

**Министерства науки и высшего образования Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ АГРАРНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН»
(ФГБНУ «ФАНЦ РД»)**

УТВЕРЖДЕНА
И.о. директора ФГБНУ «ФАНЦ РД»
Ниматулаев Н.М.
_____ 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Научно-исследовательская практика
для подготовки аспирантов по научным специальностям:

4.1.5. Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика

Форма обучения: очная


Срок обучения: 4 года

Махачкала 2025г.


Составитель:

Теймуровым Самиром Агаларовичем, заведующим лабораторией агропочвоведения и мелиорации, к.с.-х.н.

Программа подготовки утверждена на заседании отдела агроландшафтного земледелия (протокол № 3 от «24» 03 2025 г.)

Заведующий отдела агроландшафтного земледелия  М.Р.А. Казиев

Обсуждена и одобрена экспертно-методическим советом по земледелию и растениеводству, протокол № 3 от «25» 03 2025 г.

Председатель экспертно-методического совета
по земледелию и растениеводству  Н.Р. Магомедов

Оглавление

АННОТАЦИЯ.....	4
1. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
3. ФОРМА, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	7
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	7
5. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ.....	8
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ.....	9
6.1. Основная литература.....	9
6.2. Дополнительная литература.....	9
6.3. Программное обеспечение.....	9
6.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».....	10
6.5. Перечень профессиональных баз данных (в том числе международных реферативных баз данных научных изданий).....	10
6.6. Перечень информационных справочных систем.....	11
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ.....	12
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ.....	12
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ.....	12
9.1. Методические указания по практике для обучающихся.....	12
9.2. Методические указания по практике для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	13

Аннотация

Рабочая программа составлена на основании учебных планов по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям.

Научно-исследовательская практика включена в ОПОП ВО в раздел 2.2. «Практика», является обязательной.

Научно-исследовательская практика способствует получению навыков, необходимых для освоения научного компонента программы аспирантуры.

Научно-исследовательская практика нацелена на достижение следующих результатов освоения программы:

- Способность применять информационно-коммуникационные технологии при осуществлении научно-исследовательской деятельности
- Способность применять теоретические положения, методологический инструментарий, современные достижения науки и практики при осуществлении научно-педагогической деятельности

Программой научно-исследовательской практики предусмотрены следующие виды контроля: защита отчета по практике, по результатам которой выставляется зачет.

Общая трудоемкость научно-исследовательской практики составляет 12 зачетных единицы, 432 часов.

1. Место практики в структуре образовательной программы

Научно-исследовательская практика является обязательной и включена в раздел 2.2. «Практика» образовательного компонента учебных планов по программам аспирантуры.

Для полноценного освоения программы научно-исследовательской практики аспирантам необходимо изучить дисциплины «История и философия науки» и «Иностранный язык» раздела 2.1 «Дисциплины (модули)» образовательного компонента учебных планов по программам аспирантуры, обладать первичными навыками проведения научных исследований. Научно-исследовательская практика создает необходимую базу для успешного освоения научного компонента программы аспирантуры.

2. Цели и задачи практики. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью Научно-исследовательской практики является приобретение аспирантом умений и навыков в организации, планировании и проведении научно-исследовательских работ, ознакомление с работой исследовательского коллектива.

Основными **задачами** практики являются:

- изучение организационных основ осуществления научно-исследовательской деятельности в организациях;
- приобретение опыта научно-организационной работы в условиях высшего учебного заведения;
- формирование у аспирантов целостного представления об организации, планировании и проведении научно-исследовательских работ;
- выработка у аспирантов устойчивых навыков работы с документами в процессе осуществления научно-исследовательской работы и представления ее результатов;
- развитие у аспирантов способности планировать и решать задачи собственного профессионального развития.

Таблица 1

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Результаты освоения образовательной программы	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Способность применять информационно-коммуникационные технологии при осуществлении научно-исследовательской деятельности	Знать: <ul style="list-style-type: none">- основные средства информационно-коммуникационных технологий и ресурсы сети Интернет для осуществления научно-исследовательской деятельности- методы и технологии научной коммуникации
	Уметь: <ul style="list-style-type: none">- использовать информационно-коммуникационные технологии при осуществлении научно-исследовательской деятельности в профессиональной области- осуществлять необходимые организационные мероприятия по подготовке научных мероприятий
	Владеть: <ul style="list-style-type: none">- навыками самостоятельной работы со специальной литературой, нормативными источниками при помощи справочных систем, информационно-коммуникационных технологий и сети «Интернет»- навыками коммуникации в исследовательском коллективе, организации научных мероприятий
Способность применять	Знать: <ul style="list-style-type: none">- терминологический аппарат, методы и инструментарий организации

теоретические положения, методологический инструментарий, современные достижения науки и практики при осуществлении научно-педагогической деятельности	исследовательских работ в профессиональной области - основные источники научной информации и требования к представлению научных материалов - основные положения нормативных документов о государственной научной аттестации
	Уметь: - формулировать результаты своей научно-педагогической деятельности в форме публикаций - работать с документами в процессе научной деятельности - осуществлять поиск и анализ информации для своего профессионального и личностного развития
	Владеть: - навыками подготовки публикаций по результатам собственной научно-педагогической деятельности - навыками представления полученных результатов в виде законченных научно-исследовательских разработок (тезисов докладов, научной статьи) в соответствии с требованиями регламентирующих документов - навыками планирования научной траектории своего профессионального и личностного развития

3. Форма, место и время проведения практики

Научно-исследовательская практика является практикой по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области организации научно-исследовательской деятельности.

Способы проведения практики:

- стационарная;
- выездная.

Научно-исследовательская практика проводится в структурных ФГБНУ «ФАНЦ РД»:

- подразделениях, непосредственно осуществляющих выполнение научно-исследовательских работ,
- подразделениях, осуществляющих руководство и контроль за выполнением научно-исследовательских работ.

При проведении научно-исследовательской практики стационарным способом на базе ФГБНУ «ФАНЦ РД» практика проводится: на базе профильного отдела, отдела науки и инноваций, отдела аспирантуры.

Форма проведения научно-исследовательской практики – дискретно по периодам проведения практик – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Практика проводится в 2,4,6 семестре. Общий объем научно-исследовательской практики составляет 432 часов или 12 зачетные единицы.

4. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 12 зачетные единицы, 432 часов.

Научно-исследовательская практика предусматривает следующие виды работ:

Таблица 2

Содержание научно-организационной практики		
№ п/п	Этапы научно-организационной практики	Кол-во часов
1.	Составление плана научно-исследовательской практики	20
2.	Выполнение работ:	412
2.1	Организация научно-исследовательской деятельности в центре: <i>- ознакомление с организационно-управленческой структурой и основными направлениями научной деятельности отдела и центра,</i> <i>- изучение организации научно-исследовательской деятельности в центре,</i> <i>- изучение системы планирования научно-исследовательских работ в центре.</i>	55
2.2	Организация научных мероприятий: <i>- ознакомление с системой организации и проведения научных конференций, круглых столов, научных диспутов, научных выставок и других мероприятий,</i> <i>- организация подготовки и проведение научного мероприятия (конференции, семинара, вебинара и т.п.),</i> <i>- участие в научном мероприятии (конференции, семинаре, вебинаре и т.п.)</i>	65
2.3	Грантовая деятельность: <i>- организация оформления и подачи заявки на получение гранта для</i>	63

	участия в конференции, - организация оформления и подачи заявки на получение гранта на выполнение научных исследований	
2.4	Публикация результатов исследований: - обзор проводимых в ближайшие 3-6 месяцев научных конференций по тематике научного исследования, подбор конференции для участия, - подготовка тезисов доклада, комплекта документов и презентации (слайд-шоу, инфографики) для участия в конференции, - ознакомление с Перечнем ВАК, подбор журналов для публикации, выяснение требований к оформлению и порядка публикации статей в журналах, - подготовка статьи для публикации в рецензируемом научном журнале	58
2.5	Защита авторских прав в научных работах: - изучение нормативных правовых актов по вопросам защиты авторских прав (патенты, свидетельства), - порядок подачи заявки на получение свидетельства об изобретении, патента и т.п., - изучение нормативных правовых актов по вопросам «заимствования» в научных работах, - ознакомление с системами оценки заимствований (Антиплагиат), проверка материалов собственного исследования на наличие корректных и некорректных заимствований.	59
2.6	Процедура государственной научной аттестации: - изучение информации о порядке представления диссертаций в диссертационные советы; - сбор информации о существующих диссертационных советах по профилю подготавливаемой диссертации, - изучение комплекта и разработка проектов документов для предоставления в диссертационный совет, - изучение порядка прохождения диссертации в диссоте (на примере какой-либо диссертации) и присутствие на защите диссертации (при наличии возможности) или изучение видеозаписи заседания диссовета по защите диссертации	47
3.	Подготовка и оформление отчета о научно-организационной практике	65
	Итого	432

5. Формы отчетности по практике

По итогам прохождения научно-организационной практики аспирант предоставляет следующую отчетную документацию:

- индивидуальный план прохождения научно-исследовательской практики с визой научного руководителя;
- отчет о прохождении практики и материалы, прилагаемые к отчету;
- отзыв научного руководителя о прохождении практики.

Текст отчета должен быть отредактирован и напечатан 14 пт. Шрифтом, 1,5 интервалом с соблюдением правил оформления научных работ. В отчете должно быть представлено описание всех этапов практики, указанных в таблице 2. Примерная структура отчета приведена в фонде оценочных средств.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

6.1. Основная литература

1. Мелиорация земель: учеб. для вузов / А. И. Голованов [и др.]; под ред. А. И. Голованова. – М.: «Издательство «Лань», 2015. – 816 с.
2. Рекультивация нарушенных земель: учеб. для вузов / А. И. Голованов [и др.]; под ред. А. И. Голованова. – М.: «Издательство «Лань», 2015. – 336 с.
3. Васильев С. М., Шкура В. Н. Дождевание: учеб. пособие. – Новочеркасск: РосНИИПМ, 2016. – 352 с.
4. Васильев С. М., Шкура В. Н., Штанько А. С. Капельные оросительные системы: учеб. пособие. – Новочеркасск: РосНИИПМ, 2019. – 179 с.
5. Васильев С.М., Домашенко Ю.Е. Технология и организация мелиоративных работ: учеб. пособие. – Новочеркасск: Лик, 2016. – 122 с.
6. Васильев С. М., Коржов В. И., Коржов И. В. Средства и методики измерений на мелиоративных и водохозяйственных системах: учебник для аспирантов по направлениям 35.06.01 «Сельское хозяйство», 08.06.01 «Техника и технологии строительства». – Новочеркасск: РосНИИПМ, 2019. – 254 с.
7. Агрофизика [Электронный ресурс]: краткий курс лекций для аспирантов направления подготовки 35.06.01 «Сельское хозяйство» / Сост.: В. И. Губов// ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ». – Саратов, 2014. – 71 с. – Режим доступа: <https://read.sgau.ru/files/pages/14691/14327935591.pdf>.

6.2. Дополнительная литература

1. Щедрин, В. Н. Основные правила и положения эксплуатации мелиоративных систем и сооружений, проведения водоучета и производства эксплуатационных работ: монография [в 2 ч.] / В. Н. Щедрин, С. М. Васильев, В. В. Слабунов. – Новочеркасск: Геликон, 2013. – 657 с.
2. Основные принципы и методы эксплуатации магистральных каналов и сооружений на них: монография / под общ. ред. В. Н. Щедрина. – Новочеркасск: РосНИИПМ, 2015. – 361 с.
3. Ясониدي, О. Е. Капельное орошение: монография / О. Е. Ясониدي – Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2011. - 322 с.
4. Колганов, А. В. Развитие мелиорации земель сельскохозяйственного назначения в России / А. В. Колганов, Н. В. Сухой, В. Н. Шкура, В. Н. Щедрин. – Новочеркасск: РосНИИПМ, 2016. – 222 с.
5. Кирейчева, Л. В. Научные основы создания и управления мелиоративными системами в России / Л. В. Кирейчева, И. Ф. Юрченко, В. М. Яшин. – М.: ВНИИ агрохимии, 2017. – 296 с.
6. Кожанов А. Л., Воеводин О. В. Совершенствование осушительной системы (на примере объекта-представителя): практикум. – Новочеркасск: РосНИИПМ, 2022. – 35 с.
7. Домашенко, Ю. Е. Проблемы и перспективы использования сточных вод для орошения / Ю. Е. Домашенко. – Новочеркасск: Лик, 2017. – 212 с.
8. Федосов, А. Ю. Инновационные технологии орошения овощных культур / А. Ю. Федосов, А. М. Меньших, М. И. Иванова, А. А. Рубцов. – М.: Изд-во «Ким Л. А.», 2021. – 306 с.
9. Щедрин, В. Н. Самонапорные системы капельного орошения / В. Н. Щедрин, А. С. Штанько, В. Н. Шкура. – Новочеркасск: РосНИИПМ, 2018. – 236 с.
10. Бабичев, А. Н. Орошаемое земледелие / А. Н. Бабичев, Г. Т. Балакай, В. А. Монастырский. – Новочеркасск, 2017. – 227 с.
10. Губов, В. И. Методы исследований в агрофизике: краткий курс лекций / В. И. Губов. –

6.3. Учебно-методические издания

1. Сенчуков, Г. А. Методические рекомендации по расчету водохозяйственных балансов и планирования водопользования на основе компьютерного моделирования /Г. А. Сенчуков. – Новочеркасск: РосНИИПМ, 2022. – 13 с.

2. Штанько А. С. Методики прогнозирования параметров зон капельного увлажнения почвы и корневых систем древесных культур: учебное пособие – Новочеркасск: РосНИИПМ, 2021. – 29 с.

6.4. Электронные библиотечные системы, электронные образовательные ресурсы, базы данных, информационно-справочные и поисковые системы(ресурсы Интернет)

1 Электронная библиотечная система «Аспирант» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rosniipm.ru/>.

2 Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://нэб.рф>.

3 Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rsl.ru>.

4 Государственная публичная научно-техническая библиотека России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gpntb.ru>.

5 Российская национальная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://nlr.ru>.

6 Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.elibrary.ru>.

7 Scopus [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.scopus.com>.

8 Elsevier [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.elsevier.com>.

9 SpringerNature [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.springer.com>.

10 AGRIS [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://agris.fao.org/agris-search/index.do>.

11 Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.4.

12 Многофункциональная программа для ЭВМ Справочная Правовая Система «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс]. – Доступ и через локальную сеть ФГБНУ «РосНИИПМ».

13 Комплект электронных информационно-справочных систем «Техэксперт» [Электронный ресурс]. – Доступ через локальную сеть ФГБНУ «РосНИИПМ».

14 База данных проектной документации мелиоративных объектов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.rosniipm.ru/standard_projects_db.

15 Научный журнал Российского НИИ проблем мелиорации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rosniipm-sm.ru>.

16 Гидротехника [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://hydroteh.ru>
Природообустройство [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://timacad.ru/deyatel/izdat/priroda>.

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных результатов освоения программы аспирантуры

Текущий контроль прохождения научно-исследовательской практики осуществляет научный руководитель в форме собеседования по этапам выполнения индивидуального плана научно-исследовательской практики.

По итогам выполнения индивидуального плана научно-организационной практики проводится аттестация аспиранта на основании представленного отчета о прохождении научно-исследовательской практики, материалов, прилагаемых к отчету, отзыва научного руководителя о прохождении научно-исследовательской практики.

Аттестация проводится комиссией. В состав комиссии могут входить научные руководители аспирантов, научные сотрудники центра, представители подразделений центра из структуры зам. директора по науке.

По результатам аттестации аспиранту выставляется зачет.

Рейтинг-план:

Этапы научно-исследовательской практики	Шкала оценивания
Организация научно-исследовательской деятельности в университете	0-5
Организация научных мероприятий	0-5
Грантовая деятельность	0-5
Публикация результатов исследований	0-10
Защита авторских прав в научных работах	0-5
Процедура государственной научной аттестации	0-10
Оформление отчета о научно-исследовательской практике	0-10
Защита отчета о научно-исследовательской практике	0-50
ИТОГО	0-100

Критерии оценивания:

«зачтено» 60-100 баллов	Аспирант достаточно полно изучил круг вопросов, определенных индивидуальной программой практики; при защите отчета отвечал уверенно и аргументированно
«не зачтено» 0-59 баллов	Круг вопросов, определенных индивидуальной программой практики, изучен аспирантом в недостаточной степени; при защите отчета аспирант испытывает сложности с формулировкой ответов

В фонде оценочных средств по научно-организационной практике содержатся оценочные средства для промежуточного контроля в форме зачета, прописаны критерии оценивания. Примерная форма отчета о научно-организационной практике прилагается к фонду оценочных средств.

8. Материально-техническое обеспечение практики

Для проведения практики необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

Аудитория с мультимедийным оборудованием, столы, стулья, учебная доска

Компьютерный класс с выходом в интернет

Научная библиотека - фонд научной и учебной литературы, компьютеры с доступом в интернет, к ЭБС и международным реферативным базам данных научных изданий

9. Методические указания для обучающихся по прохождению практики

9.1. Методические указания по практике для обучающихся

При прохождении практики необходимо обратить особое внимание на выполнение аспирантами всех предусмотренных заданием разделов практики. Особое внимание следует уделить изучению актуального Перечня рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук; актуального перечня действующих диссертационных советов; составу и содержанию

документов, предоставляемых в диссертационный совет; проверке научных работ на наличие заимствований.

Рекомендуется организовать самостоятельную работу обучающихся: обучающим предоставляются подробные презентационные материалы, в которых отражены примеры выполнения отдельных этапов практики.

9.2. Методические указания по практике для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В целях прохождения практики инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании прохождения практики;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

- возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения центра, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в одной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Категории обучающихся	Формы
С нарушение слуха	в печатной форме; в форме электронного документа;
С нарушением зрения	в печатной форме увеличенных шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

При прохождении практики инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

4.1.5 . Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика

Для научной специальности

Научно-исследовательская практика

[illegible]

Дополнительная

Зав. библиотекой _____