

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.
« 06 » 2016 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Практика	Б2.В.05(Н)Производственная практика - научно-исследовательская работа (НИР)
Вид практики	Производственная практика
Направление(я) подготовки	20.03.02 «Природообустройство и водопользование»
Направленность (и)	«Природоохранное обустройство территорий»
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат
Форма(ы) обучения	очная
Факультет	Инженерно-мелиоративный (ИМФ)
Кафедра	Техносферной безопасности, мелиорации и природообустройства (ТБМиП)
Составлена с учётом требований ФГОС ВО по направлению(ям) подготовки,	20.03.02 «Природообустройство и водопользование»
Утверждённого(ных) приказом Минобрнауки России	06.03.2015 г., №160
Разработчик (и)	Зав. каф. ТБМиП (должность, кафедра)
Обсуждена и согласована: Кафедра ТБМиП (сокращённое наименование кафедры)	Дьяков В.П. (Ф.И.О.)
Заведующий кафедрой	протокол № 1 от «31» августа 2016 г.
Заведующая библиотекой	Дьяков В.П. (Ф.И.О.)
Учебно-методическая комиссия факультета	Чалая С.В. (Ф.И.О.)
	протокол № 1 от «31» августа 2016 г.

1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Шифр и наименование	Б2.В.05(Н) Производственная практика - научно-исследовательская работа (НИР)
Вид	Производственная практика
Тип	научно-исследовательская работа
Способ проведения	Стационарная; выездная
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)
ПК-9	готовностью участвовать в решении отдельных задач при исследованиях воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной среды	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы исследования в процессе изучения природных процессов; - принципы влияния на окружающую среду антропогенной деятельности. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать цели и задачи научного исследования; - применять знания о методах исследования в процессе изучения природных процессов <p>Навык:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбора и обоснования методики исследования; - представления результатов научных исследований (оформление отчёта, написание научных статей, тезисов докладов, выступления с докладами и сообщениями на конференциях и семинарах). <p>Опыт деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - постановки и решения задач научно-исследовательской деятельности, - организации научных исследований, - систематизации и обобщения результатов научно-исследовательской деятельности, - представления отдельных результатов научно-исследовательской деятельности научному сообществу.
ПК-11	способностью оперировать техническими средствами при измерении основных параметров природных процессов с учетом метрологических принципов	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы метрологии, стандартизации, сертификации. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с техническими средствами измерения основных параметров природных процессов. <p>Навык:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовки к работе, поверки и работы с техническими средствами измерения. <p>Опыт деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работы с техническими средствами при измерении основных

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

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):

- Математика (ПК-16);
- Информатика (ПК-16);
- Химия (ПК-16);
- Физика (ПК-16);
- Экология (ПК-16);
- Гидравлика (ПК-16);
- Теоретическая механика (ПК-16);
- Сопротивление материалов (ПК-16);
- Геодезия (ПК-11);
- Механика грунтов, основания и фундаменты (ПК-11);
- Строительные материалы (ПК-11);
- Гидрогеология и основы геологии (ПК-9);
- Электротехника, электроника и автоматизация (ПК-11, ПК-16);
- Управление качеством (ПК-11);
- Оценка воздействия на окружающую среду (ПК-9);
- Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений природообустройства и водопользования (ПК-9);
- Климатология и метеорология (ПК-11, ПК-16);
- Гидрометрия (ПК-11, ПК-16);
- Гидрология (ПК-16);
- Регулирование стока (ПК-16);
- Водохозяйственные системы и водопользование (ПК-16);
- Основы математического моделирования (ПК-16);
- Ландшафтоведение (ПК-9);
- Обследование, мониторинг и экологическая оценка территорий (ПК-11);
- Гидротехнические сооружения природоохранных комплексов (ПК-16);
- Проектирование природоохранных сооружений (ПК-16);
- Инженерная защита окружающей среды (ПК-16);

Управление отходами производства и потребления (ПК-9);
 Гидроэкология (ПК-16);
 Инженерная гидравлика (ПК-16);
 Гидравлика сооружений (ПК-16);
 Ресурсосберегающие технологии в природообустройстве (ПК-16);
 Методы системного анализа в водопользовании (ПК-16);
 Восстановление водных объектов (ПК-16);
 Экологическое нормирование (ПК-16);
 Сельскохозяйственные гидротехнические мелиорации (ПК-9);
 Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по геодезии (ПК-9, ПК-11, ПК-16);
 Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по почвоведению и геологии (ПК-9, ПК-11, ПК-16);
 Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по гидрометрии (ПК-9, ПК-11, ПК-16);
 Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на предприятиях отрасли (ПК-9, ПК-11, ПК-16);

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

Производственная преддипломная практика (ПК-9, 11, 16);

Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (ПК-9, 11, 16)

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 практика - научно-исследовательская работа (НИР)	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	Трудоёмкость (включая самостоятельную работу студента/контактную работу), час.	Формы контроля
1	Организационный этап. Проведение организационного собрания студентов с руководителями практики от института. Выдача индивидуального задания на практику.	4/1	Допуск.
2	Основной этап.	88/0	Заполнение журнала

№ п/п	Разделы (этапы) практики. Содержание	Трудоемкость (включая самостоятельную работу студента/контактную работу), час.	Формы контроля	
	<ul style="list-style-type: none"> - выбор темы исследования; - формулирование цели и задач исследования; - обзор источников литературы по теме исследования, их анализ и обоснование актуальности темы; - изучение основ методики, планирования и организации исследований; - разработка программы и инструментария научного исследования; - выполнение самостоятельного научного исследования по тематике будущей ВКР. 		практики и/или отчет	
7	Заключительный этап. <ul style="list-style-type: none"> - обработка и анализ данных; - оформление полученных данных; - формулирование выводов, рекомендаций, заключения; - представление результатов исследований в форме доклада, статьи и т.п. - написание отчета по практике; - защита отчета по практике. 	16/1	Отчет	
	Всего:	часов 3Е	106/2 3	Зачет (с оценкой)

6. БАЗЫ ПРАКТИКИ И ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ ЕЕ ПРОХОЖДЕНИЯ

«Производственная практика - научно-исследовательская работа (НИР)» проводится в форме стационарной практики на выпускающей кафедре техносферной безопасности, мелиорации и природообустройства НИМИ ДГАУ с целью получения и закрепления навыков и опыта самостоятельной научной работы. При достаточном обосновании студент может быть направлен на один из ниже приведенных объектов практики (табл. 6.1). При этом студент должен написать заявление с подробным обоснованием необходимости выездной практики. После положительного решения деканата факультета студент переводится на индивидуальный план обучения на период практики.

Таблица 6.1 - Перечень баз практик

Наименование предприятия (базы)	Реквизиты и срок действия договора
ФГБУ "Управление "Ростовмелиоводхоз"	344007, г. Ростов-на-Дону, Станиславского, 8А Договор действует в период от 21.02.2017 до 21.02.2022
Аксайский филиал ФГБУ "Управление Ростовмелиоводхоз"	346720, г. Аксай, ул. Промышленная, д. 4 Договор действует в период от 28.02.2016 до 31.12.2020
Багаевский филиал ФГБУ "Управление Ростовмелиоводхоз"	346610, ст. Багаевская, ул. Пограничная, д. 35 Договор действует в период от

	12.12.2016 до 12.12.2021
Веселовский филиал ФГБУ "Управление Ростовмелиоводхоз"	344620, п. Веселый, Веселовского района, ул. Октябрьская, 190 Договор действует в период от 31.12.2016 до 31.12.2020
«Южводпроект» филиал ФГБУ «Управление Ростовмелиоводхоз»	344038, г. Ростов-на-Дону, пр. М. Нагибина, 14а Договор действует в период от 11.01.2016 до 31.12.2020
ООО «Донсельхозводстрой» (ООО «ДСВС»)	347460, Ростовская область, пос. Зимовники, ул. Скибы, д. 153А Договор действует в период от 11.01.2016 до 31.12.202
Донское бассейновое водное управление Федерального агентства водных ресурсов	344006, г. Ростов-на-Дону, ул. Седова, 6/3 Договор действует бессрочно
ИП Коммисарова Елена Юрьевна	346466. Ростовская область. Октябрьский р-н, ст. Кривянская, ул. Чехова, 146 Договор действует в период от 30.05.2016 до 30.05.2019
ООО «ЛУКОИЛ-Экоэнерго»	344055, г. Ростов-на-Дону, пр. Соколова, д. 13 Договор действует бессрочно от 20.06.2012
ГКУ Республики Башкортостан Управление по эксплуатации гидротехнических сооружений (ГКУ РБ Управление по эксплуатации ГТС)	450001, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Комсомольская, д. 23/3 Договор действует бессрочно
ООО «АФГ Националь Агро»	353560. Краснодарский край. г. Славянск-на-Кубани, ул. Пионерская, 87. Договор действует в период от 31.10.2014 до 31.12.2019

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:

- методами научных исследований в природообустройстве и водопользовании;
- с научной документацией (отчетами по НИР, журналами полевых исследований и т.п.);
- научной литературой по теме исследований (желательно теме будущей ВКР);
- современными базами научных данных;
- последними достижениями науки и практики в области природообустройства и водопользования, относящейся к теме исследований;
- лабораторными установками, оборудованием, опытными участками, полигонами и т.п.;
- с методами математической обработки результатов исследований, обследований и изысканий.

При самостоятельной работе студенту следует обращать внимание на обоснование и поста-

новку 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 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)
ПК-9	готовностью участвовать в решении отдельных задач при исследованиях воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной среды	<ul style="list-style-type: none"> - методы исследования в процессе изучения природных процессов; - принципы влияния на окружающую среду антропогенной деятельности. 	<ul style="list-style-type: none"> - формулировать цели и задачи научного исследования; - применять знания о методах исследования в процессе изучения природных процессов 	<ul style="list-style-type: none"> - навык выбора и обоснования методики исследования; - навык представления результатов научных исследований (оформление отчёта, написание научных статей, тезисов докладов, выступления с докладами и сообщениями на конференциях и семинарах). - опыт деятельности постановки и решения задач научно-исследовательской деятельности, - опыт деятельности организации научных исследований, - опыт деятельности по систематизации и обобщению результатов научно-исследовательской деятельности,

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)
				- опыт деятельности по представлению отдельных результатов научно-исследовательской деятельности научно-му сообществу.
ПК-11	способностью оперировать техническими средствами при измерении основных параметров природных процессов с учетом метрологических принципов	- основы метрологии, стандартизации, сертификации.	- 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-16	способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	- основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.	- использовать основные законы естественно-научных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при исследовании объектов природообустройства и водопользования.	- навык теоретических и экспериментальных исследований с помощью аппарата математики и естественнонаучных дисциплин; - опыт деятельности 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 формированиенескольких 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
ПК-9, 11, 16	<p>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.</p>
	<p>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.</p>
	<p>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.</p>
	<p>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.</p>

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. Цель исследования.
2. Задачи исследования.
3. Объекты исследования.
4. Методы исследования.
5. Натурные исследования.
6. Лабораторные исследования.
7. Средства измерений.

8. Камеральная обработка данных экспериментальных исследований.
9. Использование программного обеспечения для обработки данных.
10. Теоретические исследования.
11. Актуальность темы исследования.
12. Аналогичные зарубежные исследования по выбранной теме.
13. Аналогичные российские исследования по выбранной теме.
14. Патенты по выбранной теме.
15. Базы научных данных.
16. Современные материалы, оборудование и технологии.
17. Использование систем спутникового зондирования и позиционирования в полевых исследованиях.
18. Выводы и заключения по теме исследований.
19. Экономическая эффективность.
20. Перспективы дальнейшего развития исследований в выбранной области.
21. Оценка достоверности результатов исследований.

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 определяются кафедрой, проводящей практику. Отчет по учебной практике – индивидуальный.

Отчет оформляется в виде пояснительной записки формата А4 (210x297) 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 (1 стр.).
- Введение (1 стр.).
- 1. Цели и задачи исследований (1 стр.).
- 2. Актуальность исследований (1-3 стр.).
- 3. Результаты исследований (12-18 стр.).
- Выводы (1 стр.).
- Список использованных источников (1-2 стр.).
- Приложения.

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>– 27.08.2016 г..

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>– 27.08.2016 г.

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

9.1 Учебная литература

Основная литература

1. 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>. - 27.08.2016 г.

2. Сибагатуллина, А.М. Организация проектной и научно-исследовательской деятельности [Электронный ресурс]/ А.М. Сибагатуллина. – Электрон. дан. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2012. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 27.08.2016 г.

3. Основы научных исследований и патентование [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / сост. В.А. Вальков, В.А. Головатюк, В.И. Кочергин, С.Г. Щукин. - Электрон. дан. - Новосибирск : Новосибирский государственный аграрный университет, 2013. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 27.08.2016 г.

4. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М. Ф. Шкляр. - 6-е изд. - Электрон. дан. - Москва : Дашков и Ко, 2017. - 208 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 27.08.2016 г.

Дополнительная литература

5. Ясониди, О.Е. Лабораторно-полевые исследования при орошении земель [Текст] : [монография] / О. Е. Ясониди, Е. О. Ясониди, О. А. Ясониди ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск : Лик, 2015. - 101 с. - 5 экз.

6. Коржов, В.И. Проведение измерений в природообустройстве и водопользовании [Текст] : лаб. практикум для бакалавров направл. "Природообустройство и водопользование" 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

7. Коржов, В.И. Проведение измерений в природообустройстве и водопользовании [Электронный ресурс]: лаб. практикум для бакалавров направл. "Природообустройство и водопользование" 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: IBMPC. Windows 7. AdobeAcrobat 9. – Загл. с экрана.

8. Организация контроля и измерений технологических параметров на объекте природообустройства или водопользования [Электронный ресурс] : метод. указ. к вып. расч.-граф. работы по дисц. "Средства и технологии измерений в природообустройстве" для магистров направл. "Природообустройство и водопользование" по магистерским программам "Мелиорация земель" и "Водоснабжение и водоотведение" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. В.И.Коржов, Т.В.Коржова. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2016. - ЖМД; PDF; 413,05 KB. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; AdobeAcrobat X Pro . - Загл. с экрана

9. Кожухар, В.М. Основы научных исследований [Текст] : учеб. пособие / В. М. Кожухар. - М. : Дашков и К, 2010. - 216 с. - ISBN 978-5-394-00346-2 : 127-30. - 5 экз.

10. Кузнецов, И.Н. Основы научных исследований [Текст] : учеб. пособие / И. Н. Кузнецов. - М. : Дашков и К, 2014. - 282 с. - ISBN 978-5-394-01947-0 : 200-82. -1 экз.

11. Шульмин, В.А. Основы научных исследований : учебное пособие [Электронный ресурс]/ В.А. Шульмин ; Поволжский государственный технологический университет. – Электрон. дан. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2014. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 27.08.2016 г.

12. Вайнштейн, М.З. Основы научных исследований : учебное пособие [Электронный ресурс]/ М.З. Вайнштейн, В.М. Вайнштейн, О.В. Кононова. – Электрон. дан. - Йошкар-Ола :МарГТУ, 2011. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 27.08.2016 г.

13. Горелов, С.В. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.В. Горелов, В.П. Горелов, Е.А. Григорьев ; под ред. В.П. Горелова. - 2-е изд., стер. – Электрон. дан. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 27.08.2016 г.

9.2 Ресурсы сети «Интернет»

Наименование ресурса	Режим доступа
официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ	http://www.mnr.gov.ru/
официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ (Департамент мелиорации)	http://www.mcx.ru/ministry/department/v7_show/70.htm
официальный сайт ФГБНУ «Российский научно-исследовательский институт проблем мелиорации»	http://www.rosniipm.ru/about
официальный сайт ФГБНУ «Волжский научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации»	http://www.volgniigim.ru/
официальный сайт ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт систем орошения и сельхозводоснабжения «Радуга»	http://www.raduga-poliv.ru/
Государственная публичная научно-техническая библиотека России	http://gpntb.ru/
Российская национальная библиотека	http://www.rsl.ru
Информационно-правовой портал «Гарант»	www.garant.ru /
Официальный сайт компании «КонсультантПлюс»	www.consultant.ru/
Официальный сайт НГМА с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
Единое окно доступа к образовательным ресурсам	www.window.edu.ru -

Сайт для проведения Федерального интернет-тестирования в сфере профессионального образования	www.fepo.ru
--	-------------

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

Наименование ресурса	Реквизиты договора
MicrosoftOV. (Правоиспользования программы для ЭВМ Desktop Education ALNG LicSAPk OLV 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 № 53827/PHД1743 от 22.12.2015 г. ЗАО «СофтЛайн Трейд» (с 22.12.2015 г. по 22.12.2016 г.). Сублицензионный договор № 13264/PHД5195 от 22.12.2015 г. ЗАО «СофтЛайн Трейд» (с 22.12.2015 г. по 22.12.2016 г.). Сублицензионный договор № Tr000131808 от 19.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 19.12.2016 г. по 29.12.2017 г.). Сублицензионный договор № Tr000131826 от 20.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2016 г. по 29.12.2017 г.). Сублицензионный договор № Tr000131837 от 21.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.12.2016 г. по 29.12.2017 г.). Сублицензионный договор № Tr000131849 от 23.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 23.12.2016 г. по 29.12.2017 г.). Сублицензионный договор № Tr000131856 от 26.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 26.12.2016 г. по 29.12.2017 г.). Сублицензионный договор № Tr000131864 от 27.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 27.12.2016 г. по 29.12.2017 г.).
СПС Консультант Бизнес Рег. № 706162; СПС Деловые бумаги Рег. № 285020; СПС Консультант Бухгалтер: Вопросы-ответы Рег. № 582106	Договор № 29-С/св об оказании информационных услуг с использованием экземпляра(ов) Системы КонсультантПлюс от 11.01.2016 г. ООО «Софт-Информ» (с 11.01.2016 г. по 30.06.2016 г.).
СПС Консультант Бюджетные организации Рег. № 91086	Договор № 27-С об оказании информационных услуг с использованием экземпляра(ов) Системы КонсультантПлюс от 11.01.2016 г. ООО «Софт-Информ» (с 11.01.2016 г. по 30.06.2016 г.).
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. AutodeskAcademicResourceCenter(бессрочно)
Программное обеспечение компании Adobe Acrobat Reader (Acrobat Reader, Adobe Flash Player и др.)	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров PlatformClients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 AdobeSystemsIncorporated (бессрочно).
«eLIBRARY.RU»	Лицензионный договор SCIENCEINDEX №SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г (срок действия с 24.03.2016г. по 26.03.2017г.)
ЭБС «Университетскаябиблиотекаонлайн»	Договор № 008-01/2017 об оказании информационных услуг от 19.01.2017г. с ООО «НексМедиа» (срок действия с 19.01.2017 г. по 10.01.2018 г.)
ЭБС «Университетскаябиблиотекаонлайн»	Договор № 216-12/15 об оказании информационных услуг от 19.01.2016г. с ООО «НексМедиа» (срок действия с 19.01.2016 г. по 19.01.2017 г.)
ЭБС «Лань»	Договор №1 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 17.02.2017 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 20.02.2017 г. по

	20.02.2018 г.)
ЭБС «Лань»	Договор №5 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 20.02.2016 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 21.02.2016 г. по 20.02.2017 г.)

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
353, 354	<p><i>Ауд. 353.</i> Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Учебно-наглядные пособия; – Шкаф со стеклом выс. Стратегия S75 Милано ср.; – Макеты строительных машин – 11 шт.; – Макеты строительной площадки – 2 шт.; – Экран (переносной) – 1 шт.; – Набор демонстрационного оборудования (переносной): ноутбук DEL – 1 шт., проектор ACER (переносной) – 1 шт.; – Доска для мела, магнитная BRAUBERG 100*150/300 см, 3-х элементная, зеленая; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя. <p><i>Ауд. 354.</i> Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор - 1 шт., нетбук - 1 шт.; – Учебно-наглядные пособия: – Учебные плакаты «Действия при чрезвычайных ситуациях» - 19 шт.; – Учебные плакаты «Порядок действий при помощи пострадавшим» - 2 шт.; – Шумомер -1 шт.; – Гигрометр ВИТ-1 – 1 шт.; – Психрометр – 1 шт.; – Анемометр чашечный – 1 шт.; – Анемометр крыльчатый – 1 шт.; – Доска для мела, магнитная BRAUBERG 100*150/300 см, 3-х элементная, зеленая; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя.
а. 355	Укомплектовано специализированной мебелью и компьютерной техникой с подключением к сети интернет: Компьютер ASER/ Монитор 21,5 – 9 шт.; Серверное оборудование (сервер) IMANGO Eskaler 525; Прин-

	тер CanonLBP-810; Источник Бесперебойного питания APC Back-UPSRS 1000; Коммутатор TP-LinkTL-SF 1016D; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
128 б,в	Лабораторные установки: 2 лабораторных установки по дождевому и капельному орошению, 22 микрождевателя, 4 установки по исследованию контуров увлажнения при капельном поливе, 2 переносных установка для определения водно-физических параметров почв при поливе, 2 переносных установки по дренированию почв, переносная лабораторная установка по определению влажности почвы при поливе. Для проведения лабораторных исследований.
Учебно-исследовательский полигон	Полигон для исследований параметров дождя (земельный участок по адресу: г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111)
Опытные участки	Земельный участок для проведения полевых опытов в Учхозе Донской ГАУ в п. Персиановский площадью 2,8 га.

Контактная работа со студентами, включая консультации по написанию отчета, выдача заданий на практику, текущий контроль и промежуточная аттестация проводятся в специализированных аудиториях а.353 и а. 354.

Самостоятельная работа по научным исследованиям проводится в лаборатории кафедры а. 128 б,в, на учебно-исследовательском полигоне и опытном участке НИМИ ДонГАУи на объектах практик.

Самостоятельная работа по обработке данных исследований, подготовке к написанию и написанию отчета по практике проводится в специализированных помещениях П21, П22, П19, П18, П17, а 270 оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

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 2017 - 2018 учебный год вносятся изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов программы:

6. БАЗЫ ПРАКТИКИ И ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ ЕЕ ПРОХОЖДЕНИЯ

«Производственная практика - научно-исследовательская работа (НИР)» проводится в форме стационарной практики на выпускающей кафедре техносферной безопасности, мелиорации и природообустройства НИМИ ДГАУ с целью получения и закрепления навыков и опыта самостоятельной научной работы. При достаточном обосновании студент может быть направлен на один из ниже приведенных объектов практики (табл. 6.1). При этом студент должен написать заявление с подробным обоснованием необходимости выездной практики. После положительного решения деканата факультета студент переводится на индивидуальный план обучения на период практики.

Таблица 6.1 - Перечень баз практик

Наименование предприятия (базы)	Реквизиты и срок действия договора
ФГБУ "Управление "Ростовмелиоводхоз"	344007, г. Ростов-на-Дону, Станиславского, 8А Договор действует в период от 21.02.2017 до 21.02.2022
Аксайский филиал ФГБУ "Управление Ростовмелиоводхоз"	346720, г. Аксай, ул. Промышленная, д. 4 Договор действует в период от 28.02.2016 до 31.12.2020
Багаевский филиал ФГБУ "Управление Ростовмелиоводхоз"	346610, ст. Багаевская, ул. Пограничная, д. 35 Договор действует в период от 12.12.2016 до 12.12.2021
Веселовский филиал ФГБУ "Управление Ростовмелиоводхоз"	344620, п. Веселый, Веселовского района, ул. Октябрьская, 190 Договор действует в период от 31.12.2016 до 31.12.2020
Неклиновский филиал ФГБУ "Управление Ростовмелиоводхоз"	246410, с. Русский колодец, Неклиновский район, ул. Мира, 1 Договор действует в период от 10.02.2017 до 10.02.2020
Пролетарский филиал ФГБУ «Управление Ростовмелиоводхоз»	347541, г. Пролетарск, пер. 81 Морской стрелковой бригады д. 25 Договор действует в период от 07.12.2016 до 07.12.2021
«Южводпроект» филиал ФГБУ «Управление Ростовмелиоводхоз»	344038, г. Ростов-на-Дону, пр. М. Нагибина, 14а Договор действует в период от 11.01.2016 до 31.12.2020
ООО «Донсельхозводстрой» (ООО «ДСВС»)	347460, Ростовская область, пос. Зимовники, ул. Скибы, д. 153А Договор действует в период от 11.01.2016 до 31.12.202

ГУП Ростовской области «Управление развития систем водоснабжения»	344019, г. Ростов-на-Дону, ул. Максима Горького, 295 Договор действует в период от 31.12.2016 до 31.12.2017
ПТП Ипатовский филиал ГУП СК «Ставрополькрайводоканал» - «Северный»	356630. Ставропольский край, г. Ипатово, ул. Чапаева, 14 Договор действует в период от 31.12.2016 до 31.12.2021
Донское бассейновое водное управление Федерального агентства водных ресурсов	344006, г. Ростов-на-Дону, ул. Седова, 6/3 Договор действует бессрочно
ФГБУ «Управление «Кубаньмелиоводхоз»	Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Селезнева, 242 Договор действует от 21.02.2017 до 21.02.2022 г.
ООО «Исток-1»	346645. Ростовская область. Семикаракопский район, х. Шаминка, ул. Виноградная Договор действует в период от 31.12.2016 до 31.12.2019
ИП Коммисарова Елена Юрьевна	346466. Ростовская область. Октябрьский р-н, ст. Кривянская, ул. Чехова, 146 Договор действует в период от 30.05.2016 до 30.05.2019
ООО «ЛУКОЙЛ-Экоэнерго»	344055, г. Ростов-на-Дону, пр. Соколова, д. 13 Договор действует бессрочно мот 20.06.2012
ООО «ИВ-консалтинг»	352030, ст. Куцевская, пер. Кубанский, 74 Договор действует от 30.01.2017 до 30.01.2022 г.
ГКУ Республики Башкортостан Управление по эксплуатации гидротехнических сооружений (ГКУ РБ Управление по эксплуатации ГТС)	450001, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Комсомольская, д. 23/3 Договор действует бессрочно
ФГНУ «РосНИИПМ»	346421, г. Новочеркасск, пр. Баклановский, 190 Договор творческого содружества между НИМИ Донской ГАУ и РосНИИПМ от 12.12.16 до 01.12.2021 г.
ООО «АФГ Националь Агро»	353560. Краснодарский край. г. Славянск-на-Кубани, ул. Пионерская, 87 Договор действует в период от 31.10.2014 до 31.12.2019

Перед практикой обучающимся проводится инструктаж по безопасности жизнедеятельности на производстве общий 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 методами научных исследований в природообустройстве и водопользовании;

- с научной документацией (отчетами по НИР, журналами полевых исследований и т.п.);
- научной литературой по теме исследований (желательно теме будущей ВКР);
- современными базами научных данных;
- последними достижениями науки и практики в области природообустройства и водопользования, относящейся к теме исследований;
- лабораторными установками, оборудованием, опытными участками, полигонами и т.п.;
- 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.

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. Цель исследования.
2. Задачи исследования.
3. Объекты исследования.
4. Методы исследования.
5. Натурные исследования.
6. Лабораторные исследования.
7. Средства измерений.
8. Камеральная обработка данных экспериментальных исследований.
9. Использование программного обеспечения для обработки данных.
10. Теоретические исследования.
11. Актуальность темы исследования.
12. Аналогичные зарубежные исследования по выбранной теме.
13. Аналогичные российские исследования по выбранной теме.
14. Патенты по выбранной теме.
15. Базы научных данных.
16. Современные материалы, оборудование и технологии.
17. Использование систем спутникового зондирования и позиционирования в полевых и следованиях.
18. Выводы и заключения по теме исследований.
19. Экономическая эффективность.
20. Перспективы дальнейшего развития исследований в выбранной области.
21. Оценка достоверности результатов исследований.

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 (210x297) 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 (1 стр.).

Введение (1 стр.).

4. Цели и задачи исследований (1 стр.).

5. Актуальность исследований (1-3 стр.).

6. Результаты исследований (12-18 стр.).

Выводы (1 стр.).

Список использованных источников (1-2 стр.).

Приложения.

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>– 27.08.2016 г..

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>– 27.08.2016 г.

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

9.1 Учебная литература

Основная литература

1. 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>. - 27.08.2017 г.
2. Сибатулина, А.М. Организация проектной и научно-исследовательской деятельности [Электронный ресурс]/ А.М. Сибатулина. – Электрон. дан. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2012. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 27.08.2017 г.
3. Основы научных исследований и патентоведение [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / сост. В.А. Вальков, В.А. Головатюк, В.И. Кочергин, С.Г. Шукин. - Электрон. дан. - Новосибирск : Новосибирский государственный аграрный университет, 2013. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 27.08.2017 г.
4. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М. Ф. Шкляр. - 6-е изд. - Электрон. дан. - Москва : Дашков и Ко, 2017. - 208 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 27.08.2017 г.

Дополнительная литература

5. Ясониди, О.Е. Лабораторно-полевые исследования при орошении земель [Текст] : [монография] / О. Е. Ясониди, Е. О. Ясониди, О. А. Ясониди ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск : Лик, 2015. - 101 с. - 5 экз.
6. Коржов, В.И. Проведение измерений в природообустройстве и водопользовании [Текст] : лаб. практикум для бакалавров направл. "Природообустройство и водопользование" 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
7. Коржов, В.И. Проведение измерений в природообустройстве и водопользовании [Электронный ресурс]: лаб. практикум для бакалавров направл. "Природообустройство и водопользование" 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: IBMPC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.
8. Организация контроля и измерений технологических параметров на объекте природообустройства или водопользования [Электронный ресурс] : метод. указ. к вып. расч.-граф. работы по дисц. "Средства и технологии измерений в природообустройстве" для магистров направл. "Природообустройство и водопользование" по магистерским программам "Мелиорация земель" и "Водоснабжение и водоотведение" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. В.И.Коржов, Т.В.Коржова. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2016. - ЖМД; PDF; 413,05 KB. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экрана
9. Кожухар, В.М. Основы научных исследований [Текст] : учеб. пособие / В. М. Кожухар. - М. : Дашков и К, 2010. - 216 с. - ISBN 978-5-394-00346-2 : 127-30. - 5 экз.
10. Кузнецов, И.Н. Основы научных исследований [Текст] : учеб. пособие / И. Н. Кузнецов. - М. : Дашков и К, 2014. - 282 с. - ISBN 978-5-394-01947-0 : 200-82. - 1 экз.
11. Шульмин, В.А. Основы научных исследований : учебное пособие [Электронный ресурс]/ В.А. Шульмин ; Поволжский государственный технологический университет. – Электрон. дан. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2014. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 27.08.2017 г.
12. Вайнштейн, М.З. Основы научных исследований : учебное пособие [Электронный ресурс]/ М.З. Вайнштейн, В.М. Вайнштейн, О.В. Кононова. – Электрон. дан. - Йошкар-Ола :МарГТУ, 2011. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 27.08.2017 г.
13. Горелов, С.В. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.В. Горелов, В.П. Горелов, Е.А. Григорьев ; под ред. В.П. Горелова. - 2-е изд., стер. – Электрон. дан. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 27.08.2017 г.

9.2 Ресурсы сети «Интернет»

Наименование ресурса	Режим доступа
официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ	http://www.mnr.gov.ru/
официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ (Департамент мелиорации)	http://www.mcx.ru/ministry/department/v7_show/70.htm
официальный сайт ФГБНУ «Российский научно-исследовательский институт проблем мелиорации»	http://www.rosniipm.ru/about
официальный сайт ФГБНУ «Волжский научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации»	http://www.volgniigim.ru/
официальный сайт ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт систем орошения и сельхозводоснабжения «Радуга»	http://www.raduga-poliv.ru/
Государственная публичная научно-техническая библиотека России	http://gpntb.ru/
Российская национальная библиотека	http://www.rsl.ru
Информационно-правовой портал «Гарант»	www.garant.ru /
Официальный сайт компании «Консультант Плюс»	www.consultant.ru/
Официальный сайт НГМА с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
Единое окно доступа к образовательным ресурсам	www.window.edu.ru -
Сайт для проведения Федерального интернет-тестирования в сфере профессионального образования	www.fepo.ru

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

Наименование ресурса	Реквизиты договора
MicrosoftOV. (Правоиспользования программы для ЭВМ Desktop Education ALNG LicSAPk OLV E 1Y Academic Edition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	<p>Сублицензионный договор № 53827/PHД1743 от 22.12.2015 г. ЗАО «СофтЛайн Трейд» (с 22.12.2015 г. по 22.12.2016 г.).</p> <p>Сублицензионный договор № 13264/PHД5195 от 22.12.2015 г. ЗАО «СофтЛайн Трейд» (с 22.12.2015 г. по 22.12.2016 г.).</p> <p>Сублицензионный договор № Tr000131808 от 19.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 19.12.2016 г. по 29.12.2017 г.).</p> <p>Сублицензионный договор № Tr000131826 от 20.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2016 г. по 29.12.2017 г.).</p> <p>Сублицензионный договор № Tr000131837 от 21.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.12.2016 г. по 29.12.2017 г.).</p> <p>Сублицензионный договор № Tr000131849 от 23.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 23.12.2016 г. по 29.12.2017 г.).</p> <p>Сублицензионный договор № Tr000131856 от 26.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 26.12.2016 г. по 29.12.2017 г.).</p> <p>Сублицензионный договор № Tr000131864 от 27.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 27.12.2016 г. по 29.12.2017 г.).</p>

	г.)
СПС Консультант Бизнес Рег. № 706162; СПС Деловые бумаги Рег. № 285020; СПС Консультант Бухгалтер: Вопросы-ответы Рег. № 582106	Договор № 29-С/св об оказании информационных услуг с использованием экземпляра(ов) Системы Консультант-Плюс от 11.01.2016 г. ООО «Софт-Информ» (с 11.01.2016 г. по 30.06.2016 г.)
СПС Консультант Бюджетные организации Рег. № 91086	Договор № 27-С об оказании информационных услуг с использованием экземпляра(ов) Системы Консультант-Плюс от 11.01.2016 г. ООО «Софт-Информ» (с 11.01.2016 г. по 30.06.2016 г.)
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. AutodeskAcademicResourceCenter(бессрочно)
Программное обеспечение компании Adobe Acrobat Reader (Acrobat Reader, Adobe Flash Player и др.)	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров PlatformClients_PC_WWEULA -ru_RU-20150407_1357 AdobeSystemsIncorporated (бессрочно).
«eLIBRARY.RU»	Лицензионный договор SCIENCEINDEX №SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г (срок действия с 24.03.2016г. по 26.03.2017г.)
ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Договор № 008-01/2017 об оказании информационных услуг от 19.01.2017 г. с ООО «НексМедиа» (срок действия с 19.01.2017 г. по 10.01.2018 г.)
ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Договор № 216-12/15 об оказании информационных услуг от 19.01.2016 г. с ООО «НексМедиа» (срок действия с 19.01.2016 г. по 19.01.2017 г.)
ЭБС «Лань»	Договор №1 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 17.02.2017 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 20.02.2017 г. по 20.02.2018 г.)
ЭБС «Лань»	Договор №5 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 20.02.2016 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 21.02.2016 г. по 20.02.2017 г.)

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
353, 354	<p>Ауд. 353. Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Учебно-наглядные пособия; – Шкаф со стеклом выс. Стратегия S75 Милано ср.; – Макеты строительных машин – 11 шт.; – Макеты строительной площадки – 2 шт.; – Экран (переносной) – 1 шт.; – Набор демонстрационного оборудования (переносной): ноутбук DEL – 1 шт., проектор ACER (переносной) – 1 шт.; – Доска для мела, магнитная BRAUBERG 100*150/300 см, 3-х элементная, зеленая; – Рабочие места студентов;

	<ul style="list-style-type: none"> – Рабочее место преподавателя. <p><i>Ауд. 354.</i> Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор - 1 шт., нетбук - 1 шт.; – Учебно-наглядные пособия: – Учебные плакаты «Действия при чрезвычайных ситуациях» - 19 шт.; – Учебные плакаты «Порядок действий при помощи пострадавшим» - 2 шт.; – Шумомер - 1 шт.; – Гигрометр ВИТ-1 – 1 шт.; – Психрометр – 1 шт.; – Анемометр чашечный – 1 шт.; – Анемометр крыльчатый – 1 шт.; – Доска для мела, магнитная BRAUBERG 100*150/300 см, 3-х элементная, зеленая; – Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
а. 355	Укомплектовано специализированной мебелью и компьютерной техникой с подключением к сети интернет: Компьютер ASER/ Монитор 21,5 – 9 шт.; Серверное оборудование (сервер) IMANGO Eskaler 525; Принтер CanonLBP-810; Источник Бесперебойного питания APC Back-UPSRS 1000; Коммутатор TP-LinkTL-SF 1016D; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
128 б,в	Лабораторные установки: 2 лабораторных установки по дождевому и капельному орошению, 22 микрождевателя, 4 установки по исследованию контуров увлажнения при капельном поливе, 2 переносных установка для определения водно-физических параметров почв при поливе, 2 переносных установки по дренированию почв, переносная лабораторная установка по определению влажности почвы при поливе. Для проведения лабораторных исследований.
Учебно-исследовательский полигон	Полигон для исследований параметров дождя (земельный участок по адресу: г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111)
Опытные участки	Земельный участок для проведения полевых опытов в Учхозе Донской ГАУ в п. Персиановский площадью 2,8 га.

Контактная работа со студентами, включая консультации по написанию отчета, выдача заданий на практику, текущий контроль и промежуточная аттестация проводятся в специализированных аудиториях а.353 и а. 354.

Самостоятельная работа по научным исследованиям проводится в лаборатории кафедры а. 128 б,в, на учебно-исследовательском полигоне и опытном участке НИМИ ДонГАУ.

Самостоятельная работа по обработке данных исследований, подготовке к написанию и написанию отчета по практике проводится в специализированных помещениях П21, П22, П19, П18, П17, а 270 оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и

(или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «28» августа 2017 г. (протокол №1)

Заведующий кафедрой



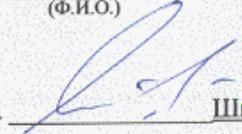
(подпись)

Дьяков В.П.
(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: 29 августа 2017 г.

(подпись)

Декан факультета



Ширяев С.Г.

13. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В ПРОГРАММЕ

В программу на 2018 - 2019 учебный год вносятся изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов программы:

6. БАЗЫ ПРАКТИКИ И ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ ЕЕ ПРОХОЖДЕНИЯ

«Производственная практика - научно-исследовательская работа (НИР)» проводится в форме стационарной практики на выпускающей кафедре техносферной безопасности, мелиорации и природообустройства НИМИ ДГАУ с целью получения и закрепления навыков и опыта самостоятельной научной работы. При достаточном обосновании студент может быть направлен на один из ниже приведенных объектов практики (табл. 6.1). При этом студент должен написать заявление с подробным обоснованием необходимости выездной практики. После положительного решения деканата факультета студент переводится на индивидуальный план обучения на период практики.

Таблица 6.1 - Перечень баз практик

Наименование предприятия (базы)	Реквизиты и срок действия договора
ФГБУ "Управление "Ростовмелиоводхоз"	344007, г. Ростов-на-Дону, Станиславского, 8А Договор действует в период от 21.02.2017 до 21.02.2022
Аксайский филиал ФГБУ "Управление Ростовмелиоводхоз"	346720, г. Аксай, ул. Промышленная, д. 4 Договор действует в период от 28.02.2016 до 31.12.2020
Багаевский филиал ФГБУ "Управление Ростовмелиоводхоз"	346610, ст. Багаевская, ул. Пограничная, д. 35 Договор действует в период от 12.12.2016 до 12.12.2021
Веселовский филиал ФГБУ "Управление Ростовмелиоводхоз"	344620, п. Веселый, Веселовского района, ул. Октябрьская, 190 Договор действует в период от 31.12.2016 до 31.12.2020
Неклиновский филиал ФГБУ "Управление Ростовмелиоводхоз"	246410, с. Русский колодец, Неклиновский район, ул. Мира, 1 Договор действует в период от 10.02.2017 до 10.02.2020
Пролетарский филиал ФГБУ «Управление Ростовмелиоводхоз»	347541, г. Пролетарск, пер. 81 Морской стрелковой бригады д. 25 Договор действует в период от 07.12.2016 до 07.12.2021
«Южводпроект» филиал ФГБУ «Управление Ростовмелиоводхоз»	344038, г. Ростов-на-Дону, пр. М. Нагибина, 14а Договор действует в период от 11.01.2016 до 31.12.2020
ООО «Донсельхозводстрой» (ООО «ДСВС»)	347460, Ростовская область, пос. Зимовники, ул. Скибы, д. 153А Договор действует в период от 11.01.2016 до 31.12.202
ГУП Ростовской области «Управление развития систем водоснабжения»	344019, г. Ростов-на-Дону, ул. Максима Горького, 295 Договор действует в период от

	31.12.2016 до 31.12.2017
ФГНУ «РосНИИПМ».	346421, г. Новочеркасск, пр. Баклановский, 190 Договор о сотрудничестве НИМИ Донской ГАУ и РосНИИПМ от 10.05.18 до 31.12.2020 г
ПТП Ипатовский филиал ГУП СК «Ставрополькрайводоканал» - «Северный»	356630. Ставропольский край, г. Ипатово, ул. Чапаева, 14 Договор действует в период от 31.12.2016 до 31.12.2021
Донское бассейновое водное управление Федерального агентства водных ресурсов	344006, г. Ростов-на-Дону, ул. Седова, 6/3 Договор действует бессрочно
ФГБУ «Управление «Кубаньмелиоводхоз»	Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Селезнева, 242 Договор действует от 21.02.2017 до 21.02.2022 г.
ФГБУ «Управление «Ставропольмелиоводхоз»	355003, г. Ставрополь, ул. Ломоносова, 25 Договор действует от 01.11.2017 до 01.11.2022 г
ООО «Исток-1»	346645. Ростовская область. Семикаракопский район, х. Шаминка, ул. Виноградная Договор действует в период от 31.12.2016 до 31.12.2019
ИП Коммисарова Елена Юрьевна	346466. Ростовская область. Октябрьский р-н, ст. Кривянская, ул. Чехова, 146 Договор действует в период от 30.05.2016 до 30.05.2019
ООО «ЛУКОЙЛ-Экоэнерго»	344055, г. Ростов-на-Дону, пр. Соколова, д. 13 Договор действует бессрочно мот 20.06.2012
ООО «ИВ-консалтинг»	352030, ст. Кущевская, пер. Кубанский, 74 Договор действует от 30.01.2017 до 30.01.2022 г.
ГКУ Республики Башкортостан Управление по эксплуатации гидротехнических сооружений (ГКУ РБ Управление по эксплуатации ГТС)	450001, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Комсомольская, д. 23/3 Договор действует бессрочно
ФГНУ «РосНИИПМ»	346421, г. Новочеркасск, пр. Баклановский, 190 Договор творческого содружества между НИМИ Донской ГАУ и РосНИИПМ от 12.12.16 до 01.12.2021 г.
ООО «АФГ Националь Агро»	353560. Краснодарский край. г. Славянск-на-Кубани, ул. Пионерская, 87 Договор действует в период от 31.10.2014 до 31.12.2019

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:

- методами научных исследований в природообустройстве и водопользовании;
- с научной документацией (отчетами по НИР, журналами полевых исследований и т.п.);
- научной литературой по теме исследований (желательно теме будущей ВКР);
- современными базами научных данных;
- последними достижениями науки и практики в области природообустройства и водопользования, относящейся к теме исследований;
- лабораторными установками, оборудованием, опытными участками, полигонами и т.п.;
- 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.

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. Цель исследования.
2. Задачи исследования.
3. Объекты исследования.
4. Методы исследования.
5. Натурные исследования.
6. Лабораторные исследования.
7. Средства измерений.
8. Камеральная обработка данных экспериментальных исследований.
9. Использование программного обеспечения для обработки данных.
10. Теоретические исследования.
11. Актуальность темы исследования.
12. Аналогичные зарубежные исследования по выбранной теме.
13. Аналогичные российские исследования по выбранной теме.
14. Патенты по выбранной теме.
15. Базы научных данных.
16. Современные материалы, оборудование и технологии.
17. Использование систем спутникового зондирования и позиционирования в полевых и следованиях.
18. Выводы и заключения по теме исследований.
19. Экономическая эффективность.
20. Перспективы дальнейшего развития исследований в выбранной области.
21. Оценка достоверности результатов исследований.

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 (210x297) 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 (1 стр.).

Введение (1 стр.).

7. Цели и задачи исследований (1 стр.).

8. Актуальность исследований (1-3 стр.).

9. Результаты исследований (12-18 стр.).

Выводы (1 стр.).

Список использованных источников (1-2 стр.).

Приложения.

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>– 27.08.2016 г..

2. Положение о фонде оценочных средств [Электронный ресурс] : (принято решением Уче-

ного 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> – 27.08.2016 г.

3. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора НИМИ Донской ГАУ №3-ОД от 18 января 2018 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан. - Новочеркасск, 2018. - Режим доступа: <http://www.ngma.su>

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

9.1 Учебная литература

Основная литература

14. 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>. - 27.08.2018 г.

15. Сибатулина, А.М. Организация проектной и научно-исследовательской деятельности [Электронный ресурс]/ А.М. Сибатулина. – Электрон. дан. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2012. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 27.08.2018 г.

16. Основы научных исследований и патентоведение [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / сост. В.А. Вальков, В.А. Головатюк, В.И. Кочергин, С.Г. Щукин. - Электрон. дан. - Новосибирск : Новосибирский государственный аграрный университет, 2013. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 27.08.2018 г.

17. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М. Ф. Шкляр. - 6-е изд. - Электрон. дан. - Москва : Дашков и Ко, 2017. - 208 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 27.08.2018 г.

Дополнительная литература

18. Ясониди, О.Е. Лабораторно-полевые исследования при орошении земель [Текст] : [монография] / О. Е. Ясониди, Е. О. Ясониди, О. А. Ясониди ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск : Лик, 2015. - 101 с. - 5 экз.

19. Коржов, В.И. Проведение измерений в природообустройстве и водопользовании [Текст] : лаб. практикум для бакалавров направл. "Природообустройство и водопользование" 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

20. Коржов, В.И. Проведение измерений в природообустройстве и водопользовании [Электронный ресурс]: лаб. практикум для бакалавров направл. "Природообустройство и водопользование" 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: IBMPC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

21. Организация контроля и измерений технологических параметров на объекте природообустройства или водопользования [Электронный ресурс] : метод. указ. к вып. расч.-граф. работы по дисц. "Средства и технологии измерений в природообустройстве" для магистров направл. "Природообустройство и водопользование" по магистерским программам "Мелиорация земель" и "Водоснабжение и водоотведение" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. В.И.Коржов, Т.В.Коржова. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2016. - ЖМД; PDF; 413,05 KB. - Систем. требования : IBM PC ; Windows 7 ; Adobe Acrobat X Pro . - Загл. с экран

22. Кожухар, В.М. Основы научных исследований [Текст] : учеб. пособие / В. М. Кожухар. - М. : Дашков и К, 2010. - 216 с. - ISBN 978-5-394-00346-2 : 127-30. - 5 экз.

23. Кузнецов, И.Н. Основы научных исследований [Текст] : учеб. пособие / И. Н. Кузнецов. - М. : Дашков и К, 2014. - 282 с. - ISBN 978-5-394-01947-0 : 200-82. -1 экз.

24. Шульмин, В.А. Основы научных исследований : учебное пособие [Электронный ре-

курс]/ В.А. Шульмин ; Поволжский государственный технологический университет. – Электрон. дан. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2014. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 27.08.2018 г.

25. Вайнштейн, М.З. Основы научных исследований : учебное пособие [Электронный ресурс]/ М.З. Вайнштейн, В.М. Вайнштейн, О.В. Кононова. – Электрон. дан. - Йошкар-Ола : МарГТУ, 2011. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 27.08.2018 г.

26. Горелов, С.В. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.В. Горелов, В.П. Горелов, Е.А. Григорьев ; под ред. В.П. Горелова. - 2-е изд., стер. – Электрон. дан. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>. - 27.08.2018 г.

9.2 Ресурсы сети «Интернет»

Наименование ресурса	Режим доступа
официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ	http://www.mnr.gov.ru/
официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ (Департамент мелиорации)	http://www.mcx.ru/ministry/department/v7_show/70.htm
официальный сайт ФГБНУ «Российский научно-исследовательский институт проблем мелиорации»	http://www.rosniipm.ru/about
официальный сайт ФГБНУ «Волжский научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации»	http://www.volgniigim.ru/
официальный сайт ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт систем орошения и сельхозводоснабжения «Радуга»	http://www.raduga-poliv.ru/
Государственная публичная научно-техническая библиотека России	http://gpntb.ru/
Российская национальная библиотека	http://www.rsl.ru
Информационно-правовой портал «Гарант»	www.garant.ru/
Официальный сайт компании «КонсультантПлюс»	www.consultant.ru/
Официальный сайт НГМА с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
Единое окно доступа к образовательным ресурсам	www.window.edu.ru -
Сайт для проведения Федерального интернет-тестирования в сфере профессионального образования	www.fepo.ru

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

Наименование ресурса	Реквизиты договора
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y Academic Edition Enterprise (MS Windows XP, 7, 8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор № 58544/PHД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 28.11.2017 г. по 31.12.2018 г.) Сублицензионный договор № 58547/PHД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 28.11.2017 г. по 31.12.2018 г.)
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. AutodeskAcademicResourceCenter(бессрочно)
Программное обеспечение компании Adobe Acrobat Reader (Acrobat Reader, Adobe Flash Player и др.)	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров PlatformClients_PC_WWEULA -ru_RU-20150407_1357 AdobeSystemsIncorporated (бессрочно).

«eLIBRARY.RU»	Лицензионный договор SCIENCEINDEX №SIO-13947/2018 от 26.04.2018г. (срок действия с 17.10.2018г. по 19.10.2019г.)
ЭБС «Университетскаябиблиотекаонлайн»	Договор № 010-01/18 об оказании информационных услуг от 16.01.2018г. с ООО «НексМедиа» (срок действия - с 16.01.2018 г. по 19.01.2019 г.)
ЭБС «Лань»	Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.)

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
353, 354	<p><i>Ауд. 353.</i> Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Учебно-наглядные пособия; – Шкаф со стеклом выс. Стратегия S75 Милано ср.; – Макеты строительных машин – 11 шт.; – Макеты строительной площадки – 2 шт.; – Экран (переносной) – 1 шт.; – Набор демонстрационного оборудования (переносной): ноутбук DEL – 1 шт., проектор ACER (переносной) – 1 шт.; – Доска для мела, магнитная BRAUBERG 100*150/300 см, 3-х элементная, зеленая; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя. <p><i>Ауд. 354.</i> Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор - 1 шт., нетбук - 1 шт.; – Учебно-наглядные пособия: – Учебные плакаты «Действия при чрезвычайных ситуациях» - 19 шт.; – Учебные плакаты «Порядок действий при помощи пострадавшим» - 2 шт.; – Шумомер -1 шт.; – Гигрометр ВИТ-1 – 1 шт.; – Психрометр – 1 шт.; – Анемометр чашечный – 1 шт.; – Анемометр крыльчатый – 1 шт.; – Доска для мела, магнитная BRAUBERG 100*150/300 см, 3-х элементная, зеленая; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя.

а. 355	Укомплектовано специализированной мебелью и компьютерной техникой с подключением к сети интернет: Компьютер ASER/ Монитор 21,5 – 9 шт.; Серверное оборудование (сервер) IMANGO Eskaler 525; Принтер CanonLBP-810; Источник Бесперебойного питания APC Back-UPSRS1000; Коммутатор TP-LinkTL-SF 1016D; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
128 б,в	Лабораторные установки: 2 лабораторных установки по дождевому и капельному орошению, 22 микрождевателя, 4 установки по исследованию контуров увлажнения при капельном поливе, 2 переносных установка для определения водно-физических параметров почв при поливе, 2 переносных установки по дренированию почв, переносная лабораторная установка по определению влажности почвы при поливе. Для проведения лабораторных исследований.
Учебно-исследовательский полигон	Полигон для исследований параметров дождя (земельный участок по адресу: г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111)
Опытные участки	Земельный участок для проведения полевых опытов в Учхозе Донской ГАУ в п. Персиановский площадью 2,8 га.

Контактная работа со студентами, включая консультации по написанию отчета, выдача заданий на практику, текущий контроль и промежуточная аттестация проводятся в специализированных аудиториях а.353 и а. 354.

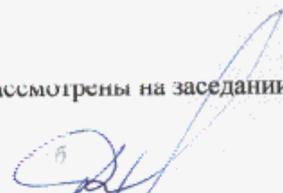
Самостоятельная работа по научным исследованиям проводится в лаборатории кафедры а. 128 б,в, на учебно-исследовательском полигоне и опытном участке НИМИ ДонГАУ.

Самостоятельная работа по обработке данных исследований, подготовке к написанию и написанию отчета по практике проводится в специализированных помещениях П21, П22, П19, П18, П17, а 270 оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

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

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «27» августа 2018 г. (протокол №1)

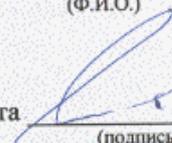
Заведующий кафедрой


(подпись)

Дьяков В.П.
(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: 27» августа 2018 г.

Декан факультета


(подпись)

Ширяев С.Г.