

**Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова филиал  
ФГБОУ ВО Донской ГАУ**

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета АС

Е.В. Соколова \_\_\_\_\_

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2023 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

Практики	<b>1.3.1(Н)</b>	<b>Промежуточная аттестация по этапам научного исследования</b>
Направление(я)	<b>4.1.5. Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика</b>	
Направленность (и)		
Форма обучения	<b>очная</b>	
Факультет	<b>Инженерно-мелиоративный факультет</b>	
Кафедра	<b>Мелиорации земель</b>	
Учебный план	<b>2022_4.1.5.plx</b> <b>4.1.5. Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика</b>	
ФГОС ВО (3++) направления	<b>Федеральные государственные требования к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2021 г. № 951)</b>	
Общая трудоемкость	<b>252 / 7 ЗЕТ</b>	
Разработчик (и):	<b>док. техн. наук, зав. каф., Ольгаренко И.В.</b>	
Рабочая программа одобрена на заседании кафедры	<b>Мелиорации земель</b>	
Заведующий кафедрой	<b>Ольгаренко И.В.</b>	
Дата утверждения уч. советом от 29.03.2023	протокол № 7.	

**1. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ**

Общая трудоемкость **7 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 252

в том числе:

аудиторные занятия 0

самостоятельная работа 252

Виды контроля в семестрах:

зачет с оценкой 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 семестр

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		3 (2.1)		4 (2.2)		5 (3.1)		6 (3.2)		7 (4.1)		Итого	
	21	22 3/6	20	22	20	22	20	22	20	22	20	22	20	Итого	Итого	
Неделя	21	22 3/6	20	22	20	22	20	22	20	22	20	22	20			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП
В том числе в форме практ.подготовки	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36					180	180
Сам. работа	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	252	252
Итого	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	252	252

Вид практики: <не задан>

Тип практики:

Форма проведения практики: нет

Способ(ы) проведения выездная

Форма(ы) отчётности по  
практике: отчёт по практике

**2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ**

2.1	Цель научно-исследовательской работы - приобретение навыков проведения научно-исследовательских работ, составления научной документации, выбор объекта исследований, сбор и обработка данных по теме диссертации.
2.2	

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

Цикл (раздел) ОП:		1.3
<b>3.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
3.1.1	Деловой иностранный язык	
3.1.2	Дистанционные методы и ГИС-технологии	
3.1.3	Методология научных исследований	
3.1.4	Методы оценки состояния окружающей среды	
3.1.5	Мелиорация земель	
<b>3.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	

**4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ****5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Интеракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. 1. Предварительный этап научно-исследовательской работы</b>						
1.1	1.1 Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности, установочную консультацию по постановке задач научно-исследовательской работы руководителем. - разработка программы и инструментария научного исследования; - начальный этап набора материала и его предварительный анализ /Ср/	1	36		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14 Л2.15Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	Допуск. Инструктаж по технике безопасности. Принцип работы на приборах, опрос.

1.2	1.2 Формулирование рабочей гипотезы, цели и задач исследования, научной новизны, теоретической и практической значимости; обоснование степени разработанности выбранной темы исследования; разработка программы и этапов исследования; выбор объектов и предметов исследования; обоснование репрезентативности выборки, методов статистического анализа результатов; /Ср/	2	36		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14 Л2.15Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	Представляет я заполненный и утвержденный индивидуальн ый план работы аспиранта, отзыв научного руководителя о выполненной работе.
	<b>Раздел 2. 2. Реализация задач исследования, проведение теоретических и экспериментальных исследований.</b>						
2.1	2.1 Реферирование научной литературы Работа с электронной библиотекой (подготовка и поиск информации для выполнения научного исследования) /Ср/	3	36		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14 Л2.15Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	Представляет я заполненный индивидуальн ый план работы аспиранта, pdf -копия статьи или справка о принятии статьи к публикации, отзыв научного руководителя.

2.2	2.2 Написание обзора литературы (1-й главы диссертации); подготовка научного доклада и обзорной статьи о современном состоянии разрабатываемой темы и направление для опубликования в издательство. /Ср/	4	36		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14 Л2.15Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	Представляет я заполненный индивидуальн ый план работы аспиранта, pdf -копия статьи или справка о принятии статьи к публикации, отзыв научного руководителя.
	<b>Раздел 3. 3. Обобщение, анализ и оценка результатов исследований</b>						
3.1	3.1 Оформление 2-ой главы диссертации (материал и методы исследования); выполнение самостоятельного исследования по актуальной научной проблеме в рамках подготовки. Выполнение методик анализа определений компонентов в изучаемых объектах окружающей среды (В соответствии с индивидуальным заданием). /Ср/	5	36		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14 Л2.15Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	Представляет я заполненный индивидуальн ый план работы аспиранта, pdf -копия статьи или справка о принятии статьи к публикации, отзыв научного руководителя
3.2	3.2 оформление 3-ой главы диссертации. Обработка и анализ полученной информации в ходе выполненного эксперимента (сбор, обработка, систематизация и обобщение научно-технической информации по теме научного исследования) /Ср/	6	36		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14 Л2.15Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	Представляет я заполненный индивидуальн ый план работы аспиранта, pdf -копия статьи или справка о принятии статьи к публикации, отзыв научного руководителя.

	<b>Раздел 4. 4. Подготовка для публикации основных результатов диссертационного исследования.</b>						
4.1	Оформление 4-ой главы диссертации. Апробация результатов исследования (научные, научно -практические конференции, форумы, конгрессы и др.). Формулирование выводов, практические рекомендации, заключения. /Ср/	7	36		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14 Л2.15Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Л3.9 Л3.10 Л3.11 Л3.12 Л3.13 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	Представляет я заполненный индивидуальный план работы аспиранта, pdf-копия статьи или справка о принятии статьи к публикации, отзыв научного руководителя

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Контрольные вопросы и задания

Основные примерные задания прохождения научно-исследовательской практики:

Изучение:

- патентные и литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной работы;
- методы исследования и проведения экспериментальных работ;
- методики отбора проб различных объектов окружающей среды;
- правила эксплуатации приборов и установок;
- методы анализа и обработки экспериментальных данных;
- физические и математические модели процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту;
- требования к оформлению научно-технической документации;
- порядок внедрения результатов научных исследований и разработок.

Выполнение:

- анализ, систематизацию и обобщение научно-технической информации по теме исследований;
- теоретическое или экспериментальное исследование в рамках поставленных задач, включая математический (имитационный) эксперимент;
- анализ достоверности полученных результатов;
- сравнение результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами;
- анализ научной и практической значимости проводимых исследований, а также технико-экономической эффективности разработки;
- подготовка заявки на патент или на участие в гранте, написание статьи и др.

Приобретение навыков:

- формулирования целей и задач научного исследования;
- выбора и обоснования методики исследования;
- работы с прикладными научными пакетами и редакторскими программами, используемыми при проведении научных исследований и разработок;
- оформления результатов научных исследований (оформление отчёта, написание научных статей, тезисов докладов);

Темы для собеседований:

Тема 1: «Цель, задачи, содержание и порядок проведения НИ аспирантом»

1. Цель и задачи НИ аспиранта.
2. Содержание НИ аспиранта.
3. Этапы выполнения НИ аспиранта.

Тема 2: «Реферативный обзор по выбранной теме НИ»

1. Современное состояние вопроса (общепринятые научные данные).
2. Противоречивые научные позиции.
3. Возможные пути решения противоречий.

Тема 3: «Библиографический обзор»

1. Современные требования к оформлению библиографии.

2. Библиографический список по теме исследования. Тема 4: «Оценка достоверности и достаточности данных для НИ»
1. Понятие достоверности исследования.
2. Критерии достоверности исследования.
3. Достаточность данных для исследования.
Тема 5: «Представление и конкретизация основных результатов НИ, составляющих научную новизну»
1. Понятие «научная новизна».
2. Понятие «основные результаты НИ».
3. Конкретизация научной новизны результатов НИ применительно к диссертации аспиранта.
Тема 6: «Анализ, оценка и интерпретация результатов НИ»
1. Анализ полученных результатов НИ аспиранта.
2. Соотнесение результатов НИ аспиранта с оценками, имеющимися в изучаемой области оториноларингологии.
Тема 7: «Оценка научной значимости НИ»
1. Понятие научной значимости НИ.
2. Конкретизация научной значимости НИ применительно к диссертации аспиранта.
Тема 8: «Оценка практической значимости НИ»
1. Понятие практической значимости НИ.
2. Конкретизация научной значимости НИ применительно к диссертации аспиранта
Тема 9: «Основные вопросы и результаты диссертационного исследования»
1. Основные вопросы конкретного диссертационного исследования.
2. Результаты конкретного диссертационного исследования.
<b>6.2. Требование к отчету</b>
<b>6.3. Фонд оценочных средств</b>
<b>6.4. Базы практик</b>

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

### 7.1. Рекомендуемая литература

#### 7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Ольгаренко В.И., Ольгаренко И.В.	Эволюция мелиорируемых ландшафтов: учебное пособие для магистрантов направления подготовки "Природообустройство и водопользование"	Новочеркасск, 2015,
Л1.2	Ольгаренко В.И., Ольгаренко И.В.	Рациональное природопользование на мелиорированных землях: учебное пособие для аспирантов	Новочеркасск, 2015,
Л1.3	Волосухин В.А., Николаева Л.С., Данцев А.А., Чеботарева В.И., Загорская О.В.	История и философия науки. Философские проблемы естествознания: учебное пособие для аспирантов и соискателей. В 10 т.	Новочеркасск, 2015, <a href="http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=89 25&amp;idb=0">http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=89 25&amp;idb=0</a>
Л1.4	Волосухин В.А., Николаева Л.С., Данцев А.А., Чеботарева В.И., Загорская О.В.	История и философия науки по отраслям научного знания: учебное пособие для аспирантов и соискателей. В 10 т.	Новочеркасск, 2015, <a href="http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=89 32&amp;idb=0">http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=89 32&amp;idb=0</a>
Л1.5	Волосухин В.А., Николаева Л.С., Данцев А.А., Чеботарева В.И., Загорская О.В.	Философские проблемы сельскохозяйственных наук: учебное пособие для аспирантов и соискателей. В 10 т.	Новочеркасск, 2015, <a href="http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=89 34&amp;idb=0">http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=89 34&amp;idb=0</a>
Л1.6	Ольгаренко В. И., Ольгаренко И.В.	Эксплуатация мелиоративных систем и рекультивированных объектов: учебное пособие для аспирантов по направлению подготовки "Сельское хозяйство"	Новочеркасск, 2016, <a href="http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=93 07&amp;idb=0">http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=93 07&amp;idb=0</a>
Л1.7	Ольгаренко В.И., Ольгаренко И.В.	Рациональное природопользование на мелиорированных землях: учебное пособие для аспирантов	Новочеркасск, 2015, <a href="http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=115 78&amp;idb=0">http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=115 78&amp;idb=0</a>

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.8	Ольгаренко Г.В., Городничев В.И.	Ресурсосберегающие энергоэффективные экологически безопасные технологии и технические средства орошения: справочник	Москва: Росинформагротех, 2015,
Л1.9	Ольгаренко В.И., Ольгаренко Г.В., Ольгаренко И.В.	Оптимизация процессов водопользования на основе методологии ландшафтно-экологического подхода: монография	Новочеркасск: Лик, 2019, <a href="http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=428813&amp;idb=0">http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=428813&amp;idb=0</a>
<b>7.1.2. Дополнительная литература</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Коржов В.И., Уржумова Ю.С.	Метрология, сертификация и стандартизация: курс лекций для бакалавров направления "Природообустройство и водопользование" очной и заочной форм обучения	Новочеркасск: , 2014,
Л2.2	Коржов В.И., Кисиль А.А.	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля: курс лекций для бакалавров направления "Строительство" очной и заочной форм обучения	Новочеркасск: , 2014,
Л2.3	Шкура В.Н., Сукало Г.М., Коржов В.И., Кисиль А.А.	Мелиорация, рекультивация и охрана земель: учебное пособие для аспирантов направления "Сельское хозяйство" с направленностью "Мелиорация, рекультивация и охрана земель"	Новочеркасск, 2016, <a href="http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=57859&amp;idb=0">http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=57859&amp;idb=0</a>
Л2.4	Коржов В.И., Коржова Т.В., Сорокина О.В.	Математическое моделирование процессов в компонентах природы: практикум для магистрантов направления "Природообустройство и водопользование"	Новочеркасск, 2017, <a href="http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=125974&amp;idb=0">http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=125974&amp;idb=0</a>
Л2.5	Коржов В.И., Коржова Т.В.	Математическое моделирование процессов в компонентах природы: практикум для магистрантов направления "Природообустройство и водопользование"	Новочеркасск: , 2017,
Л2.6	Балакай Г.Т., Балакай Н.И., Бабичев А.Н., Балакай С.Г., Монастырский В.А., Ольгаренко В.И.	Мелиоративные комплексные мероприятия, снижающие поверхностный сток талых, дождевых и ирригационных вод с земель сельскохозяйственного назначения: научный обзор	Новочеркасск, 2014, <a href="http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/Web">http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/Web</a>
Л2.7	Ольгаренко В.И., Ольгаренко И.В.	Управление природно-техногенными комплексами: учебное пособие для магистрантов по направлению подготовки - "Природообустройство и водопользование" и "Гидромелиорация"	Новочеркасск, 2019, <a href="http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=276840&amp;idb=0">http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=276840&amp;idb=0</a>
Л2.8	Ольгаренко В.И., Ольгаренко И.В.	Принятие управленческих решений при эксплуатации систем природообустройства и водопользования: учебное пособие для магистрантов направления подготовки "Гидромелиорация"	Новочеркасск, 2019, <a href="http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=277244&amp;idb=0">http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=277244&amp;idb=0</a>
Л2.9	Ольгаренко В.И., Ольгаренко И.В.	Эксплуатация мелиоративных систем: учебное пособие для магистрантов по направлению подготовки "Гидромелиорация"	Новочеркасск, 2019, <a href="http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=277245&amp;idb=0">http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=277245&amp;idb=0</a>
Л2.10	Ольгаренко И.В., Ольгаренко В.И., Новикова И.В., Лунева Е.Н., Панкарикова А.А.	Современные мелиоративные машины и дождевальная техника: учебное пособие для магистрантов по направлению "Гидромелиорация"	Новочеркасск, 2019, <a href="http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=299896&amp;idb=0">http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=299896&amp;idb=0</a>
Л2.11	Ольгаренко В. И., Ольгаренко И. В.	Эксплуатация мелиоративных систем: учебное пособие для магистрантов по направлению подготовки «Гидромелиорация»	Новочеркасск: Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, 2019, <a href="https://e.lanbook.com/book/133422">https://e.lanbook.com/book/133422</a>



	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.12	Ольгаренко И. В., Ольгаренко В. И., Новикова И. В., Лулева Е. Н., Панкарикова А. А.	Современные мелиоративные машины и дождевальная техника: учебное пособие для магистрантов по направлению «Гидромелиорация»	Новочеркасск: Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, 2019, <a href="https://e.lanbook.com/book/134786">https://e.lanbook.com/book/134786</a>
Л2.13	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. И.В. Ольгаренко, В.И. Коржов, И.В. Коржов	Научные исследования: метод. указания для аспирантов направл. "Сельское хозяйство"	Новочеркасск, 2017, <a href="http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=384544&amp;idb=0">http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=384544&amp;idb=0</a>
Л2.14	Ольгаренко Г.В., Турапин С.С.	Мелиоративный комплекс Российской Федерации	Москва: Росинформагротех, 2020,
Л2.15	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; редкол.: В.В. Танюкевич, И.В. Ольгаренко, А.С. Ищенко, А.Н. Грищенко	"Всероссийские научные чтения по актуальным проблемам социальной истории, философии и социальной работы", 23-я науч.-теорет. конф.: тезисы докладов и сообщений, 21-22 апреля 2022 г.	Новочеркасск: Лик, 2022,

### 7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Коржов В.И., Уржумова Ю.С.	Проведение измерений в природообустройстве и водопользовании: лабораторный практикум для бакалавров направления "Природообустройство и водопользование" очной и заочной форм обучения	Новочеркасск: , 2014,
Л3.2	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. В.И.Коржов, Т.В.Коржова	Организация контроля и измерений технологических параметров на объекте природообустройства или водопользования: методические указания к выполнению расчетно-графической работы по дисциплине "Средства и технологии измерений в природообустройстве" для магистров направления "Природообустройство и водопользование" по магистерским программам "Мелиорация земель" и "Водоснабжение и водоотведение"	Новочеркасск, 2016, <a href="http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=9587&amp;idb=0">http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=9587&amp;idb=0</a>
Л3.3	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. мелиор. земель ; сост. В.И.Коржов, И.В.Коржов	Разработка математической модели работы объекта или процесса природообустройства или водопользования: методические указания к выполнению расчетно-графической работы по дисциплине "Математическое моделирование процессов в компонентах природы" магистрантов направления "Природообустройство и водопользование" по магистерским программам "Мелиорация земель" и "Водоснабжение и водоотведение"	Новочеркасск, 2016, <a href="http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=61177&amp;idb=0">http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=61177&amp;idb=0</a>
Л3.4	Коржов В.И., Коржова Т.В., Сорокина О.В.	Средства и технологии измерений в природообустройстве и водопользовании: практикум для магистрантов направления "Природообустройство и водопользование"	Новочеркасск, 2017, <a href="http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=126277&amp;idb=0">http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=126277&amp;idb=0</a>
Л3.5	Коржов В.И., Коржова Т.В.	Средства и технологии измерений в природообустройстве и водопользовании: практикум для магистрантов направления "Природообустройство и водопользование"	Новочеркасск: , 2017,
Л3.6	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. техносферная безопасность, мелиор. и природообуст-во ; сост.: В.И. Коржов, А.А. Панкарикова, Н.В. Коржова	Организация измерений на гидромелиоративном объекте: методические указания к выполнению расчетно-графической работы по дисциплине "Средства и технологии измерений в мелиорации" для студентов магистрантуры по направлению подготовки "Гидромелиорация"	Новочеркасск, 2018, <a href="http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=198236&amp;idb=0">http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=198236&amp;idb=0</a>

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ.7	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. В.И. Коржов, Ю.С. Уржумова	Водоучет на мелиоративных системах: методические указания к практическим занятиям для студентов магистратуры по направлению подготовки "Гидромелиорация"	Новочеркасск, 2017, <a href="http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=202548&amp;idb=0">http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=202548&amp;idb=0</a>
ЛЗ.8	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. В.И. Ольгаренко, И.В. Ольгаренко, В.И. Коржов, Ю.С. Уржумова	Разработка проекта службы эксплуатации по техническому обслуживанию дождевальной техники в хозяйствах: методические указания для выполнения расчетно-графической работы по дисциплине "Эксплуатация мелиор. систем" для магистрантов направления "Гидромелиорация"	Новочеркасск, 2017, <a href="http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=202553&amp;idb=0">http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=202553&amp;idb=0</a>
ЛЗ.9	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. В. И. Ольгаренко, И. В. Ольгаренко, В.И. Коржов	Управление деятельностью оросительной системы: методические указания по выполнению расчетно-графической работы по дисциплине "Принятие управленческих решений при эксплуатации мелиоративных систем" для магистрантов направления подготовки "Гидромелиорация"	Новочеркасск, 2019, <a href="http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=299286&amp;idb=0">http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=299286&amp;idb=0</a>
ЛЗ.10	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. В.И. Ольгаренко, И.В. Ольгаренко, В.И. Коржов, Ю.С. Уржумова	Разработка проекта службы эксплуатации по техническому обслуживанию дождевальной техники в хозяйствах: методические указания для выполнения расчетно-графической работы по дисциплине "Эксплуатация мелиоративных систем" для магистрантов направления "Гидромелиорация"	Новочеркасск, 2019, <a href="http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=299290&amp;idb=0">http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=299290&amp;idb=0</a>
ЛЗ.11	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. В.И. Ольгаренко, И.В. Ольгаренко, В.И. Коржов, Ю.С. Уржумова	Эксплуатация мелиоративных систем: методические указания по разработке курсового проекта для магистрантов по направлению подготовки "Гидромелиорация"	Новочеркасск, 2019, <a href="http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=299291&amp;idb=0">http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=299291&amp;idb=0</a>
ЛЗ.12	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. И.В. Ольгаренко, В.И. Коржов, И.В. Коржов	Государственная итоговая аттестация: метод. указания для аспирантов направл. "Сельское хозяйство", направленность "Мелиорация, рекультивация и охрана земель"	Новочеркасск, 2017, <a href="http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=384646&amp;idb=0">http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=384646&amp;idb=0</a>
ЛЗ.13	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ; сост. В.И. Коржов, Ю.С. Уржумова, Т.В. Матвиенко	Обработка результатов прямых многократных измерений на объектах природообустройства и водопользования: метод. указания к вып. расч.-граф. раб. для студ. оч. формы обуч. направл. "Природообустройство и водопользование"	Новочеркасск, 2023, <a href="http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=428802&amp;idb=0">http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&amp;id=428802&amp;idb=0</a>

### 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

7.2.1	Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации	<a href="http://www.mcx.ru">www.mcx.ru</a>
7.2.2	Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
7.2.3	Справочная система Консультант Плюс	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
7.2.4	Учебный портал НИМИ	<a href="http://www.bibl@ngma.su">www.bibl@ngma.su</a>
7.2.5	Электронная библиотека	<a href="http://vipbook.info">http://vipbook.info</a>
7.2.6	Библиотека Академии наук	<a href="http://www.rasl.ru/e_resours/Gerbary_bin/herbarij.php">http://www.rasl.ru/e_resours/Gerbary_bin/herbarij.php</a>
7.2.7	Электронная библиотека «e-library»	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>

### 7.3 Перечень программного обеспечения

7.3.1	Система трехмерного моделирования КОМПАС 3D	Сублицензионный договор № 27-Р15 от 13.04.2015 с ООО "АСКОН-Юг" (Лицензионное соглашение КАД-15-0377)
7.3.2	CorelDRAW Graphics Suite X4 Education License ML (1-60)	LCDDGSX4MULAA от 24.09.2009

7.3.3	Программа моделирования процессов управления водораспределением с использованием локальных регуляторов уровней воды по верхнему бьефу сооружений	Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ № 2011613468
7.3.4	Определение эксплуатационных режимов орошения сельскохозяйственных культур («RejOr.xls»)	Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ № 2011611080
7.3.5	Программа моделирования процессов управления водораспределением с использованием локальных регуляторов уровней и расходов воды	Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ № 2011613468
7.3.6	Расчёт спектра стационарных режимов течения воды в трапецидальных каналах и лотках» (ЛОТРА.nws)	Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ № 2012614736
7.3.7	Информационная поддержка диспетчерского управления водораспределением в системе каналов	Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ № 2012614735
7.3.8	Программа мобильной поддержки задач эксплуатации и мониторинга ме-лиорируемых земель	Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ № 2019660254
7.3.9	Программа имитационного моделирования режимов водоподачи на орошаемое поле на заданный период регулирования	Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ № 2021664539
7.3.10	AdobeAcrobatReader DC	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 AdobeSystemsIncorporated (бессрочно).
7.3.11	Java Agent Development Framework (JADE)	GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE Version 3, 29 June 2007
7.3.12	Расчет параметров режимов орошения сельскохозяйственных культур ("ROCK.xls")	Свидетельство о официальной регистрации программы для ЭВМ №2004610996 от 22.04.2004 г.
7.3.13	Расчет норм и стоимости минеральных удобрений для орошаемым севооборотов в различных типах почв с учетом повышения их плодородия ("Cap112_O_Пш_B105.xls")	Свидетельство о официальной регистрации программы для ЭВМ №2007614430 от 20.10.2007 г.
7.3.14	Расчет динамики агроклиматических ресурсов и их регулирование (Raduga Irrigation)	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №20099610137 от 11.01.2009 г.
7.3.15	Определение энергетических и динамических характеристик дождя для оценки качества работы дождевальной техники (SPECTR)	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №20099610138 от 11.01.2009 г.
7.3.16	Расчет параметров орошения широкозахватных дождевальных машин с поливом при движении по кругу ("PMDR.EXE")	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2019611394 от 25.01.2019 г.
7.3.17	Выбор оптимального варианта полива дождевальной машиной фронтального или кругового действия и расчет параметров орошения ("VOVDM.xlsx")	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2019614494 от 05.04.2019 г.
7.3.18	Расчет норм и стоимости вносимых минеральных удобрений под возделываемые сельскохозяйственные культуры для орошаемых севооборотов для данного типа почвы с учетом повышения их плодородия при применении сложных удобрений (5 видов сельскохозяйственных культур) ("Моб_Кри_5CX.xls")	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2010610698 от 20.01.2010 г.
7.3.19	Расчет норм минеральных удобрений в различных почвенно-климатических условиях на орошаемых севооборотах ("Расч_Норм")	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2012615403 от 15.06.2012 г.
7.3.20	Расчет водопотребления и норм орошения сельскохозяйственных культур по регионам степной зоны РФ ("ROSK.U")	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2015619347 от 20.09.2015 г.
7.3.21	Затраты на эксплуатацию межхозяйственных и внутрихозяйственных мелиоративных систем Российской Федерации "ZMS.xlsx"	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2021611565 от 01.02.2021 г.
<b>7.4 Перечень информационных справочных систем</b>		

7.4.1	Базы данных ООО Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
7.4.2	Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"	
7.4.3	Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	<a href="https://www.consultant.ru">https://www.consultant.ru</a>
<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ</b>		
8.1	128в	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.; Компьютер – 11 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.; Инфилтrometer – 1 шт.; Пенетrometer – 1 шт.; Доска ? 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
8.2	128б	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной проектор, экран, ноутбук); Средства полива; Учебно-наглядные пособия; Доска ? 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
8.3	270	Помещение укомплектовано специализированной мебелью и оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: Компьютер – 8 шт.; Монитор – 8 шт.; МФУ -1 шт.; Принтер – 1 шт.; Рабочие места студентов;
<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ</b>		
<p>1. 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. - Новочер-касс, 2018. - Режим доступа: <a href="http://www.ngma.su">http://www.ngma.su</a></p> <p>2. Положение о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы выс-шего 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: <a href="http://www.ngma.su">http://www.ngma.su</a></p> <p>3. 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: <a href="http://www.ngma.su">http://www.ngma.su</a></p>		