

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета АС

Е.В. Соколова _____

" ____ " _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Практики	1.2.1(Н)	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем
Направление(я) Форма обучения	2.1.6. Гидротехническое строительство, очная	гидравлика и инженерная гидрология
Направленность (и)		
Учебный план	2022_2.1.6.plx	
Факультет	2.1.6. Гидротехническое строительство, гидравлика и инженерно-мелиоративный факультет	
ФГОС ВО (3++) Кафедра направления	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)	
Общая трудоемкость	936 / 26 ЗЕТ	
Разработчик (и):	доктор техн. наук, зав. каф., Ткачев А.А.	
Рабочая программа одобрена на заседании кафедры	Гидротехническое строительство	
Заведующий кафедрой	Ткачев А.А.	
Дата утверждения плана уч. советом от 29.03.2023 протокол № 7.		
Дата утверждения рабочей программы уч. советом от 07.02.2022 протокол № 6		

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

Общая трудоемкость **26 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 936 Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 0

самостоятельная работа 936

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 (3.3)
Неделя	20 5/6		22 1/6		20 5/6		22 3/6		21		21 1/6		2
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП
В том числе в форме практ.подготовки			72	72	108	108	108	108	108	108	36	36	
Сам. работа	144	144	108	108	144	144	108	108	108	108	108	108	108
Итого	144	144	108	108	144	144	108	108	108	108	108	108	108

Вид практики: Свой

Тип практики:

Форма проведения практики: нет

Способ(ы) проведения нет

Форма(ы) отчётности по
практике:

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

2.1	Цель подготовки научных публикаций - приобретение практических навыков проведения научно-исследовательской работы, составления научной документации, работы с научной литературой, нормативно-правовыми актами и статистическими сборниками по теме диссертации.
-----	--

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		1.2
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
3.1.1	Методика и методология научных исследований в профессиональной деятельности	
3.1.2	Автоматизация обработки экспериментальных данных в области профессиональной деятельности	
3.1.3	Региональная и отраслевая экономика	
3.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	

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
	Раздел 1. Предварительный этап планирования научно-исследовательской работы по подготовке публикаций по теме диссертации						
1.1	Подготовительный этап, включающий установочную консультацию по постановке задач исследований научным руководителем. Получение задания по подготовке публикаций. Реферирование научной литературы. Работа с электронной библиотекой (методы поиска литературных источников) /Ср/	1	144		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	
	Раздел 2. Проведение научно-исследовательской работы по подготовке научной публикации						
2.1	Работа с электронной библиотекой (изучение информации по нужной тематике). Обоснование репрезентативности выборки, методов статистического анализа результатов. /Ср/	2	108		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	
	Раздел 3. Патентно-информационный поиск по теме научных исследований						
3.1	патентно-информационный поиск проводят с целью определения соответствия разработанного технического решения – предполагаемого изобретения условиям патентоспособности или патентной чистоты. /Ср/	3	144		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	
	Раздел 4. Оформление библиографического обзора в научной публикации						

4.1	работа с литературой для написания обзора литературы; изучение материала для научного доклада и обзорной статьи о современном состоянии разрабатываемой темы /Ср/	4	108		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6	0	
	Раздел 5. Реализация задач исследования, проведение теоретических и экспериментальных исследований для достижения поставленной цели						
5.1	работа с электронной библиотекой; изучение материала для проведения теоретических и экспериментальных исследований; - выполнение самостоятельного исследования по актуальной научной проблеме в рамках научной статьи /Ср/	5	108		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6	0	
	Раздел 6. Обобщение, анализ и оценка результатов исследований						
6.1	работа с электронной библиотекой; обработка полученных данных исследования; оформление текста научных публикаций. статистический анализ с применением правил описательной статистики; оформление полученных данных в виде таблиц и рисунков; последовательная интерпретация полученных данных в соответствии с запланированными задачами исследования. /Ср/	6	108		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6	0	
	Раздел 7. Оформление научных публикаций, патентов на изобретения в соответствии с ГОСТами по теме научно-исследовательской работы.						
7.1	/Ср/	7	108		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	
	Раздел 8. Сдача статей, патентов по теме НИР						
8.1	/Ср/	8	108		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

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.
6.2. Требование к отчету	
6.3. Процедура оценивания	
6.4. Базы практик	

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	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,

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Волосухин В.А., Тищенко А.И.	Планирование научного эксперимента: учебник [для магистров направления: 270800.68, 280100.68 и аспирантов специальности 05.23.07, 05.23.16, 05.23.04]	Москва: РИОР, 2014,
Л2.2	Волосухин В.А., Николаева Л.С., Данцев А.А., Чеботарева В.И., Загорская О.В.	Философия науки: учебное пособие для аспирантов и соискателей. В 10 т.	Новочеркасск, 2015, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&id=8931&idb=0
Л2.3	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, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&id=8934&idb=0

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.4	Волосухин В.А., Николаева Л.С., Данцев А.А., Чеботарева В.И., Загорская О.В.	Философские ориентиры эколого-мелиоративных проблем в научном знании: учебное пособие для аспирантов и соискателей. В 10 т.	Новочеркасск, 2015, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry? Action=Link_FindDoc&id=89 43&idb=0
Л2.5	Рузавин Г. И.	Методология научного познания: учебное пособие	Москва: Юнити-Дана, 2017, https://biblioclub.ru/index.php? page=book_red&id=684948
Л2.6	Рузавин Г. И.	Философия науки: учебное пособие	Москва: Юнити-Дана, 2015, https://biblioclub.ru/index.php? page=book&id=114561

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

7.2.1	Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации	www.mcx.ru
7.2.2	Интернет библиотека с доступом к реферативным и полнотекстовым статьям и материалам конференций	www.ieeeexplore.ieee.org
7.2.3	Университетская информационная система Россия	https://uisrussia.msu.ru/
7.2.4	Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	http://www.tehlit.ru/index.htm
7.2.5	официальный сайт ФГБНУ «Российский научно-исследовательский институт проблем мелиорации»	http://www.rosniipm.ru/about
7.2.6	официальный сайт ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт систем орошения и сельхозводоснабжения «Радуга»	http://www.raduga-poliv.ru/
7.2.7	Государственная публичная научно-техническая библиотека России	http://gpntb.ru/
7.2.8	Российская национальная библиотека	http://www.rsl.ru

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	Определение эксплуатационных режимов орошения сельскохозяйственных культур («RejOr.xls»)	Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ № 2011611080
7.3.4	Программа моделирования процессов управления водораспределением с использованием локальных регуляторов уровней воды по верхнему бьефу сооружений	Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ № 2011613468
7.3.5	Программа моделирования процессов управления водораспределением с использованием локальных регуляторов уровней и расходов воды	Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ № 2011613468
7.3.6	Расчёт спектра стационарных режимов течения воды в трапециевидных каналах и лотках» (ЛОТРА.nws)	Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ № 2012614736
7.3.7	Информационная поддержка диспетчерского управления водораспределением в системе каналов	Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ № 2012614735
7.3.8	Программа мобильной поддержки задач эксплуатации и мониторинга ме-лиорируемых земель	Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ № 2019660254
7.3.9	Программа имитационного моделирования режимов водоподдачи на орошаемое поле на заданный период регулирования	Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ № 2021664539
7.3.10	Opera	
7.3.11	AdobeAcrobatReader DC	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 AdobeSystemsIncorporated (бессрочно).

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.
7.4 Перечень информационных справочных систем		
7.4.1	Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	https://www.consultant.ru
7.4.2	Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"	
7.4.3	Базы данных ООО Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ		
8.1	016 (1 зал)	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор Aser - 1 шт., ноутбук Aser - 1 шт.; Конструкции переходов от откосов каналов к устоям сооружений; Лоток с моделями водопроводящих сооружений акведука и дюкера, мерные водосливы, шпигенмасштабы; Лоток с моделями сопрягающих сооружений: быстротока и многоступенчатого перепада, мерные водосливы, шпигенмасштабы; Элементы искусственной шероховатости для быстротока (моделей): нормальные бруски, шашки, одиночный зигзаг, мерные водосливы, линейки; Лоток с моделью шахтного и сифонного водосбросов, мерные водосливы, шпигенмасштабы; Лоток с моделью водосбросного сооружения наносохранилища, мерные водосливы, шпигенмасштабы; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
8.2	016 (2 зал)	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор Aser - 1 шт., ноутбук Aser - 1 шт.; Учебно-наглядные пособия; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.

8.3	016 (4 зал)	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., ноутбук - 1 шт.; Приборы ЭГДА (10 шт.); Токопроводная бумага; Доска ? 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
8.4	352	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной): ноутбук ASUS - 1 шт., мультимедийное видеопроекторное оборудование: Проектор View Sonic Pj556D – 1 шт. с экраном – 1 шт.; Учебно-наглядные пособия; Доска – 1 шт.; Трибуна; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ		
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 .		