооружениях; Опыт деятельности: - по проведению изыскательских работ на гидромелиоративных объектах и гидротехнических сооружениях.
ПК-11	способностью оперировать техническими средствами измерений параметров природно-техногенных систем и процессов с учетом метрологических принципов	Знать: - основы метрологии, стандартизации, сертификации. Уметь: - работать с техническими средствами измерения основных параметров природных процессов. Навык: - подготовки к работе, поверки и работы с техническими средствами измерения. Опыт деятельности: - работы с техническими средствами при измерении основных параметров природных процессов
ПК-12	способностью использовать методы выбора и оптимизации структуры и параметров мелиоративных и водохозяй-	Знать: - структуру и параметры мелиоративных и водохозяйственных систем. Уметь: - выбрать структуру природно-техногенных комплексов, исходя из технико-экономических параметров.

Компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)
	ственных систем	Навык: - разработки структуры и параметров оптимизации мелиоративных и водохозяйственных систем. Опыт деятельности: - по использованию методов выбора и оптимизации структуры и параметров мелиоративных и водохозяйственных систем.
ПК-13	способностью использовать методы проектирования гидротехнических сооружений и их конструктивных элементов	Знать: - методы проектирования гидротехнических сооружений, их конструктивных элементов. Уметь: - использовать в проектировании последние достижения науки и техники, самые современные методы расчетов. Навык: - инженерных расчетов гидротехнических сооружений, их конструктивных элементов. Опыт деятельности: - по проектированию гидротехнических сооружений, их конструктивных элементов.
ПК-14	способностью проводить технико-экономическое обоснование и экологическую оценку проектных решений	Знать: - принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технических средств механизации и автоматизации работ по мелиорации земель; технико-экономические показатели проектов по мелиорации; экологические показатели проектов по мелиорации. Уметь: - рассчитывать необходимые, целесообразные ресурсы для функционирования систем. Навык: - определения технико-экономических показателей; методов экологической оценки проектных решений и сравнительного анализа с допустимо-возможными показателями. Опыт деятельности: - проводить технико-экономическое обоснование и экологическую оценку проектных решений.
ПК-15	способностью осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов регламентам качества и действующей нормативной документации	Знать: - методы эколого-экономической и технологической оценки разрабатываемых проектов регламентам качества и действующей нормативной документации. Уметь: - давать оценку эффективности принятых решений при проектировании и реализации проектов мелиоративных и водохозяйственных систем. Навык: - технико-экономических расчетов мелиоративных и водохозяйственных систем. Опыт деятельности: - по оценке эффективности и соответствия действующей нормативной документации разрабатываемых проектных, строительных и эксплуатационных решений.

Компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)
ПК-16	способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин (модулей), методы математического анализа и моделирования при решении профессиональных задач.	Знать: - основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования. Уметь: - использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при исследовании объектов гидромелиорации. Навык: - теоретических и экспериментальных исследований с помощью аппарата математики и естественнонаучных дисциплин. Опыт деятельности: - по обработке данных экспериментальных исследований методами математической статистики, планированию эксперимента.

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика входит в Блок 2 «Практики», который относится к вариативной части образовательной программы, проводится в 8 семестре по очной форме обучения.

Для прохождения практики необходимо освоение компетенций (их части), сформированных при изучении следующих дисциплин (компонентов ОП) и указанных в таблице 3.1.

Практика служит основой для формирования компетенций, осваиваемых при изучении следующих дисциплин (компонентов ОП):

Государственная итоговая аттестация (ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9; ОПК-1, 2, 3; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16)

Таблица 3.1 - Компетенции (их части), сформированные при изучении предыдущих дисциплин

Базовая часть	
Иностранный язык	ОК-5
История	ОК-2; ОК-6
Философия	ОК-1; ОК-6
Русский язык и культура речи	ОК-5; ОК-7
Правоведение	ОК-4
Водное, земельное и экологическое право	ОК-4; ПК-2
Психология и педагогика	ОК-6; ОК-7
Культурология	ОК-5; ОК-6
Экономика	ОК-3
Менеджмент	ОПК-3
Математика	ОПК-2; ПК-16
Информатика	ОПК-2; ПК-16
Начертательная геометрия и инженерная графика	ОПК-3; ПК-15
Химия	ОПК-2; ПК-16
Физика	ОПК-2; ПК-16
Экология	ОПК-1; ПК-14; ПК-16
Механика	ОПК-1; ПК-16

Теоретическая механика	ОПК-1; ПК-16
Сопротивление материалов	ОПК-1; ПК-16
Гидравлика	ОПК-1; ПК-16
Инженерная геодезия	ОПК-3; ПК-10; ПК-11
Строительные материалы	ОПК-3
Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-1; ОПК-3; ПК-11
Инженерная геология	ОПК-3; ПК-1; ПК-9; ПК-10
Инженерные конструкции	ОПК-3; ПК-13
Механика грунтов, основания и фундаменты	ОПК-1; ПК-10
Почвоведение	ОПК-1; ПК-1; ПК-4; ПК-10
Климатология и метеорология	ОПК-1; ПК-1; ПК-4; ПК-10; ПК-11
Гидрология и регулирование стока	ОПК-3; ПК-10
Безопасность жизнедеятельности	ОК-9
Мелиоративные и строительные машины	ОПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-12
Электротехника, электроника и автоматизация	ОПК-3; ПК-4; ПК-11; ПК-13; ПК-16
Организация и технология строительных работ	ОПК-3; ПК-1; ПК-3
Физическая культура и спорт	ОК-8
Вариативная часть	
Мелиоративное земледелие	ОПК-1; ПК-2; ПК-11; ПК-12; ПК-16
Комплексное использование водных объектов	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15
Мелиорация водных объектов	ОПК-1; ПК-2; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Ландшафтоведение	ОПК-1; ПК-1
Сельскохозяйственные гидротехнические мелиорации	ОПК-1; ПК-11; ПК-12
Агролесомелиорация земель	ОПК-1; ПК-2; ПК-12; ПК-16
Культуртехническая и химическая мелиорации земель	ОПК-1; ПК-2; ПК-9; ПК-12; ПК-13
Экономика водного хозяйства и мелиорации	ОК-3; ПК-14
Строительство, ремонт и реконструкция мелиоративных систем	ОПК-3; ПК-3; ПК-9; ПК-14; ПК-15
Гидротехнические сооружения мелиоративных систем	ОПК-1; ПК-2; ПК-9; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Насосы и мелиоративные насосные станции	ОПК-1; ПК-1; ПК-15; ПК-16
Мелиорация земель населенных пунктов	ОПК-1; ПК-2; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Проектирование мелиоративных систем	ОПК-1; ПК-2; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Эксплуатация и мониторинг мелиоративных систем	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-9; ПК-12; ПК-14
Рекультивация и охрана земель	ОПК-1; ПК-2; ПК-9; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	ПК-1
Геоинформационные системы	ПК-1
Гидроэкология	ПК-1
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	ОПК-3; ПК-1
Гидравлика сооружений	ОПК-3; ПК-1
Инженерная гидравлика	ОПК-3; ПК-1
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	ОПК-2; ПК-1
Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОПК-2; ПК-1
Автоматизированные базы и банки данных	ОПК-2; ПК-1

Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04	ОПК-2; ПК-1
Компьютерная графика в профессиональной деятельности	ОПК-2; ПК-1
Компьютерные системы и сети в профессиональной деятельности	ОПК-2; ПК-1
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05	ПК-1
Введение в специальность	ПК-1
История инженерных искусств	ПК-1
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06	ОПК-1; ПК-9
Ресурсосберегающие технологии в мелиорации	ОПК-1; ПК-9
Мелиорация ландшафтов	ОПК-1; ПК-9
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07	ОПК-1; ПК-4; ПК-9; ПК-14
Оценка воздействия мелиорации на окружающую среду	ОПК-1; ПК-4; ПК-9; ПК-14
Экологическая экспертиза в мелиорации	ОПК-1; ПК-4; ПК-9; ПК-14
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08	ПК-1; ПК-4; ПК-11
Гидрометрия	ПК-1; ПК-4; ПК-11
Водный реестр	ПК-1; ПК-4; ПК-11
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	ОК-8
Элективная дисциплина по физической культуре и спорту. Легкая атлетика	ОК-8
Элективная дисциплина по физической культуре и спорту. Спортивные игры	ОК-8
Элективная дисциплина по физической культуре и спорту. Спортивные единоборства	ОК-8
Элективная дисциплина по физической культуре и спорту. Гимнастика	ОК-8
Элективная дисциплина по физической культуре и спорту. Шахматы (специальная медицинская группа)	ОК-8
Элективная дисциплина по физической культуре и спорту. Дартс (специальная медицинская группа)	ОК-8
Элективная дисциплина по физической культуре и спорту. Адаптивная физическая культура	ОК-8
Практики	
Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по геодезии в мелиорации	ОК-9; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-10; ПК-11
Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по почвоведению и геологии в мелиорации	ОК-9; ОПК-3; ПК-2; ПК-10; ПК-11
Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по гидрометрии	ОК-9; ПК-4; ПК-10; ПК-11
Производственная практика по получению профес-	ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1;

сиональных умений и опыта профессиональной деятельности на предприятиях отрасли	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Производственная практика - научно-исследовательская работа (НИР)	ОК-9; ПК-2; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-15; ПК-16
Факультативы	
История мелиорации и водного хозяйства	ОК-7; ОПК-1; ПК-1
Обучение навыкам здорового образа жизни и охраны труда	ОК-8; ОПК-3; ПК-4

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ ЛИБО В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Таблица 4.1- Объем практики

Наименование практики	Трудоёмкость	
	в часах	ЗЕТ
Производственная преддипломная практика	108	3
Общая трудоёмкость	108	3

Продолжительность практики – 2 недели. Форма контроля – дифференцированный зачет (зачет с оценкой)

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы (этапы) практики. Содержание	Трудоемкость (включая самостоятельную работу студента), час.	Формы контроля
1	<i>Организационный этап.</i> Проведение организационного собрания студентов с руководителями практики от института. Выдача индивидуального задания на практику.	4	Допуск.
2	<i>Подготовительный этап.</i> Прибытие к месту прохождения практики. Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с руководителем практики от организации.	8	Заполнение журнала по ТБ.
3	<i>Основной этап.</i> 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.	80	Ведение журнала практики
4	<i>Заключительный этап.</i> Написание отчета по практике и его защита	16	Отчет
	Всего: часов ЗЕ	108 3	Зачет (с оценкой)

6. БАЗЫ ПРАКТИКИ И ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ ЕЕ ПРОХОЖДЕНИЯ

Производственная преддипломная практика проводится в форме выездной практики перед итоговой государственной аттестацией с целью сбора материала для написания выпускной квалификационной работы в организациях, занятых исследованием, проектированием, строительством и эксплуатацией объектов гидромелиорации.

Таблица 6.1 - Перечень баз практик, обеспечивающих ее прохождение

Наименование предприятия (базы)	Реквизиты и срок действия договора
ФГБНУ «РосНИИПМ» (г. Новочеркасск, пр. Баклановский 190)	от 1.12.2016 до 1.12.2021г
ПТП Ипатовский филиал ГУП СК «Ставрополькрайводоканал» - «Северный» (г. Ставрополь)	с 2016 г до 2021 г
Аксайский филиал ФГБУ «Управление «Ростовмелиоводхоз» (г. Аксай, ул Промышленная, д.1)	с 2016 г до 2021 г
Весёловский филиал ФГБУ «Управление «Ростовмелиоводхоз» (Ростовская обл, Весёловский р-он, п. Весёлый, ул. Октябрьская, 190)	от 11 января 2016 г (до 31.12.2020 г)
ООО «АФГ Националь Агро» (Краснодарский край, г. Славянск-на-Кубани, ул. Пионерская, 87)	от 31 октября 2014 г (до 31.12.2019 г)
ООО «Лукойл-Экоэнерго» (г. Ростов-на-Дону, ул. Пескова. 17)	договор № 123/ЛЭЭ от 20 июля 2012 г, бессрочный

Перед практикой обучающимся проводится инструктаж по безопасности жизнедеятельности на производстве общих и на каждом рабочем месте, вид деятельности который студент должен усвоить и расписаться в журнале по технике безопасности. Приступая к выполнению комплекса работ в организации, студенты изучают правила внутреннего распорядка, структуру организации, должностные обязанности, выполняют исследования и поверку приборов (при необходимости).

Студенты проходят практику индивидуально. Каждому студенту выдается индивидуальное задание, объем работ и сроки их выполнения.

В процессе прохождения преддипломной практики обучающийся должен детально ознакомиться:

- с мелиоративными объектами, являющимися объектом исследований;
- с проектно-сметной документацией (проектной и рабочей документацией) по объекту (при наличии);
- справочно-нормативной литературой, регламентирующей их изыскания, проектирование, строительство и эксплуатацию;
- литературными источниками с обоснованием методов расчета конструктивных элементов и технологии производства работ;
- последними достижениями науки и практики в области мелиорации земель, относящейся к теме исследований;
- классическими методами решения творческих инженерных и научных задач;
- с методами математической обработки результатов исследований, обследований и изысканий.

При самостоятельной работе студенту следует обращать внимание на обоснование и постановку задачи, проработать методику работ и разработать предложения по их решению.

7. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Основной формой проверки результатов освоения программы практики (знаний, умений, навыков и опыта деятельности) уровня сформированности компетенций соотнесенных с результатами освоения образовательной программы устанавливается письменный отчет, сдаваемый руководителю практики, с последующей аттестацией (защитой).

Форма, содержание и требования к отчету определяются кафедрой, проводящей практику и представлены в фонде оценочных средств. Отчет по учебной практике индивидуальный.

По результатам проверки и защиты отчета обучающемуся выставляется оценка по шкале наименований - «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «не зачтено».

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

В результате прохождения практики у обучающегося формируются компетенции в соответствии с этапами их формирования в процессе освоения образовательной программы:

Компетенция	Содержание компетенции (или ее части)	В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
		Знать (1-й этап)	Уметь (2-й этап)	Навык и (или) опыт деятельности (3-й этап)
ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	- методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; - основы охраны труда и безопасности жизнедеятельности на гидромелиоративных объектах	- оказывать приемы первой помощи.	- поведения в условиях чрезвычайных ситуаций. - оказания первой медицинской помощи.
ОПК-1	способностью предусмотреть меры по сохранению и защите гидромелиоративных систем в ходе своей общественной и профессиональной деятельности	- правила пользования стандартами, комплексами стандартов и нормативной документацией при проведении инженерных расчетов; - принципы формирования и развития экосистемы как сложного природно-техногенного комплекса, методы системного подхода к изучению сложных объектов; - перспективы технического развития и совершенствования экосистемы; - требования к качеству природной среды при обосновании мелиораций ландшафтов;	- обосновывать необходимость проведения работ по мелиорации ландшафтов, анализировать и оценивать состояние ландшафтов, разрабатывать мероприятия по управлению мелиоративными режимами с соблюдением требований охраны земель. - анализировать и давать оценку альтернативных вариантов мелиорации ландшафтов, эффективности и экологической безопасности реализуемого варианта;	-использования достижений науки и техники, передового опыта в области мелиорации ландшафтов; - составления проектов мелиоративных систем; - навыками обращения с нормативными документами; - разрабатывать перспективные технологии мелиорации ландшафтов; - в проектировании инженерно-экологических систем, обеспечивающих улучшение ландшафтов.
ОПК-2	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографиче-	- основы информационной безопасности. - основы библиографической культуры.	- пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями.	- работы с информационными базами данных, патентной, нормативной базой, периодическими и книжными изданиями.

Компетенция	Содержание компетенции (или ее части)	В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
		Знать (1-й этап)	Уметь (2-й этап)	Навык и (или) опыт деятельности (3-й этап)
	ской культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности			- по решению стандартных задач в области гидромелиорации с применением информационно-коммуникационных технологий.
ОПК-3	способностью обеспечивать требуемое качество выполняемых работ и рациональное использование ресурсов	- требования к качеству работ; - методические основы рационального использования ресурсов.	- работать с приборами и оборудованием для оценки качества работ.	- оценки качества работ. - по рациональному использованию ресурсов на практике
ПК- 1	способностью принимать профессиональные решения при строительстве, ремонте и реконструкции мелиоративных систем и гидротехнических сооружений	- технологию и организацию строительных работ; - правила эксплуатации мелиоративных систем и гидротехнических сооружений.	- принимать профессиональные решения при строительстве и эксплуатации мелиоративных систем и гидротехнических сооружений.	- производства строительных работ и эксплуатации мелиоративных систем и гидротехнических сооружений. - по работе в строительных-эксплуатационных организациях в период производственных практик.
ПК- 2	способностью использовать положения водного, земельного и экологического законодательства Российской Федерации при планировании и выполнении мелиоративных мероприятий и работ	- основные положения водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов при выполнении мелиоративных мероприятий и работ. .	- использовать положения водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов в своей профессиональной деятельности.	- работы с Водным, Земельным, Лесным и другим видами Кодексов; - использованию положений водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов на практике
ПК- 3	способностью обеспечивать организацию производства работ и технологию строительства мелиоративных систем и гидротехнических	- организационно-технологическую документацию, регламентирующую строительство и эксплуатацию мелиоративных систем и гидротехнических сооружений.	- соблюдать установленную технологическую дисциплину.	- работы в трудовом коллективе с соблюдением установленной технологической дисциплины. - по работе в строительных-эксплуатационных

Компетенция	Содержание компетенции (или ее части)	В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
		Знать (1-й этап)	Уметь (2-й этап)	Навык и (или) опыт деятельности (3-й этап)
	сооружений			организациях в период производственных практик.
ПК- 4	способностью принимать профессиональные решения при эксплуатации гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений и мониторинге их состояния	- методы гидрометрических наблюдений за жидким и твёрдым стоком	- использовать приёмы обработки, анализа и оценки достоверности материалов гидрометрических наблюдений при мониторинге состояния гидротехнических сооружений гидромелиоративных систем.	- работы с гидрометрическими приборами для измерения основных характеристик водотока при эксплуатации гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений. - гидрометрических измерений при эксплуатации систем и сооружений.
ПК- 9	готовностью участвовать в решении отдельных задач при исследованиях новых методов, конструкций и технологий в области гидромелиорации, оценке воздействия гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений на окружающую среду	- формулировать цели и задачи научного исследования; - применять знания о методах исследования в процессе изучения природных явлений.	- выбора и обоснования методики исследования гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений;	- постановки и решения задач при исследованиях новых методов, конструкций и технологий в области гидромелиорации; - организации научных исследований по оценке воздействия гидромелиоративных систем и гидротехнических сооружений на окружающую среду; - систематизации и обобщения результатов научно-исследовательской деятельности, представления отдельных результатов научно-исследовательской деятельности научному сообществу.
ПК-10	способностью проводить инженерные изыскания для гидромелиоративных систем и	- методику инженерных изысканий на гидромелиоративных объектах и гидротехнических сооружениях	- выполнять натурные и камеральные работы при изысканиях на гидромелиоратив-	- работы с современной измерительной аппаратурой для изысканий на гидромелиоративных

Компетенция	Содержание компетенции (или ее части)	В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
		Знать (1-й этап)	Уметь (2-й этап)	Навык и (или) опыт деятельности (3-й этап)
	гидротехнических сооружений	ях;	ных объектах и гидротехнических сооружениях;	объектах и гидротехнических сооружениях; - по проведению изыскательских работ на гидромелиоративных объектах и гидротехнических сооружениях
ПК-11	способностью оперировать техническими средствами измерений параметров природно-техногенных систем и процессов с учетом метрологических принципов	- основы метрологии, стандартизации, сертификации.	- работать с техническими средствами измерения основных параметров природных процессов.	- подготовки к работе, поверки и работы с техническими средствами измерения. - работы с техническими средствами при измерении основных параметров природных процессов.
ПК-12	способностью использовать методы выбора и оптимизации структуры и параметров мелиоративных и водохозяйственных систем	- структуру и параметры мелиоративных и водохозяйственных систем.	- выбрать структуру природно-техногенных комплексов, исходя из технико-экономических параметров.	- разработки структуры и параметров оптимизации мелиоративных и водохозяйственных систем. - по использованию методов выбора и оптимизации структуры и параметров мелиоративных и водохозяйственных систем.
ПК-13	способностью использовать методы проектирования гидротехнических сооружений и их конструктивных элементов	- методы проектирования гидротехнических сооружений, их конструктивных элементов.	- использовать в проектировании последние достижения науки и техники, самые современные методы расчетов.	- инженерных расчетов гидротехнических сооружений, их конструктивных элементов. - по проектированию гидротехнических сооружений, их конструктивных элементов.
ПК-14	способностью проводить технико-экономическое обоснование и экологическую оценку проектных	- принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технических средств механизации и авто-	- рассчитывать необходимые, целесообразные ресурсы для функционирования систем.	- определения технико-экономических показателей; методов экологической оценки проектных решений и сравни-

Компетенция	Содержание компетенции (или ее части)	В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
		Знать (1-й этап)	Уметь (2-й этап)	Навык и (или) опыт деятельности (3-й этап)
	решений	матизации работ по мелиорации земель; технико-экономические показатели проектов по мелиорации; экологические показатели проектов по мелиорации.		тельного анализа с допустимо-возможными показателями. - проводить технико-экономическое обоснование и экологическую оценку проектных решений.
ПК-15	способностью осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов регламентам качества и действующей нормативной документации	- методы эколого-экономической и технологической оценки разрабатываемых проектов регламентам качества и действующей нормативной документации.	- давать оценку эффективности принятых решений при проектировании и реализации проектов мелиоративных и водохозяйственных систем.	технико-экономических расчетов мелиоративных и водохозяйственных систем. - по оценке эффективности и соответствия действующей нормативной документации разрабатываемых проектных, строительных и эксплуатационных решений
ПК-16	способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин (модулей), методы математического анализа и моделирования при решении профессиональных задач.	- основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.	- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при исследовании объектов гидромелиорации.	- теоретических и экспериментальных исследований с помощью аппарата математики и естественнонаучных дисциплин. - по обработке данных экспериментальных исследований методами математической статистики, планированию эксперимента.

8.2. Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций на разных этапах формирования

Критерии определения сформированности компетенций на различных этапах их формирования

Критерии	Уровни сформированности компетенций		
	пороговый	нормальный	высокий
	Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка	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).

Таблица 8.1 - Сводная структура формирования оценки по практике

Компетенция	Уровень сформированности компетенций. Оценка. Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций
ОК-9 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ПК- 1 ПК- 2 ПК- 3 ПК- 4 ПК- 9 ПК-10 ПК-11	Уровень сформированности компетенций «высокий». Оценка «отлично». 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.
ПК-12 ПК-13 ПК-14 ПК-15 ПК-16	Уровень сформированности компетенций «нормальный». Оценка «хорошо». 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.

Компетенция	Уровень сформированности компетенций. Оценка. Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций
	Уровень сформированности компетенций «пороговый». Оценка «удовлетворительно». 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.
	Уровень сформированности компетенций «ниже порогового уровня». Оценка «не зачтено» 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.

8.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Типовые темы собеседования на защите отчета по практике:

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

8.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

По результатам прохождения программы практики обучающиеся представляют на кафедру письменный отчет с последующей аттестацией. Работа по подбору материалов и составлению отчета проводится в течение всего периода практики.

В качестве основной формы и вида проверки полученных знаний и приобретенных компетенций устанавливается письменный отчет, сдаваемый руководителю. Форма, содержание и требования к отчету определяется кафедрой, проводящей практику. Отчет по учебной практике – индивидуальный.

Отчет оформляется в виде пояснительной записки формата А4 (210х297) с приложением графических и других материалов, которые устанавливаются программой практики и методическими указаниями.

Требования к структуре и содержанию отчета:

Типовое содержание отчета о практике:

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.

Отчет по практике готовится, проверяется на самой практике и защищается 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».

Для оценки результатов практики используется фонд оценочных средств, критериями которого являются:

– качество оформления отчетной документации и своевременность представления на проверку;

– качество выполнения всех предусмотренных программой видов деятельности (индивидуальных заданий), с учетом характеристики с места прохождения практики;

– качество доклада и ответов на вопросы.

Обучающиеся, не выполнившие программы практик по уважительной причине, проходят практику повторно, в том числе по индивидуальному плану.

Обучающиеся, не выполнившие программы практик без уважительной причины или не прошедшие промежуточную аттестацию по практике, считаются имеющими академическую задолженность, в связи с чем могут быть отчислены из института, как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном соответствующем Положением института.

Итоги практики студентов обсуждаются на заседаниях кафедр, рассматриваются на советах факультетов и института. По итогам практики могут проводиться научно-практические конференции, семинары, круглые столы с участием студентов, преподавателей института, руководителей от баз практики и ведущих специалистов-практиков.

Сданные и защищенные отчеты хранятся на кафедре в соответствии с Положением по делопроизводству.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания:

1. Положение о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования [Электронный ресурс] : (введ. в действие приказом директора №46 от 31 марта 2016г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2016.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

2. Положение о фонде оценочных средств [Электронный ресурс] : (принято решением Ученого совета НИМИ ДГАУ №3 от 27.06.2014г) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2014.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

9.1 Учебная литература

Основная литература

1. Мелиорация земель [Электронный ресурс] : учебник / А. И. Голованов [и др.] ; Голованов А.И., Айдаров И.П., Григоров М.С., Краснощеков В.Н. - Электрон. дан. - Москва : Лань", 2015. - Гриф УМО. - ISBN 978-5-8114-1806-0. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 15.01.2019.

2. Природообустройство [Текст] : учебник для вузов по направл. "Гидромелиорация" (бакалавр и магистр) / А. И. Голованов [и др.] ; под ред. А.И. Голованова . - 2-е изд., испр. и доп. - СПб. : Лань, 2015. - 557 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Гриф УМО. - ISBN 978-5-8114-1807-7 : 1600-06. - 60 экз.

3. Природообустройство [Электронный ресурс] : учебник / Голованов А.И., Зимин Ф.М., Козлов Д.В., Корнеев И.В. - Электрон. дан. - Москва : Лань", 2015. - Гриф УМО. - ISBN 978-5-8114-1807-7. - - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 15.01.2019.

4. Голованов А.И. Рекультивация нарушенных земель [Текст] : учебник для вузов по направл. «Гидромелиорация» (бакалавр и магистр) / А.И. Голованов, Ф.М. Зимин, В.И. Сметанин ; под ред. А.И. Голованова. – 2-е изд., испр. и доп. – СПб. [и др.] : Лань, 2015. – 326 с. - 15 экз.

5. Голованов, А. И. Рекультивация нарушенных земель [Электронный ресурс] : учебник / А. И. Голованов ; Голованов А.И., Зимин Ф.М., Сметанин В.И. - Электрон. дан. - Москва : Лань", 2015. - Гриф УМО. - ISBN 978-5-8114-1808-4. - - Режим доступа: <http://e.lanbook.com>. - 15.01.2019.

Дополнительная литература

1. Методические указания по преддипломной практике [Текст] : для студ. направл. 280100.62 - "Гидромелиорация", профиль "Мелиор., рекультивация и охр. земель" и спец. 280401 - "Мелиор., рекультивация и охр. земель" (заоч. обуч.)/ Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. И.В. Новикова, А.А. Кисиль. - Новочеркасск, 2014. - 10 с. - б/ц. – 35 экз.

2. Методические указания по преддипломной практике [Электронный ресурс] : для студ. направл. 280100.62 - "Гидромелиорация", профиль "Мелиор., рекультивация и охр. земель" и спец. 280401 - "Мелиор., рекультивация и охр. земель" (заоч. обуч.)/ Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. И.В. Новикова, А.А. Кисиль. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. –ЖМД; PDF; 276,42 КБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

3. Методические указания по преддипломной практике [Электронный ресурс] : для студ. направл. 280100.62 - "Гидромелиорация", профиль "Мелиор., рекультивация и охр. земель" и спец. 280401 - "Мелиор., рекультивация и охр. земель" (очн. обуч.)/ Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. И.В. Новикова, А.А. Кисиль. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. –ЖМД; PDF; 272,23 КБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

4. Методические указания по государственной итоговой аттестации, подготовке и защите выпускной квалификационной работы [Текст]: (для выпускников бакалавриата по направл. – "Гидромелиорация" и профилю – "Мелиор., рекультивация и охр. земель ") / Новочерк. инж.-

мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. В.Н. Шкура, Е.Н. Лунева . - Новочеркасск, 2014. - 24 с. - б/ц. – 25 экз.

5. Методические указания по государственной итоговой аттестации, подготовке и защите выпускной квалификационной работы [Электронный ресурс]: (для выпускников бакалавриата по направл. – "Гидромелиорация" и профилю – "Мелиор., рекультивация и охр. земель ") / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. В.Н. Шкура, Е.Н. Лунева . – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. –ЖМД; PDF; 358,70 КБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана..

6. Выпускная квалификационная работа (бакалаврская работа) [Текст] : метод. указ. для студ. направл. "Гидромелиорация", профиль "Мелиор., рекультивация и охр. земель" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. В.И. Коржов, В.Н. Шкура, Ю.С. Уржумова . - Новочеркасск, 2015. - 72 с. - б/ц. – 5 экз.

7. Выпускная квалификационная работа (бакалаврская работа) [Электронный ресурс] : метод. указ. для студ. направл. "Гидромелиорация", профиль "Мелиор., рекультивация и охр. земель" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. В.И. Коржов, В.Н. Шкура, Ю.С. Уржумова . – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2015. –ЖМД; PDF; 2,8 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

8. Мелиорация земель [Текст] : учебник для вузов по направл. "Гидромелиорация" (бакалавр и магистр) / А.И. Голованов, И.П. Айдаров, М.С. Григоров и др.; под ред. А.И. Голованова. – 2-е изд., испр. и доп. - СПб. : Лань, 2015. - 816 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - 5 экз.

9. Мелиорация, рекультивация и охрана земель [Текст] : учеб. пособие для студ. вузов [спец. 280401 - "Мелиор., рекультивация и охр. земель"]. Ч.1 / Г. А. Сенчуков, В. И. Ольгаренко, И.В. Гурина [и др.] ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2011. - 262 с. - (Сто вопросов и ответов к государственному экзамену). - б/ц. – 80 экз.

10. Мелиорация земель [Текст] : курс лекций для студ. спец. 280401 - "Мелиор., рекультивация и охр. земель". В 3 ч. Ч.2 / Г. А. Сенчуков [и др.] ; под ред. Г.А. Сенчукова ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - 3-е изд., испр. и доп. - Новочеркасск, 2012. - 201 с. - б/ц. – 40 экз.

11. Мелиорация земель [Текст] : курс лекций для студ. спец. 280401 - "Мелиор., рекультивация и охр. земель". В 3 ч. Ч.3 / Г. А. Сенчуков [и др.] ; под ред. Г.А. Сенчукова ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - 3-е изд., испр. и доп. - Новочеркасск, 2012. - 169 с. - б/ц. – 25 экз.

12. Мелиорация земель [Электронный ресурс]: курс лекций для студ. спец. 280401 - "Мелиор., рекультивация и охр. земель". В 3 ч. Ч.3 / Г. А. Сенчуков [и др.] ; под ред. Г.А. Сенчукова ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - 3-е изд., испр. и доп. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2012. – ЖМД; PDF; 1,76 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

13. Мельник, Т.В. Проектирование мелиоративных систем [Текст] : курс лекций для студ. обуч. по спец. "Мелиор., рекультивация и охр. земель". В 2 ч. Ч.1 / Т. В. Мельник, А. А. Кисиль ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 59 с. - б/ц. – 25 экз.

14. Мельник, Т.В. Проектирование мелиоративных систем [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. обуч. по спец. "Мелиор., рекультивация и охр. земель". В 2 ч. Ч.1 / Т. В. Мельник, А. А. Кисиль ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. –ЖМД; PDF; 1,7 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

15. Мельник, Т.В. Проектирование мелиоративных систем [Текст] : курс лекций для студ. обуч. по спец. "Мелиор., рекультивация и охр. земель". В 2 ч. Ч.2 / Т. В. Мельник, А. А. Кисиль ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 97 с. - б/ц. – 25 экз.

16. Мельник, Т.В. Проектирование мелиоративных систем [Электронный ресурс]: курс лекций для студ. обуч. по спец. "Мелиор., рекультивация и охр. земель". В 2 ч. Ч.2 / Т. В. Мельник, А. А. Кисиль ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. –ЖМД; PDF; 6,57 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

17. Лунева, Е.Н. Проектирование мелиоративных систем [Текст] : курс лекций для студ. направл. "Гидромелиорация" (профиль "Мелиор., рекультивация и охр. земель") / Е. Н. Лунева, Т. В. Мельник, А. А. Кисиль ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 140 с. -

б/ц. – 60 экз.

18. Лунева, Е.Н. Проектирование мелиоративных систем [Электронный ресурс]: курс лекций для студ. направл. "Гидромелиорация" (профиль "Мелиор., рекультивация и охр. земель") / Е. Н. Лунева, Т. В. Мельник, А. А. Кисиль ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. –ЖМД; PDF; 6,85 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

19. Сенчуков, Г.А. Капельное орошение [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студ., бакалавров и магистр. направл. 280100 – "Природобустройство и водопользование" / Г. А. Сенчуков, И. В. Новикова ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2013. - ЖМД ; PDF ; 3,00 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана

20. Сенчуков, Г.А. Капельное орошение [Текст] : учеб. пособие для студ., бакалавров и магистр. направл. 280100 – "Природобустройство и водопользование" / Г. А. Сенчуков, И. В. Новикова ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - 59 с. - б/ц. (35 экз.)

21. Ольгаренко, И.В. Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений [Текст] : курс лекций для студ. направл. подготовки "Природобустр-во и водопользование" по профилю "Мелиор., рекультивация и охр. земель" и "Природоохр. обустр-во тер-рий" / И. В. Ольгаренко, В. И. Ольгаренко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 130 с. - б/ц. – 30 экз.

22. Ольгаренко, И.В. Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. направл. подготовки "Природобустр-во и водопользование" по профилю "Мелиор., рекультивация и охр. земель" и "Природоохр. обустр-во тер-рий" / И. В. Ольгаренко, В. И. Ольгаренко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. –ЖМД; PDF; 2,14 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

23. Мелиорации земель. Орошение [Текст] : учеб. пособие для студ. направл. "Природобустр-во и и водопользование" профиль "Мелиор., рекультивация и охр. земель" / В. Н. Шкура [и др.] ; [под ред. В.Н. Шкуры] ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ . - Новочеркасск, 2014. - 228 с. - б/ц. – 75 экз.

24. Мелиорации земель. Орошение [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студ. направл. "Природобустр-во и и водопользование" профиль "Мелиор., рекультивация и охр. земель" / В. Н. Шкура [и др.] ; [под ред. В.Н. Шкуры] ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ . – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. –ЖМД; PDF; 12,13 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

25. Насосное оборудование мелиоративных и водоснабженческих насосных станций [Текст] : учеб. пособие [для диплом. проектирования для студ спец. 280401, 280302 и направл. 280100 профили "Мелиор., рекультивация и охр. земель" и "Инж. сист. с.-х. водоснабжения, обводнения и водоотведения"] / Ю. С. Уржумова, А. С. Тарасьянц, С.А. Тарасьянц [и др.] ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - 117 с. - б/ц. – 50 экз.

26. Насосное оборудование мелиоративных и водоснабженческих насосных станций [Электронный ресурс] : учеб. пособие [для диплом. проектирования для студ спец. 280401, 280302 и направл. 280100 профили "Мелиор., рекультивация и охр. земель" и "Инж. сист. с.-х. водоснабжения, обводнения и водоотведения"] / Ю. С. Уржумова, А. С. Тарасьянц, С.А. Тарасьянц [и др.] ; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2013. –ЖМД; PDF; 21,81 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

27. Уржумова, Ю.С. Мелиоративные насосные станции для закрытых оросительных систем [Текст] : метод. указ. к диплом. проектированию (для студ. спец. 280401, 280301 и студ. направл. 280100 профили "Мелиор., рекультивация и охр. земель" и "Инж. сист. с.-х. водоснабжения, обводнения и водоотведения") / Ю. С. Уржумова, А. С. Тарасьянц, С.А. Тарасьянц [и др.] ; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. мелиор. земель. - Новочеркасск, 2013. - 41 с. - б/ц. – 50 экз.

28. Уржумова, Ю.С. Мелиоративные насосные станции для закрытых оросительных систем [Электронный ресурс] : метод. указ. к диплом. проектированию (для студ. спец. 280401, 280301 и студ. направл. 280100 профили "Мелиор., рекультивация и охр. земель" и "Инж. сист. с.-х. водоснабжения, обводнения и водоотведения") / Ю. С. Уржумова, А. С. Тарасьянц, С.А. Тарасьянц [и др.] ; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. мелиор. земель. - Новочеркасск, 2013. - 41 с. - б/ц. – 50 экз.

др.] ; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. мелиор. земель. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2013. – ЖМД; PDF; 591,56 КБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

29. Коржов, В.И. Проведение измерений в природообустройстве и водопользовании [Текст] : лаб. практикум для бакалавров направл. "Гидромелиорация" оч. и заоч. форм обуч. / В. И. Коржов, Ю. С. Уржумова, И. В. Коржов ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 42 с. - б/ц.- 60 экз

30. Коржов, В.И. Проведение измерений в природообустройстве и водопользовании [Электронный ресурс]: лаб. практикум для бакалавров направл. "Гидромелиорация" оч. и заоч. форм обуч. / В. И. Коржов, Ю. С. Уржумова, И. В. Коржов ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. –ЖМД; PDF; 2,29 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

31. Котляревская, И.В. Организация и проведение практик [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / И.В. Котляревская, М.А. Ильшева, Н.Ф. Одинцова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина. – Электрон. дан. - Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014. - 93 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 15.01.2019.

32. Дементьев, В.Е. Современная геодезическая техника и ее применение [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Е. Дементьев. - Изд. 2-е. - – Электрон. дан. - М. : Академический проект, 2008. - 591 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 15.01.2019.

33. Кузнецов, О.Ф. Инженерные геолого-геодезические изыскания [Электронный ресурс]/ О.Ф. Кузнецов, И.В. Куделина, Н.П. Галянина ; Министерство образования и науки Российской Федерации. – Электрон. дан. - Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2015. - 256 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 15.01.2019.

9.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения практики, в том числе современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем.

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации	www.mcx.ru
Официальный сайт Министерства труда и социальной защиты РФ	http://www.rosmintrud.ru/
Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ	http://www.garant.ru/
Справочная система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/
Интернет библиотека с доступом к реферативным и полнотекстовым статьям и материалам конференций. Бесплатно без подписки	www.ieeexplore.ieee.org
Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	https://uisrussia.msu.ru/
Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	http://www.tehlit.ru/index.htm
Портал учебников и диссертаций	https://scicenter.online/
официальный сайт ФГБНУ «Российский научно-исследовательский институт проблем мелиорации»	http://www.rosniipm.ru/about
официальный сайт ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт систем орошения и сельхозводоснабжения «Радуга»	http://www.raduga-poliv.ru/
официальный сайт ФГБНУ «Волжский научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации»	http://www.volgniigim.ru/
Государственная публичная научно-техническая библиотека России	http://gpntb.ru/
Российская национальная библиотека	http://www.rsl.ru

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ

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 № 662 от 22.01.2019 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 22.01.2019 г. по 22.01.2020 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)	Сублицензионный договор № Tr000302420 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.) Сублицензионный договор № Tr000302417 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.)
ГИС MapInfo Pro 16.0 (рус.) для учебных заведений	Лицензионный договор № 75/2018 от 18.06.2018 г. ООО «ЭСТИ МАП» (бессрочно)
Система мониторинга качества знаний «ЭЛТЕС НГМА»	Свидетельство об отраслевой регистрации разработки №10603 от 05.05.2008 г. ФГНУ «Государственный координационный центр информационных технологий» (бессрочно).
АИБС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА» (бессрочно).
Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center (бессрочно)

Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Наименование ресурса	Режим доступа
официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
Единое окно доступа к образовательным ресурсам	http://window.edu.ru/catalog
Промышленная и экологическая безопасность, охрана труда	https://prominf.ru/issues-free
Электронная библиотека "научное наследие России"	http://e-heritage.ru/index.html
Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/
Справочная информационная система «Экология: наука и технологии» »	http://ekologyprom.ru/
Справочная система «e-library»	Лицензионный договор SCIENCE INDEX №SIO-13947/34486/ 2016 от 03.03.2016 г (бессрочно)

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Проведение практики осуществляется с использованием аудиторной и материально-технической базы института и сторонних организаций:

Аудитория	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, наглядные пособия и другие дидактические материалы, обеспечивающие проведение лабораторных и практических занятий, научно-исследовательской работы студентов с указанием наличия
Учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 118 (на 30 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 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 комплексным мелиорациям – 12 шт.; Стенды по дипломному проектированию («Комплексная мелиорация земель») – 8 шт.; Доска – 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя
Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 128 (на 52 посадочных места) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 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.; - 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.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

12. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Содержание практики и условия организации обучения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов корректируются при наличии таких обучающихся в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, а так же методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования (утв. Минобрнауки России 08.04.2014 №АК-44-05 вн), Положением о методике сценки степени возможности включения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в общий образовательный процесс (НИМИ, 2015); Положением об обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в Новочеркасском инженерно-мелиоративном институте (НИМИ, 2015). Практика проводится на объектах обеспечивающих доступность для прохождения практики инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья исходя из программы реабилитации и степени ограничений.

13. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В ПРОГРАММЕ

В программу на 2019 – 2020 учебный год вносятся изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов программы:

6. БАЗЫ ПРАКТИКИ И ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ ЕЕ ПРОХОЖДЕНИЯ

Производственная преддипломная практика проводится в форме выездной практики перед итоговой государственной аттестацией с целью сбора материала для написания выпускной квалификационной работы в организациях, занятых исследованием, проектированием, строительством и эксплуатацией объектов природообустройства и водопользования.

Таблица 6.1 - Перечень баз практик, обеспечивающих ее прохождение

Наименование предприятия (базы)	Реквизиты и срок действия договора
ФГБНУ «РосНИИПМ» (г. Новочеркасск, пр. Баклановский 190)	от 1.12.2016 до 1.12.2021г
ПТП Ипатовский филиал ГУП СК «Ставрополькрайводоканал» - «Северный» (г. Ставрополь)	с 2016 г до 2021 г
Аксайский филиал ФГБУ «Управление «Ростовмелиоводхоз» (г. Аксай, ул Промышленная, д.1)	с 2016 г до 2021 г
ООО «Лукойл-Экоэнерго» (г. Ростов-на-Дону, ул. Пескова. 17)	договор № 123/ЛЭЭ от 20 июля 2012 г, бессрочный

Перед практикой с обучающимся проводится инструктаж по безопасности жизнедеятельности на производстве общих и на каждом рабочем месте, вид деятельности который студент должен усвоить и расписаться в журнале по технике безопасности. Приступая к выполнению комплекса работ в организации, студенты изучают правила внутреннего распорядка, структуру организации, должностные обязанности, выполняют исследования и поверку приборов (при необходимости).

Студенты проходят практику индивидуально. Каждому студенту выдается индивидуальное задание, объем работ и сроки их выполнения.

В процессе прохождения преддипломной практики обучающийся должен детально ознакомиться:

- последними достижениями науки и практики в области мелиорации земель, относящейся к теме исследований;
- литературными источниками с обоснованием методов расчета конструктивных элементов и технологии производства работ;
- с мелиоративными объектами, являющимися объектом исследований;
- справочно-нормативной литературой, регламентирующей их изыскания, проектирование, строительство и эксплуатацию;

При самостоятельной работе студенту следует обращать внимание на обоснование и постановку задачи, проработать методику работ и разработать предложения по их решению.

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

8.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Типовые темы собеседования на защите отчета по практике:

1. Гидротехнические сооружения: конструкция, материалы, режимы работы.
2. Севообороты на орошаемых землях.
3. Водоисточник. 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.

8.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

1. Положение о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования [Электронный ресурс] : (введ. в действие приказом директора №46 от 31 марта 2016г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2016.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

2. Положение о фонде оценочных средств [Электронный ресурс] : (принято решением Ученого совета НИМИ ДГАУ №3 от 27.06.2014г) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2014.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

9.1 Учебная литература

Основная литература

1. Мелиорация земель [Электронный ресурс] : учебник / А. И. Голованов [и др.] ; Голованов А.И., Айдаров И.П., Григоров М.С., Краснощеков В.Н. - Электрон. дан. - Москва : Лань", 2015. - Гриф УМО. - ISBN 978-5-8114-1806-0. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 26.08.2019.

2. Природообустройство [Текст] : учебник для вузов по направл. "Гидромелиорация" (бакалавр и магистр) / А. И. Голованов [и др.] ; под ред. А.И. Голованова . - 2-е изд., испр. и доп. - СПб. : Лань, 2015. - 557 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Гриф УМО. - ISBN 978-5-8114-1807-7 : 1600-06. - 60 экз.

3. Природообустройство [Электронный ресурс] : учебник / Голованов А.И., Зимин Ф.М., Козлов Д.В., Корнеев И.В. - Электрон. дан. - Москва : Лань", 2015. - Гриф УМО. - ISBN 978-5-8114-1807-7. - - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 26.08.2019.

4. Голованов А.И. Рекультивация нарушенных земель [Текст] : учебник для вузов по направл. «Гидромелиорация» (бакалавр и магистр) / А.И. Голованов, Ф.М. Зимин, В.И. Сметанин ; под ред. А.И. Голованова. – 2-е изд., испр. и доп. – СПб. [и др.] : Лань, 2015. – 326 с. - 15 экз.

5. Голованов, А. И. Рекультивация нарушенных земель [Электронный ресурс] : учебник / А. И. Голованов ; Голованов А.И., Зимин Ф.М., Сметанин В.И. - Электрон. дан. - Москва : Лань", 2015. - Гриф УМО. - ISBN 978-5-8114-1808-4. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com>. - 26.08.2019.

Дополнительная литература

1. Методические указания по преддипломной практике [Текст] : для студ. направл. 280100.62 - "Гидромелиорация", профиль "Мелиор., рекультивация и охр. земель" и спец. 280401 - "Мелиор., рекультивация и охр. земель" (заоч. обуч.)/ Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. И.В. Новикова, А.А. Кисиль. - Новочеркасск, 2014. - 10 с. - б/ц. – 35 экз.

2. Методические указания по преддипломной практике [Электронный ресурс] : для студ. направл. 280100.62 - "Гидромелиорация", профиль "Мелиор., рекультивация и охр. земель" и спец. 280401 - "Мелиор., рекультивация и охр. земель" (заоч. обуч.)/ Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. И.В. Новикова, А.А. Кисиль. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. –ЖМД; PDF; 276,42 КБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

3. Методические указания по преддипломной практике [Электронный ресурс] : для студ. направл. 280100.62 - "Гидромелиорация", профиль "Мелиор., рекультивация и охр. земель" и спец. 280401 - "Мелиор., рекультивация и охр. земель" (очн. обуч.)/ Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. И.В. Новикова, А.А. Кисиль. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 272,23 КБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

4. Методические указания по государственной итоговой аттестации, подготовке и защите выпускной квалификационной работы [Текст]: (для выпускников бакалавриата по направл. – "Гидромелиорация" и профилю – "Мелиор., рекультивация и охр. земель ") / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. В.Н. Шкура, Е.Н. Лунева . - Новочеркасск, 2014. - 24 с. - б/ц. – 25 экз.

5. Методические указания по государственной итоговой аттестации, подготовке и защите выпускной квалификационной работы [Электронный ресурс]: (для выпускников бакалавриата по направл. – "Гидромелиорация" и профилю – "Мелиор., рекультивация и охр. земель ") / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. В.Н. Шкура, Е.Н. Лунева . – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. –ЖМД; PDF; 358,70 КБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана..

6. Выпускная квалификационная работа (бакалаврская работа) [Текст] : метод. указ. для студ. направл. "Гидромелиорация", профиль "Мелиор., рекультивация и охр. земель" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. В.И. Коржов, В.Н. Шкура, Ю.С. Уржумова . - Новочеркасск, 2015. - 72 с. - б/ц. – 5 экз.

7. Выпускная квалификационная работа (бакалаврская работа) [Электронный ресурс] : метод. указ. для студ. направл. "Гидромелиорация", профиль "Мелиор., рекультивация и охр. зе-

мель" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. В.И. Коржов, В.Н. Шкура, Ю.С. Уржумова . – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2015. –ЖМД; PDF; 2,8 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

8. Мелиорация земель [Текст] : учебник для вузов по направл. "Гидромелиорация" (бакалавр и магистр) / А.И. Голованов, И.П. Айдаров, М.С. Григоров и др.; под ред. А.И. Голованова. – 2-е изд., испр. и доп. - СПб. : Лань, 2015. - 816 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - 5 экз.

9. Мелиорация, рекультивация и охрана земель [Текст] : учеб. пособие для студ. вузов [спец. 280401 - "Мелиор., рекультивация и охр. земель"]. Ч.1 / Г. А. Сенчуков, В. И. Ольгаренко, И.В. Гурина [и др.] ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2011. - 262 с. - (Сто вопросов и ответов к государственному экзамену). - б/ц. – 80 экз.

10. Мелиорация земель [Текст] : курс лекций для студ. спец. 280401 - "Мелиор., рекультивация и охр. земель". В 3 ч. Ч.2 / Г. А. Сенчуков [и др.] ; под ред. Г.А. Сенчукова ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - 3-е изд., испр. и доп. - Новочеркасск, 2012. - 201 с. - б/ц. – 40 экз.

11. Мелиорация земель [Текст] : курс лекций для студ. спец. 280401 - "Мелиор., рекультивация и охр. земель". В 3 ч. Ч.3 / Г. А. Сенчуков [и др.] ; под ред. Г.А. Сенчукова ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - 3-е изд., испр. и доп. - Новочеркасск, 2012. - 169 с. - б/ц. – 25 экз.

12. Мелиорация земель [Электронный ресурс]: курс лекций для студ. спец. 280401 - "Мелиор., рекультивация и охр. земель". В 3 ч. Ч.3 / Г. А. Сенчуков [и др.] ; под ред. Г.А. Сенчукова ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - 3-е изд., испр. и доп. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2012. –ЖМД; PDF; 1,76 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

13. Мельник, Т.В. Проектирование мелиоративных систем [Текст] : курс лекций для студ. обуч. по спец. "Мелиор., рекультивация и охр. земель". В 2 ч. Ч.1 / Т. В. Мельник, А. А. Кисиль ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 59 с. - б/ц. – 25 экз.

14. Мельник, Т.В. Проектирование мелиоративных систем [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. обуч. по спец. "Мелиор., рекультивация и охр. земель". В 2 ч. Ч.1 / Т. В. Мельник, А. А. Кисиль ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 1,7 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

15. Мельник, Т.В. Проектирование мелиоративных систем [Текст] : курс лекций для студ. обуч. по спец. "Мелиор., рекультивация и охр. земель". В 2 ч. Ч.2 / Т. В. Мельник, А. А. Кисиль ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 97 с. - б./ц. – 25 экз.

16. Мельник, Т.В. Проектирование мелиоративных систем [Электронный ресурс]: курс лекций для студ. обуч. по спец. "Мелиор., рекультивация и охр. земель". В 2 ч. Ч.2 / Т. В. Мельник, А. А. Кисиль ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 6,57 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

17. Лунева, Е.Н. Проектирование мелиоративных систем [Текст] : курс лекций для студ. направл. "Гидромелиорация" (профиль "Мелиор., рекультивация и охр. земель") / Е. Н. Лунева, Т. В. Мельник, А. А. Кисиль ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 140 с. - б/ц. – 60 экз.

18. Лунева, Е.Н. Проектирование мелиоративных систем [Электронный ресурс]: курс лекций для студ. направл. "Гидромелиорация" (профиль "Мелиор., рекультивация и охр. земель") / Е. Н. Лунева, Т. В. Мельник, А. А. Кисиль ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. –ЖМД; PDF; 6,85 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

19. Сенчуков, Г.А. Капельное орошение [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студ., бакалавров и магистр. направл. 280100 – "Природобустройство и водопользование" / Г. А. Сенчуков, И. В. Новикова ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2013. - ЖМД ; PDF ; 3,00 МБ. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана

20. Сенчуков, Г.А. Капельное орошение [Текст] : учеб. пособие для студ., бакалавров и магистр. направл. 280100 – "Природообустройство и водопользование" / Г. А. Сенчуков, И. В. Новикова ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - 59 с. - б/ц. (35 экз.)

21. Ольгаренко, И.В. Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений [Текст] : курс лекций для студ. направл. подготовки "Природообустр-во и водопользование" по профилю "Мелиор., рекультивация и охр. земель" и "Природоохр. обустр-во тер-рий" / И. В. Ольгаренко, В. И. Ольгаренко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 130 с. - б/ц. – 30 экз.

22. Ольгаренко, И.В. Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений [Электронный ресурс] : курс лекций для студ. направл. подготовки "Природообустр-во и водопользование" по профилю "Мелиор., рекультивация и охр. земель" и "Природоохр. обустр-во тер-рий" / И. В. Ольгаренко, В. И. Ольгаренко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. –ЖМД; PDF; 2,14 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

23. Мелиорации земель. Орошение [Текст] : учеб. пособие для студ. направл. "Природообустр-во и и водопользование" профиль "Мелиор., рекультивация и охр. земель" / В. Н. Шкура [и др.] ; [под ред. В.Н. Шкуры] ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ . - Новочеркасск, 2014. - 228 с. - б/ц. – 75 экз.

24. Мелиорации земель. Орошение [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студ. направл. "Природообустр-во и и водопользование" профиль "Мелиор., рекультивация и охр. земель" / В. Н. Шкура [и др.] ; [под ред. В.Н. Шкуры] ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ . – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. –ЖМД; PDF; 12,13 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

25. Насосное оборудование мелиоративных и водоснабженческих насосных станций [Текст] : учеб. пособие [для диплом. проектирования для студ спец. 280401, 280302 и направл. 280100 профили "Мелиор., рекультивация и охр. земель" и "Инж. сист. с.-х. водоснабжения, обводнения и водоотведения"] / Ю. С. Уржумова, А. С. Тарасьянц, С.А. Тарасьянц [и др.] ; Новочерк. гос. ме-лиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - 117 с. - б/ц. – 50 экз.

26. Насосное оборудование мелиоративных и водоснабженческих насосных станций [Электронный ресурс] : учеб. пособие [для диплом. проектирования для студ спец. 280401, 280302 и направл. 280100 профили "Мелиор., рекультивация и охр. земель" и "Инж. сист. с.-х. водоснабжения, обводнения и водоотведения"] / Ю. С. Уржумова, А. С. Тарасьянц, С.А. Тарасьянц [и др.] ; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2013. –ЖМД; PDF; 21,81 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

27. Уржумова, Ю.С. Мелиоративные насосные станции для закрытых оросительных систем [Текст] : метод. указ. к диплом. проектированию (для студ. спец. 280401, 280301 и студ. направл. 280100 профили "Мелиор., рекультивация и охр. земель" и "Инж. сист. с.-х. водоснабжения, обводнения и водоотведения") / Ю. С. Уржумова, А. С. Тарасьянц, С.А. Тарасьянц [и др.] ; Ново-черк. гос. мелиор. акад., каф. мелиор. земель. - Новочеркасск, 2013. - 41 с. - б/ц. – 50 экз.

28. Уржумова, Ю.С. Мелиоративные насосные станции для закрытых оросительных систем [Электронный ресурс] : метод. указ. к диплом. проектированию (для студ. спец. 280401, 280301 и студ. направл. 280100 профили "Мелиор., рекультивация и охр. земель" и "Инж. сист. с.-х. водоснабжения, обводнения и водоотведения") / Ю. С. Уржумова, А. С. Тарасьянц, С.А. Тарасьянц [и др.] ; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. мелиор. земель. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2013. –ЖМД; PDF; 591,56 КБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

29. Коржов, В.И. Проведение измерений в природообустройстве и водопользовании [Текст] : лаб. практикум для бакалавров направл. "Гидромелиорация" оч. и заоч. форм обуч. / В. И.

Кор-жов, Ю. С. Уржумова, И. В. Коржов ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 42 с. - б/ц.- 60 экз

30. Коржов, В.И. Проведение измерений в природообустройстве и водопользовании [Электронный ресурс]: лаб. практикум для бакалавров направл. "Гидромелиорация" оч. и заоч. форм обуч. / В. И. Коржов, Ю. С. Уржумова, И. В. Коржов ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. –ЖМД; PDF; 2,29 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

31. Котляревская, И.В. Организация и проведение практик [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / И.В. Котляревская, М.А. Илышева, Н.Ф. Одинцова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина. – Электрон. дан. - Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014. - 93 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 26.08.2019.

32. Дементьев, В.Е. Современная геодезическая техника и ее применение [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Е. Дементьев. - Изд. 2-е. - – Электрон. дан. - М. : Академический проект, 2008. - 591 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 26.08.2019.

33. Кузнецов, О.Ф. Инженерные геолого-геодезические изыскания [Электронный ресурс]/ О.Ф. Кузнецов, И.В. Куделина, Н.П. Галянина ; Министерство образования и науки Российской Федерации. – Электрон. дан. - Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2015. - 256 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 26.08.2019.

9.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения практики.

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации	www.mcx.ru
Официальный сайт Министерства труда и социальной защиты РФ	http://www.rosmintrud.ru/
Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ	http://www.garant.ru/
Справочная система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/
Интернет библиотека с доступом к реферативным и полнотекстовым статьям и материалам конференций. Бесплатно без подписки	www.ieeexplore.ieee.org
Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	https://uisrussia.msu.ru/
Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	http://www.tehlit.ru/index.htm
Портал учебников и диссертаций	https://scicenter.online/
официальный сайт ФГБНУ «Российский научно-исследовательский институт проблем мелиорации»	http://www.rosniipm.ru/about
официальный сайт ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт систем орошения и сельхозводоснабжения «Радуга»	http://www.raduga-poliv.ru/
официальный сайт ФГБНУ «Волжский научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации»	http://www.volgniigim.ru/
Государственная публичная научно-техническая библиотека России	http://gpntb.ru/
Российская национальная библиотека	http://www.rsl.ru

**10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ
ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ,
СОВРЕМЕННЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ
СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

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 № 662 от 22.01.2019 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 22.01.2019 г. по 22.01.2020 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)	Сублицензионный договор № Tr000302420 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.) Сублицензионный договор № Tr000302417 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.)
Программное обеспечение TopoL-L2 Basic (ле-соустройство)	Договор № б/н пожертвования от 11.10.2018 г. ООО «Экострой» (бессрочно).
ГИС MapInfo Pro 16.0 (рус.) для учебных заведений	Лицензионный договор № 75/2018 от 18.06.2018 г. ООО «ЭСТИ МАП» (бессрочно)
Система мониторинга качества знаний «ЭЛТЕС НГМА»	Свидетельство об отраслевой регистрации разработки №10603 от 05.05.2008 г. ФГНУ «Государственный координационный центр информационных технологий» (бессрочно).
АИБС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА» (бессрочно).
Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center (бессрочно)

Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Наименование ресурса	Режим доступа
официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
Единое окно доступа к образовательным ресурсам	http://window.edu.ru/catalog
Промышленная и экологическая безопасность, охрана труда	https://prominf.ru/issues-free
Электронная библиотека "научное наследие России"	http://e-heritage.ru/index.html
Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/
Справочная информационная система «Экология: наука и технологии» »	http://ekologyprom.ru/
Справочная система «e-library»	Лицензионный договор SCIENCE INDEX №SIO-13947/34486/ 2016 от 03.03.2016 г (бессрочно)

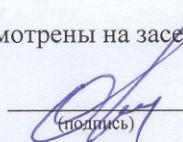
11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Проведение практики осуществляется с использованием аудиторной и материально-технической базы института:

Аудитория	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, наглядные пособия и другие дидактические материалы, обеспечивающие проведение лабораторных и практических занятий, научно-исследовательской работы студентов с указанием наличия
Учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 118 (на 30 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 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 комплексным мелиорациям – 12 шт.; Стенды по дипломному проектированию («Комплексная мелиорация земель») – 8 шт.; Доска – 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя
Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 128 (на 52 посадочных места) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 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.; - 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.

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры пр. № 1 от 26.08.2019 г.

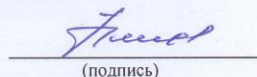
Заведующий кафедрой МЗ


(подпись)

Ольгаренко И.В.
(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: 27.08.2019 г.

Декан ИМ факультета


(подпись)

Ширяев С.Г.
(Ф.И.О.)

В рабочую программу на весенний семестр 2019 - 2020 учебного года вносятся изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов программы:

Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2019-20 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2019/2020	Договор № 11/2020 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным экземплярам произведений научно-го, учебного характера, составляющим базу данных ЭБС «ЛАНЬ» от 11.02.2020 г. с ООО «ЭБС ЛАНЬ»	с 20.02.2020 г. по 20.02.2021 г.
2019/2020	Договор № СЭБ № НВ-171 на оказание услуг от 18.12.2019 г. с ООО «ЭБС ЛАНЬ»	с 18.12.2019 г. по 31.12.2022 г.
2019/2020	Договор № 501-01/20 об оказании информационных услуг от 22.01.2020 г. с ООО «НексМедиа»	с 20.01.2020 г. по 19.01.2026 г.
2019/2020	Договор № 10 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 28.10.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 28.10.2019 г. по 28.10.2020 г.

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» версии 3.3»; Программное обеспечение «Модуль поиска текстовых заимствований «Объединенная коллекция»	Лицензионный договор № 1446 от 03.02.2020 г. АО «Антиплагиат» (с 03.02.2020 г. по 03.02.2021 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y Academic Edition Enterprise	Сублицензионный договор № Tr000418096/44 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.) Сублицензионный договор № Tr000418096/45 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.)

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «21» февраля 2020 г.
Протокол № 6

Заведующий кафедрой

(подпись)

Ольгаренко И.В.
(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «21» февраля 2020 г.

Декан факультета

(подпись)

Дьяков В.П.
(Ф.И.О.)

В программу на 2020 – 2021 учебный год вносятся изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов программы:

6. БАЗЫ ПРАКТИКИ И ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ ЕЕ ПРОХОЖДЕНИЯ

Производственная преддипломная практика проводится в форме выездной практики перед итоговой государственной аттестацией с целью сбора материала для написания выпускной квалификационной работы в организациях, занятых исследованием, проектированием, строительством и эксплуатацией объектов природообустройства и водопользования.

Таблица 6.1 - Перечень баз практик, обеспечивающих ее прохождение

Наименование предприятия (базы)	Реквизиты и срок действия договора
ФГБНУ «РосНИИПМ» (г. Новочеркасск, пр. Баклановский 190)	от 1.12.2016 до 1.12.2021г
ПТП Ипатовский филиал ГУП СК «Ставрополькрайводоканал» - «Северный» (г. Ставрополь)	с 2016 г до 2021 г
Аксайский филиал ФГБУ «Управление «Ростовмелиоводхоз» (г. Аксай, ул Промышленная, д.1)	с 2016 г до 2021 г
ООО «Лукойл-Экоэнерго» (г. Ростов-на-Дону, ул. Пескова. 17)	договор № 123/ЛЭЭ от 20 июля 2012 г, бессрочный

Перед практикой с обучающимся проводится инструктаж по безопасности жизнедеятельности на производстве общих и на каждом рабочем месте, вид деятельности который студент должен усвоить и расписаться в журнале по технике безопасности. Приступая к выполнению комплекса работ в организации, студенты изучают правила внутреннего распорядка, структуру организации, должностные обязанности, выполняют исследования и поверку приборов (при необходимости).

Студенты проходят практику индивидуально. Каждому студенту выдается индивидуальное задание, объем работ и сроки их выполнения.

В процессе прохождения преддипломной практики обучающийся должен детально ознакомиться:

- последними достижениями науки и практики в области мелиорации земель, относящейся к теме исследований;
- литературными источниками с обоснованием методов расчета конструктивных элементов и технологии производства работ;
- с мелиоративными объектами, являющимися объектом исследований;
- справочно-нормативной литературой, регламентирующей их изыскания, проектирование, строительство и эксплуатацию;

При самостоятельной работе студенту следует обращать внимание на обоснование и постановку задачи, проработать методику работ и разработать предложения по их решению.

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

8.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Типовые темы собеседования на защите отчета по практике:

1. Гидротехнические сооружения: конструкция, материалы, режимы работы.
2. Севообороты на орошаемых землях.
3. Водоисточник. 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.

8.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

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 : <http://ngma.su> (дата обращения:26.08.2020). – Текст: электронный

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 : <http://ngma.su> (дата обращения:26.08.2020). – Текст: электронный

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

9.1 Учебная литература Основная литература

1. Мелиорация земель : учебник для вузов по направлению подготовки (специальности) "Природообустройство и водопользование" / А.И. Голованов, И.П. Айдаров, М.С. Григоров, В.Н. Краснощеков ; под ред. А.И. Голованова. - Москва : КолосС, 2011. - 824 с. - (Учебники и учебные пособия для вузов). - Гриф Мин. с.х. - ISBN 978-5-9532-0752-2 : 1299-60. - Текст : непосредственный.- 50 экз.

2. Сенчуков, Г. А. Мелиорация земель : курс лекций для студентов специальности 280401 - "Мелиорация, рекультивация и охрана земель". В 3 ч. Ч.3 / Г.А. Сенчуков, Г.Н. Мартыненко, Н.Г.

Степанова, И.В. Ольгаренко ; под ред. Г.А. Сенчукова ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - 3-е изд., испр. и доп. - Новочеркасск, 2012. - 169 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.- 25 экз.

3. Сенчуков, Г. А. Мелиорация земель : курс лекций для студентов специальности 280401 - "Мелиорация, рекультивация и охрана земель". В 3 ч. Ч.2 / Г.А. Сенчуков, И.В. Новикова, А.А. Кисиль, Е.Н. Лунева ; под ред. Г.А. Сенчукова ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - 3-е изд., испр. и доп. - Новочеркасск, 2012. - 201 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.- 40 экз.

4. Лунева, Е.Н. Рекультивация и охрана земель : курс лекций для бакалавров по направлению подготовки "Гидромелиорация" / Е.Н. Лунева, А.А. Панкарикова, И.В. Гурина, Н.В. Михеев ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2017. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2020). - Текст : электронный.

Дополнительная литература

1. Методические указания по преддипломной практике : для студ. направл. 280100.62 - "Гидромелиорация", профиль "Мелиор., рекультивация и охр. земель" и спец. 280401 - "Мелиор., рекультивация и охр. земель" (заоч. обуч.)/ НИМИ ДГАУ, каф. МЗ ; сост. И.В. Новикова, А.А. Кисиль. - Новочеркасск, 2014. - 10 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.-35 экз.

2. Методические указания по преддипломной практике : для студ. направл. 280100.62 - "Гидромелиорация", профиль "Мелиор., рекультивация и охр. земель" и спец. 280401 - "Мелиор., рекультивация и охр. земель" (заоч. обуч.)/ Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. И.В. Новикова, А.А. Кисиль. - Новочеркасск, 2014. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2020). - Текст : электронный.

3. Методические указания по государственной итоговой аттестации, подготовке и защите выпускной квалификационной работы : (для выпускников бакалавриата по направл. - "Гидромелиорация" и профилю - "Мелиор., рекультивация и охр. земель ") / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. В.Н. Шкура, Е.Н. Лунева . - Новочеркасск, 2014. - 24 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.-25 экз.

2. Методические указания по государственной итоговой аттестации, подготовке и защите выпускной квалификационной работы : (для выпускников бакалавриата по направл. - "Гидромелиорация" и профилю - "Мелиор., рекультивация и охр. земель ") / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. МЗ ; сост. В.Н. Шкура, Е.Н. Лунева . - Новочеркасск, 2014. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2020). - Текст : электронный.

3. Выпускная квалификационная работа (бакалаврская работа) : метод. указ. для студ. направл. "Гидромелиорация", профиль "Мелиор., рекультивация и охр. земель" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. В.И. Коржов, В.Н. Шкура, Ю.С. Уржумова . - Новочеркасск, 2015. - 72 с. - б/ц. - Текст : непосредственный - 5 экз.

4. Выпускная квалификационная работа (бакалаврская работа) : метод. указ. для студ. направл. "Гидромелиорация", профиль "Мелиор., рекультивация и охр. земель" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. МЗ ; сост. В.И. Коржов, В.Н. Шкура, Ю.С. Уржумова. - Новочеркасск, 2015. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2020). - Текст : электронный.

5. Лунева, Е.Н. Проектирование мелиоративных систем : курс лекций для студ. направл. "Гидромелиорация" (профиль "Мелиор., рекультивация и охр. земель") / Е. Н. Лунева, Т. В. Мельник, А. А. Кисиль ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 140 с. - б/ц. - Текст : непосредственный - 60 экз.

6. Лунева, Е.Н. Проектирование мелиоративных систем : курс лекций для студ. направл. "Гидромелиорация" (профиль "Мелиор., рекультивация и охр. земель") / Е. Н. Лунева, Т. В. Мельник, А. А. Кисиль ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.2020). - Текст : электронный.

7. Новикова, И.В. Сельскохозяйственные гидротехнические мелиорации : методические указания к практическим занятиям для студентов направления "Гидромелиорация" [бакалавриат] / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. И.В. Новикова, Т.В. Мельник, Е.Н. Лунева . - Новочеркасск, 2017. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 23.08.2020). - Текст : электронный.

8. Новикова, И.В. 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" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. И.В. Новикова, А.А. Панкарикова. - Новочеркасск, 2018. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 23.08.2020). - Текст : электронный.

9. Лунева, Е.Н. Мелиорация земель. Горизонтальный дренаж на орошаемых землях : методические указания для выполнения расчетно-графической работы для студентов направления "Природообустройство и водопользование" и "Гидромелиорация" / 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. - Новочеркасск, 2019. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 23.08.2020). - Текст : электронный.

10. Лунева, Е.Н. Мелиорация земель населенных пунктов : методические указания к практическим занятиям для направления Гидромелиорация (бакалавриат) общей направленности / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. техно-сферная безопасность, мелиор. и природообустройство ; сост.: Т.В. Мельник, И.В. Новикова. - Новочеркасск, 2017. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 20.08.2020). - Текст : электронный.

11. Новикова, И.В. Мелиорация земель. Оросительная система : методические указания для выполнения расчетно-графической работы для студентов очной формы обучения направления "Природообустройство и водопользование" и "Гидромелиорация" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. И.В. Новикова, Н.В. Михеев. - Новочеркасск, 2020. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 23.08.2020). - Текст : электронный.

12. Михеев, Н.В. Мелиоративное земледелие : методические указания к практическим занятиям для бакалавров направления подготовки «Гидромелиорация» / Сост.: Н.В. Михеев; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2019. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.20). - Текст : электронный.

13. Михеев, Н.В. Мелиоративное земледелие : курс лекций для бакалавров направления подготовки «Гидромелиорация» / Н.В. Михеев; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2019. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.20). - Текст : электронный.

14. Бондаренко, В.Л. Инженерно-экологические изыскания под мелиоративное строительство : учебное пособие к практическим занятиям и самостоятельной работе для студентов специальности "Гидромелиорация" / В. Л. Бондаренко, А. В. Лещенко, А. В. Алиферов ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2017. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.20). - Текст : электронный.

15. Гурина, И.В. Рекультивация и охрана земель : методические указания к практическим занятиям по дисциплине "Рекультивация и охрана земель" для студентов направления "Гидромелиорация" [бакалавриат] / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. И.В. Гурина, А.А. Панкарикова, Е.Н. Лунева. - Новочеркасск, 2017. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.20). - Текст : электронный.

16. Лунева, Е.Н. Рекультивация и охрана земель : курс лекций для бакалавров по направлению подготовки "Гидромелиорация" / Е.Н. Лунева, А.А. Панкарикова, И.В. Гурина, Н.В. Михеев ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2017. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.20). - Текст : электронный.

17. Новикова, И.В. Мелиорация земель. Горизонтальный дренаж на орошаемых землях : методические указания для выполнения расчетно-графической работы для студентов направления "Природообустройство и водопользование" и "Гидромелиорация" / 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. - Новочеркасск, 2019. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.20). - Текст : электронный.

18. Гурина, И.В. Ландшафтоведение : курс лекций для студентов направления "Гидромелиорация" / И. В. Гурина, Ю. С. Уржумова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2017. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.20). - Текст : электронный.

19. Коржов, В.И. Метрология, стандартизация и сертификация : практикум для студентов очной и заочной форм обучения по направлению подготовки "Гидромелиорация (уровень бакалавриат)" / В. И. Коржов, Ю. С. Уржумова ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2017. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.20). - Текст : электронный.

20. Мельник, Т.В. Культуртехническая и химическая мелиорации земель : методические указания к практическим занятиям для направления Гидромелиорация (бакалавриат) общей направленности / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. техносферная безопасность, мелиор. и природообустройство ; сост.: Т.В. Мельник, И.В. Новикова. - Новочеркасск, 2017. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 20.08.2020). - Текст : электронный.

21. Михеев Н.В. Мелиоративное земледелие : лабораторный практикум для бакалавров направления подготовки «Природообустройство и водопользование» и «Гидромелиорация» / Н.В. Михеев ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Новочеркасск, 2020. – URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.20). - Текст : электронный.

22. Михеев, Н.В. Мелиоративное земледелие : методические указания к расчетно-графической работе «Проектирование орошаемого севооборота» для бакалавров направления подготовки «Гидромелиорация» / Сост.: Н.В. Михеев ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Новочеркасск, 2019. – URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.20). - Текст : электронный.

23. Лунева, Е.Н. Мелиорация ландшафтов : методические указания для проведения практических занятий для бакалавров направления "Гидромелиорация" / НИМИ Донской ГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. Е.Н. Лунева, А.А. Лещенко, Ю.И. Файтферт. - Новочеркасск, 2017. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.20). - Текст : электронный.

24. Сенчуков, Г.А. Капельное орошение : учеб. пособие для студ., бакалавров и магистр. направл. 280100 – "Природообустройство и водопользование" / Г. А. Сенчуков, И. В. Новикова ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.20). - Текст : электронный.

25. Сенчуков, Г.А. Капельное орошение : учеб. пособие для студ., бакалавров и магистр. направл. 280100 – "Природообустройство и водопользование" / Г. А. Сенчуков, И. В. Новикова ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - 59 с. - б/ц. - Текст : непосредственный – 35 экз.

26. Ольгаренко, И.В. Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений : курс лекций для студ. направл. подготовки "Природообустройство и водопользование" по профилю "Мелиор., рекультивация и охр. земель" и "Природоохр. обустр-во тер-рий" / И. В. Ольгаренко, В. И. Ольгаренко ; НИМИ ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 130 с. - б/ц. - Текст : непосредственный – 30 экз.

27. Ольгаренко, И.В. Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений : курс лекций для студ. направл. подготовки " Природообустройство и водопользование" по профилю "Мелиор., рекультивация и охр. земель" и "Природоохр. обустр-во тер-рий" / И. В. Ольгаренко, В. И. Ольгаренко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.20). - Текст : электронный.

28. Тарасьянц, С.А. Насосное оборудование мелиоративных и водоснабженческих насосных станций : учеб. пособие [для диплом. проектирования для студ спец. 280401, 280302 и направл. 280100 профили "Мелиор., рекультивация и охр. земель" и "Инж. сист. с.-х. водоснабжения, обводнения и водоотведения"] / Ю. С. Уржумова, А. С. Тарасьянц, С.А. Тарасьянц [и др.] ; Новочерк. гос. ме-лиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - 117 с. - б/ц. - Текст : непосредственный – 50 экз.

29. Тарасьянц, С.А. Насосное оборудование мелиоративных и водоснабженческих насосных станций : учеб. пособие [для диплом. проектирования для студ спец. 280401, 280302 и направл. 280100 профили "Мелиор., рекультивация и охр. земель" и "Инж. сист. с.-х. водоснабжения, обводнения и водоотведения"] / Ю. С. Уржумова, А. С. Тарасьянц, С.А. Тарасьянц [и др.] ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.20). - Текст : электронный.

30. Уржумова, Ю.С. Мелиоративные насосные станции для закрытых оросительных систем : метод. указ. к диплом. проектированию (для студ. спец. 280401, 280301 и студ. направл. 280100 профили "Мелиор., рекультивация и охр. земель" и "Инж. сист. с.-х. водоснабжения, обводнения и

водоотведения") / Ю. С. Уржумова, А. С. Тарасьянц, С.А. Тарасьянц [и др.] ; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. МЗ - Новочеркасск, 2013. - 41 с. - б/ц. - Текст : непосредственный – 50 экз.

31. Уржумова, Ю.С. Мелиоративные насосные станции для закрытых оросительных систем : метод. указ. к диплом. проектированию (для студ. спец. 280401, 280301 и студ. направл. 280100 профили "Мелиор., рекультивация и охр. земель" и "Инж. сист. с.-х. водоснабжения, обводнения и водоотведения") / Ю. С. Уржумова, А. С. Тарасьянц, С.А. Тарасьянц [и др.] ; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. МЗ - Новочеркасск, 2013. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.20). - Текст : электронный.

32. Коржов, В.И. Проведение измерений в природообустройстве и водопользовании : лаб. практикум для бакалавров направл. "Гидромелиорация" оч. и заоч. форм обуч. / В. И. Коржов, Ю. С. Уржумова, И. В. Коржов ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 42 с. - б/ц. - Текст : непосредственный - 60 экз

33. Коржов, В.И. Проведение измерений в природообустройстве и водопользовании : лаб. практикум для бакалавров направл. "Гидромелиорация" оч. и заоч. форм обуч. / В. И. Коржов, Ю. С. Уржумова, И. В. Коржов ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 26.08.20). - Текст : электронный.

34. Котляревская, И.В. Организация и проведение практик : учебно-методическое пособие / И.В. Котляревская, М.А. Илышева, Н.Ф. Одинцова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина. – Электрон. дан. -Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276361> (дата обращения: 26.08.2020). - ISBN 978-5-7996-1091-3. - Текст : электронный.

35. Ольгаренко, В. И. Оптимизация процессов водопользования на основе методологии ландшафтно-экологического подхода : монография / В. И. Ольгаренко, Г.В. Ольгаренко, И.В. Ольгаренко, [под общей ред. В.И. Ольгаренко]; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск : Лик, 2019. - 624 с. - URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43927672> - eLIBRARY ID: 43927672 - (дата обращения:26.08.2020) Текст : электронный.

36. Труфляк, Е.В. Точное земледелие : учебное пособие / Е. В. Труфляк, Е. И. Трубилин. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 376 с. - Гриф УМО. - URL : <https://e.lanbook.com/book/122186> (дата обращения: 26.08.2020). - ISBN 978-5-8114-4580-6. - Текст : электронный.

9.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения практики.

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации	www.mcsx.ru
Официальный сайт Министерства труда и социальной защиты РФ	http://www.rosmintrud.ru/
Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ	http://www.garant.ru/
Справочная система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/
Интернет библиотека с доступом к реферативным и полнотекстовым статьям и материалам конференций. Бесплатно без подписки	www.ieeexplore.ieee.org
Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	https://uisrussia.msu.ru/
Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	http://www.tehlit.ru/index.htm
Портал учебников и диссертаций	https://scicenter.online/
официальный сайт ФГБНУ «Российский научно-исследовательский институт проблем мелиорации»	http://www.rosniipm.ru/about
официальный сайт ФГБНУ «Всероссийский научно-	http://www.raduga-poliv.ru/

исследовательский институт систем орошения и сель- хозводоснабжения «Радуга»	
официальный сайт ФГБНУ «Волжский научно- исследовательский институт гидротехники и мелиорации»	http://www.volgniigim.ru/
Государственная публичная научно-техническая библио- тека России	http://gpntb.ru/
Российская национальная библиотека	http://www.rsl.ru

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, СОВРЕМЕННЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Программная система для обнаружения тексто- вых заимствований в учебных и научных рабо- тах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска тек- стовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 1446 от 03.02.2020 г. АО «Антиплагиат» (с 03.02.2019 г. по 03.02.2020 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise	Сублицензионный договор № Tr000418096/44 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.) Сублицензионный договор № Tr000418096/45 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.)
ГИС MapInfo Pro 16.0 (рус.) для учебных заве- дений	Лицензионный договор № 75/2018 от 18.06.2018 г. ООО «ЭСТИ МАП» (бессрочно)
Система мониторинга качества знаний «ЭЛТЕС НГМА»	Свидетельство об отраслевой регистрации раз- работки №10603 от 05.05.2008 г. ФГНУ «Гос- ударственный координационный центр ин- формационных технологий» (бессрочно).
АИБС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК- SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА» (бессрочно).
Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Ar- chitecture, AutoCAD Civil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и ока- зании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center (бессрочно)

Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Наименование ресурса	Режим доступа
официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
Единое окно доступа к образовательным ресурсам	http://window.edu.ru/catalog
Промышленная и экологическая безопасность, охрана труда	https://prominf.ru/issues-free
Электронная библиотека "научное наследие России"	http://e-heritage.ru/index.html

Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/
Справочная информационная система «Экология: наука и технологии» »	http://ekologyprom.ru/
Справочная система «e-library»	Лицензионный договор SCIENCE INDEX №SIO-13947/34486/ 2016 от 03.03.2016 г (бессрочно)

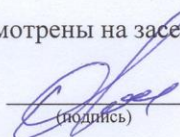
11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Проведение практики осуществляется с использованием аудиторной и материально-технической базы института:

Аудитория	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, наглядные пособия и другие дидактические материалы, обеспечивающие проведение лабораторных и практических занятий, научно-исследовательской работы студентов с указанием наличия
Учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 118 (на 30 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 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 комплексным мелиорациям – 12 шт.; Стенды по дипломному проектированию («Комплексная мелиорация земель») – 8 шт.; Доска – 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя
Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 128 (на 52 посадочных места) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 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.; - 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.

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры пр. № 1 от 28.08.2020 г.

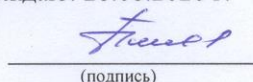
Заведующий кафедрой МЗ


(подпись)

Ольгаренко И.В.
(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: 28.08.2020 г.

Декан ИМ факультета


(подпись)

Дьяков В.П.
(Ф.И.О.)

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2021 - 2022 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 №01674/2021 от 25.01.2021 ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)
Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"	Договор № АК 1185 от 19.03.2021 ООО "Региональный информационный индекс цитирования" (21.03.21 г. по 20.03.22 г.)
Базы данных ООО Научная электронная библиотека	Лицензионный договор № SIO-13947/18016/2020 от 11.09.2020 ООО Научная электронная библиотека
Базы данных ООО "Гросс Систем.Информация и решения"	Контракт № 24/12 от 24.12.2020 ООО "Гросс Систем.Информация и решения"

Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2021-22 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2021/2022	Договор № 1/2021 от 15.02.2021 г. с ООО «ЭБС Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Издательства Лань» и отдельно наб книг из других разделов. Доп.соглашение №1 от 20.02.21 к Дог № 1 от 15.02.2021 г. Лань	с 20.02.2021 г. по 19.02.2022 г.
2021/2022	Договор №2/2021 с ООО«ЭБС Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова», «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Поволжский государственный технологический университет» с ООО «ЭБС Лань» и отдельно на книги из разделов: «Биология», «Экология», «Химия» Доп.соглашение №1 от 20.02.21 к Дог.№ 2 от 15.02.2021 г. Лань	с 20.02.2021 г. по 19.02.2022 г.
2021/2022	Договор № 12 по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекции «Инженерно-технические науки - Издательство ТюмГНГУ»от 27.10.2020 г. с ООО «ЭБС Лань» (Нефтегазовое дело)	с 28.10.2020 г. по 27.10.2021 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 № 3343 от 29.01.2021 г.. АО «Антиплагиат» (с 29.01.2021 г. по 29.01.2022 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 №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 03.12.2020 г. по 02.12.2021 г.)
Dr.Web®DesktopSecuritySuiteАнтивирус К3+ ЦУ	Государственный (муниципальный) контракт № РЦА06150002 от 15.06.2021 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «АЙТИ ЦЕНТ» (с 15.06.2021 г. по 15.06.2022 г.)

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «26» августа 2021 г.

Внесенные дополнения и изменения утверждаю: «26» августа 2021 г.

Декан факультета



(подпись)

Федорян А.В.
(Ф.И.О.)