

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович  
Должность: И.о. ректора  
Дата подписания: 13.04.2023 09:20:05  
Уникальный программный ключ:  
2a04bb882d7edb7f479cb266eb4aaaedebee849

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
**ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»**



**УТВЕРЖДАЮ**  
И. о. проректора по научной и  
инновационной деятельности  
ФГБОУ ВО «ДГТУ», к.т.н., доцент  
Г.Х.Ирзаев  
« 13 » // 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ Б2.2**

Одобрена на заседании кафедры Физмех  
(протокол № 2 от «12» 10 2021 г.)  
Заведующий кафедрой Ирзаев  
д. физмат. н., доц. Сураев м.д.  
(уч. степень., уч. звание) (подпись) Ф.И.О

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ .....	3
2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ.....	3
3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП ВО .....	3
4. ВИДЫ, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ .....	4
5. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ .....	4
6. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ.....	4
7. СОДЕРЖАНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ .....	7
7.1. Содержание разделов .....	7
7.2. Задания прохождения практики: .....	8
7.3. Требования к отчёту по научно-исследовательской практике .....	9
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ АСПИРАНТОВ.....	10
9. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ.....	11
10. СТРУКТУРА ОТЧЕТА АСПИРАНТА ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКЕ .....	15

## **1. ЦЕЛИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ**

Программа научно-исследовательской практики сформирована в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами, Приказом Минобрнауки России от 19.11.2013 № 1259 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)».

Научно-исследовательская практика является обязательной составляющей образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Цель практики: содействие становлению компетентности аспирантов а также приобретение практического и аналитического опыта в рамках получаемого образования.

## **2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ**

Задачами практики являются:

- закрепление и углубление теоретических знаний и приобретение практических навыков работы с современными информационными технологиями;
- проявление и развитие творческих способностей при выполнении научно-исследовательских работ;
- выполнение конкретных индивидуальных заданий по теме научных исследований;
- освоение методологии и методов профессиональной деятельности, формирование системы профессионального научного знания;
- содействие развитию личностных и профессиональных качеств будущих специалистов.

## **3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

Дисциплина относится к циклу Б2 «Практики» и направлена на подготовку и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук.

Местом проведения практики являются кафедра ответственная за реализацию ОПОП.

#### 4. ВИДЫ, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики: научно-исследовательская практика.

Способы проведения практики: стационарная, выездная. Стационарной является практика, которая проводится на выпускающих кафедрах в ФГБОУ ВО «ДГТУ». Выездная - в профильной организации вне города Махачкала.

Форма проведения практики: дискретно по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида практики.

#### 5. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ

Практика проводится на кафедре, либо в профильных организациях за пределами г. Махачкала (выездная), которые осуществляют подготовку аспирантов, в течение 2-х недель на 3-м году обучения (для очной формы обучения) и 4-м году (для заочной формы обучения).

В период практики аспиранты подчиняются всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным в ФГБОУ ВО «ДГТУ» и в профильных организациях применительно к учебному процессу.

#### 6. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ

Научно-исследовательская практика направлена на формирование компетенций и планируемых результатов обучения.

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты обучения
1	2	3
<b>УК</b>	<b>УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>	
УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;	<b>Знать:</b> методы научных исследований, основные современные научные направления и школы. <b>Уметь:</b> осуществлять сбор, обработку, классификацию и критический анализ научной информации, формулировать и обосновывать научные гипотезы. <b>Владеть:</b> способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей.

1	2	3
УК-2	<p>способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;</p>	<p><b>Знать:</b> методы научно-исследовательской деятельности; основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития; технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований.</p>
УК-3	<p>готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач</p>	<p><b>Знать:</b> специфику работы российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.</p> <p><b>Уметь:</b> на практике применять ключевые методы анализа и решения научных и научно-образовательных задач.</p> <p><b>Владеть:</b> способностью к участию в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.</p>
УК-4	<p>готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;</p>	<p><b>Знать:</b> методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках, стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках.</p> <p><b>Уметь:</b> следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках, навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках.</p>

1	2	3
<b>ОПК</b>	<b>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>	
ОПК – 2	владением культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	<p><b>Знать:</b> современные методы научных исследований, современные информационно-коммуникационные технологии и пути их использования в исследованиях.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области электроники, радиотехники и систем связи.</p> <p><b>Владеть:</b> способностью к самостоятельному осуществлению научной деятельности, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий.</p>
ОПК – 4	готовностью организовать работу исследовательского коллектива в профессиональной деятельности	<p><b>Знать:</b> приемы организации работы исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> проводить вычислительные эксперименты по обработке экспериментальных данных.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками организации работы исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности.</p>
<b>ПК</b>	<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>	
ПК-1	Способность выявлять проблемные места в области науки, формулировать проблемы для исследования; ставить цель и конкретизировать ее на уровне задач; выстраивать научный аппарат исследования; строить модели исследуемых процессов или явлений	<p><b>Знать:</b> современные тенденции и направления развития науки.</p> <p><b>Уметь:</b> выявлять проблемные места в области науки, формулировать проблемы для исследования; ставить цель и конкретизировать ее на уровне задач; выстраивать научный аппарат исследования; строить модели исследуемых процессов или явлений.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками постановки цели и конкретизации ее на уровне задач; построения научного аппарата исследования; построения модели исследуемых процессов или явлений.</p>
ПК-2	Способность проводить теоретические и экспериментальные исследования в области науки, с использованием передовых технологий	<p><b>Знать:</b> методологию проведения теоретических и экспериментальных исследований в области науки, с использованием передовых технологий.</p> <p><b>Уметь:</b> проводить теоретические и экспериментальные исследования с использованием передовых технологий.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками проведения теоретических и экспериментальных исследований с использованием передовых технологий.</p>

## 7. СОДЕРЖАНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики по учебному плану составляет 3 ЗЕТ 108 часов. Практика реализуется на 3 курсе (очно) на 4 курсе (заочно) обучения, продолжительность практики 2 недели.

Конкретное содержание практики планируется аспирантом совместно с научным руководителем научно-квалифицированной работы (диссертации), отражается в индивидуальном плане научно-исследовательской практики, в котором фиксируются все виды деятельности аспиранта в течение практики.

### 7.1. Содержание разделов

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1.	Организация практики. Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности. Изучение правил эксплуатации исследовательского оборудования.	Изучение правил эксплуатации исследовательского оборудования. Разработка индивидуального плана научно-исследовательской практики.
2.	Экспериментальная часть (выполнение научно-исследовательских заданий).	Материалы, необходимые для проведения эксперимента: схемы, графики, таблицы, сопровождающие эксперимент или отражающие его результаты; список литературы, использованной при разработке и проведении эксперимента.
3.	Обработка и анализ полученной информации в ходе выполненного эксперимента (сбор, обработка, систематизация и обобщение научно-технической информации по теме научного исследования).	Описание методики проведения эксперимента: - Цель и задачи эксперимента. - Условия организации и проведения эксперимента. - Сущность эксперимента. - Этапы проведения эксперимента. - Предполагаемые результаты. - Приблизительная оценка точности результатов.
4.	Подготовка отчета по теме выполненного научного исследования.	Аналитический обзор основных научных трудов по теме научного исследования (полные библиографические данные и краткая характеристика содержания работ). Аналитический обзор статей в периодических изданиях (сведения об авторе, выходные данные, аннотация содержания). Аналитический обзор Интернет-ресурсов, содержание которых может быть использовано в написании и оформлении ВКР по выбранной теме. Результаты эксперимента.
5.	Заключительный этап научно-исследовательской практики	Защита отчета по практике.

Научно-исследовательская практика состоит из следующих этапов (разделов): подготовительного, основного (эксперимента, обработки и анализа), заключительного - подготовки отчета и защиты отчета по практике.

№	Разделы (этапы) практики	Код компетенции					Формы текущего контроля
			Поиск необходимой информации	Обработка и анализ полученной информации	Проведение опытно-экспериментальных работ	Формирование отчета	
1.	Подготовительный этап	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 ОПК-2 ОПК-4 ПК-1 ПК-2	5	5	10	2	Собеседование
2.	Основной этап	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 ОПК-2 ОПК-4 ПК-1 ПК-2	5	5	40	2	Собеседование
3.	Заключительный этап	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 ОПК-2 ОПК-4 ПК-1 ПК-2	5	5	20	4	Отчет по практике

## 7.2. Задания прохождения практики:

### Изучение:

- патентные и литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении научно-квалификационной работы;
- методы исследования и проведения экспериментальных работ;
- правила эксплуатации информационно-коммуникационного оборудования;
- методы анализа и обработки экспериментальных данных;
- математические модели процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту;
- информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере;
- принципы организации компьютерных сетей и телекоммуникационных систем;
- 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 на изобретение, полезную модель 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);
- организация и проведение семинаров, конференций, круглых столов.

Результаты практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности предъявляются в общем виде, куда входят: справки; таблицы; схемы; графики; расчеты и др.

### **7.3. Требования к отчёту по научно-исследовательской практике**

Выставление зачёта с оценкой по итогам научно-исследовательской практики проводится на основании оформленного письменного отчета, заверенного научным руководителем аспирантов (руководителем практики).

Итоговый отчет по практике включает в себя:

1. Титульный лист
2. Индивидуальный план практики.
3. Аналитический обзор основных научных трудов по теме научного исследования (полные библиографические данные и краткую характеристику содержания работ).
4. Аналитический обзор статей в периодических изданиях (сведения об авторе, выходные данные, аннотация содержания).
5. Аналитический обзор Интернет-ресурсов, содержание которых может быть использовано в написании и оформлении научно-квалифицированной работы по выбранной теме.
6. Развернутую характеристику методологического аппарата исследования: основные теоретические принципы и концепции, на которые опирается исследование (подробное описание); перечень использованных методов и их развернутое описание (сущность метода, обоснование необходимости его применения, этап исследования, на котором используется метод; определение степени научной новизны исследования, его теоретической и практической значимости).
7. Описание методики проведения эксперимента:
  - Цель и задачи эксперимента.
  - Условия организации и проведения эксперимента.

- Сущность эксперимента.
- Этапы проведения эксперимента.
- Предполагаемые результаты.
- Приблизительная оценка точности результатов.

8. Материалы, необходимые для проведения эксперимента: схемы, графики, таблицы, сопровождающие эксперимент или отражающие его результаты; список литературы, использованной при разработке и проведении эксперимента.

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ АСПИРАНТОВ**

Научно-исследовательская практика проводится в соответствии с индивидуальным заданием, в котором указаны её задачи и содержание.

Для подготовки и прохождения научно-исследовательской практики обучающиеся используют общенаучные и специальные методы научных исследований, современные методики и инновационные технологии. Аспирантами осуществляется работа по планированию практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, работа с фондами библиотеки (составление библиографического списка, анализ имеющихся источников и т.д.), самостоятельная работа по заданию научного руководителя (составление картотек, написание обзоров, проведение испытаний, подготовка публикации материалов статей, написание отчета по практике).

### **Рекомендуемая литература**

#### **Основная литература**

1. Шкляр М.Ф. Основы научных исследований: Учебное пособие. - М.: «Дашков Ко», 2010. – 244 с.
2. Кукушкина В.В. Организация научно-исследовательской работы студентов: Учебное пособие. - М.: ИНФРА-М, 2011. – 265 с.
3. Герасимов Б.И., Дробышева В.В. и др. Основы научных исследований. – М.: ФОРУМ, 2009. – 272 с.
4. Кожухар В.М. Основы научных исследований. – М.: «Дашков Ко», 2010. – 216 с.
5. Новиков А.М., Новиков Д.А. Методология научного исследования. – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2010. – 280 с.

#### **Дополнительная литература (ДЛ)**

1. ГОСТ 7.32-2001 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления
2. ГОСТ 7.1-2003 Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления.
3. ГОСТ 7.9—95 (ИСО 214—76) Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Реферат и аннотация. Общие требования
4. ГОСТ 7.12—93 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке. Общие требования и правила.

### **Интернет-ресурсы (ИР)**

- 1) <http://tors.psuti.ru/>
- 2) Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система. — Режим доступа: <http://www.e.lanbook.com>
- 3) Электронная библиотека «Руконт». Национальный цифровой ресурс. — Режим доступа: <http://www.rucont.ru><http://book.ru>
- 4) Российская государственная библиотека. Официальный сайт. — Режим доступа: <http://www.rsl.ru>
- 5) Российская национальная библиотека. — Режим доступа: <http://www.nlr.ru>
- 6) [www.gpntb.ru/](http://www.gpntb.ru/) Государственная публичная научно-техническая библиотека.
- 7) [www.google.ru](http://www.google.ru) Поисковая система «Google».
- 8) [www.nigma.ru](http://www.nigma.ru) Поисковая система «Nigma».
- 9) [www.aport.ru/](http://www.aport.ru/) Поисковая система «Апорт».
- 10) [www.rambler.ru/](http://www.rambler.ru/) Поисковая система «Рамблер».
- 11) [www.yahoo.com/](http://www.yahoo.com/) Поисковая система Yahoo.
- 12) [www.yandex.ru/](http://www.yandex.ru/) Поисковая система «Яндекс»
- 13) ЭБС «Знаниум» - <http://znanium.com>
- 14) [http:// www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)

### **Материально-техническое обеспечение практики**

Для прохождения научно-исследовательской практики имеются:

1. Компьютерный класс, ауд. № 229;
2. Научный центр ДГТУ;
3. Библиотека университета.

## **9. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ**

Аттестация научно-исследовательской практики (зачет с оценкой) проводится научным руководителем при индивидуальном собеседовании. Для получения зачета с оценкой аспирант должен полностью выполнить всё содержание работ, предусмотренное программой научно-исследовательской практики, своевременно оформить отчёт и предусмотренную текущую и итоговую документацию. Оформление отчетных документов о научно-исследовательской практике производится в соответствии с Программой практики аспирантов:

- Индивидуальный план практики.
- Отчет о прохождении научно-исследовательской практики.
- Отзыв руководителя о прохождении научно-исследовательской практики.

Отзыв руководителя научно-исследовательской практики должен раскрывать содержание выполненной аспирантом работы, анализ её качества, вывод об уровне теоретической и практической подготовленности аспиранта к научно-исследовательской деятельности. Научно-исследовательская практика оценивается руководителем на основе отчёта, составляемого аспирантом, который включает описание всей проделанной работы.

Зачет с оценкой характеризует следующие результаты: понимание целей и задач, стоящих перед современной высшей школой; общую подготовку к научно-исследовательской деятельности; знание нормативных документов по организации научно-исследовательской деятельности в вузе; оценку научно-исследовательской деятельности аспиранта; качество проведенных исследований и подготовленных аналитических материалов; доступность формы изложения; уровень научных исследований и пр.

**Критерии оценки степени достижения заданного уровня освоения компетенций по блоку «Практика»**

<b>Оценка</b>	<b>Критерии</b>
<b>1</b>	<b>2</b>
Отлично	Знает полно и четко теоретическую часть работы и дает анализ широкого круга научной и научно-методической литературы по теме практики. Умеет полно и четко оценить разные подходы и точки зрения, показать собственную позицию по отношению к изучаемому вопросу. Владеет навыками подробного и тщательного освещения экспериментальной, опытной работы и установления причинно-следственных связей между полученными данными.
Хорошо	Знает: теоретическую часть работы и дан анализ широкого круга научной и научно- методической литературы по теме практики. Умеет: оценить разные подходы и точки зрения, показать собственную позицию по отношению к изучаемому вопросу. Владеет: навыками подробного и тщательного освещения экспериментальной, опытной работы и установления причинно-следственных связей между полученными данными.

<b>1</b>	<b>2</b>
Удовлетворительно	Знает теоретическую часть работы и дан анализ широкого круга научной и научно- методической литературы по теме практики, но затрудняется насчет правильных ответов. Умеет оценить разные подходы и точки зрения, но не может показать собственную позицию по отношению к изучаемому вопросу. Владеет: навыками освещения экспериментальной, опытной работы, но не может установить причинно-следственные связи между полученными данными.
Неудовлетворительно	Знает слабо теоретическую часть работы. Умеет плохо оценивать разные подходы и точки зрения по решаемому вопросу. Владеет плохо навыками освещения экспериментальной, опытной работы.

**Типовые разделы для оценки знаний, умений, навыков в процессе освоения компетенций по блоку Практика»**

№	Контролируемые разделы	Код контролируемой компетенции	ФОС	
			Форма оценочного средства	Комплект оценочных средств
1.	2	3	4	5
1.	Организация практики. Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности. Изучение правил эксплуатации исследовательского оборудования.	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 ОПК-2 ОПК-4 ПК-1	Отчет по практике, индивидуальный план аспиранта	Задания на научно-исследовательскую практику

		ПК-2		
2.	Экспериментальная часть (выполнение научно-исследовательских заданий).	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 ОПК-2 ОПК-4 ПК-1 ПК-2	Отчет по практике, индивидуальный план аспиранта	Задания на научно-исследовательскую практику
3.	Обработка и анализ полученной информации в ходе выполненного эксперимента (сбор, обработка, систематизация и обобщение научно-технической информации по теме научного исследования).	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 ОПК-2 ОПК-4 ПК-1 ПК-2	Отчет по практике, индивидуальный план аспиранта	Задания на научно-исследовательскую практику
4.	Подготовка отчета по теме выполненного научного исследования.	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 ОПК-2 ОПК-4 ПК-1 ПК-2	Отчет по практике, индивидуальный план аспиранта	Задания на научно-исследовательскую практику
5.	Защита отчета по практике.	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 ОПК-2 ОПК-4 ПК-1 ПК-2	Отчет по практике, индивидуальный план аспиранта	Задания на научно-исследовательскую практику

### Контрольные вопросы по разделам практики

1. Подготовительный этап
  - Каковы особенности составления плана научно-исследовательской практики?
  - Каковы особенности обеспечения техники безопасности при прохождении практики на кафедре?
  - Охарактеризуйте основные вопросы реализации научно-исследовательской работы ПГУТИ и кафедры.
  - Каковы особенности научно-технического развития РФ на современном этапе?
  - Каковы существенные черты стратегии инновационного развития России?
  
2. Основной этап
  - Обоснуйте актуальность выбранной научной проблемы.
  - Кто из ученых работает в этой научной области?
  - Дайте характеристику современного состояния исследуемой научной проблемы.
  - Выделите основные тенденции развития рассматриваемой научной области.

### 3. Заключительный этап

- Каковы основные результаты получены ведущими специалистами в исследуемой области?
- Каковы возможности применения результатов, полученных ведущими специалистами в рамках Вашей научно-исследовательской деятельности?
- Какие основные методические положения Вы применяете в научно-квалификационной работе (методы, инструменты, методики и т.д.).
- Обоснуйте достоверность и достаточность Ваших исследований для решения заявленной проблемы.

## **10. СТРУКТУРА ОТЧЕТА АСПИРАНТА ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКЕ**

1. Титульный лист.
2. Индивидуальное задание.
3. План-график.
4. Рецензия.
5. Содержание (оглавление).
6. Введение. Во введении должны быть приведены цели и задачи практики, анализ индивидуального задания.
7. Основная часть. В разделе должна быть дана характеристика организации (подразделения организации), в которой аспирант проходил практику; характеристика проделанной аспирантом работы (в соответствии с целями и задачами программы практики и индивидуальным заданием).
8. Заключение. В заключении должны быть представлены краткие выводы по результатам научно-исследовательской практики.
9. Список использованных источников.
10. Приложения.

### **Примечание:**

Титульный лист оформляется по установленной единой форме.

Отчет оформляется в соответствии с требованиями, предъявляемыми к оформлению курсовых и научно-квалификационных работ.

Отчет должен быть выполнен на одной стороне листа белой бумаги формата А4 в текстовом редакторе MS WORD, шрифтом Times New Roman размером 14 пп через полтора интервала, с выравниванием по ширине страницы.

Текст отчета следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: правое – 15 мм, верхнее и нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, абзацный отступ – 1,25 см.

Отчет о практике составляется в объеме от 15 до 30 страниц текста.

Сброшюрованный отчет подписывается и рецензируется научным руководителем (лист рецензии в приложении).

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дагестанский государственный технический университет»

Отдел аспирантуры и докторантуры

Кафедра \_\_\_\_\_

## **Отчет по научно-исследовательской практике**

аспиранта 4-го курса

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

Место практики \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Сроки прохождения практики \_\_\_\_\_

Научный руководитель \_\_\_\_\_

(должность, ученая степень, ученое звание,

\_\_\_\_\_  
фамилия, имя, отчество)

Оценка \_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_

Махачкала 20\_\_ г.



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дагестанский государственный технический университет»

Отдел аспирантуры и докторантуры

Кафедра \_\_\_\_\_

Направление подготовки \_\_\_\_\_

Направленность \_\_\_\_\_

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**

**на** \_\_\_\_\_ **практику**  
(вид практики)

**для** \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. аспиранта)

Аспиранта \_\_\_ курса

**Место прохождения практики:**

(указывается полное наименование структурного подразделения университета/профильной организации и ее структурного подразделения, а также их фактический адрес)

\_\_\_\_\_

**Срок прохождения практики:** с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Цель прохождения практики:**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Задачи практики:**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Вопросы, подлежащие изучению:**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Планируемые результаты практики:**

<b>Код компетенции</b>	<b>Наименование компетенции</b>	<b>Результаты обучения (перечень компонентов)</b>
Универсальные компетенции (УК)		
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)		
Профессиональные компетенции (ПК)		

**Руководитель практики от университета**

\_\_\_\_\_ (должность) \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

Рассмотрено на заседании кафедры \_\_\_\_\_

(протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.)

**СОГЛАСОВАНО:**

**Руководитель практики от профильной организации**

\_\_\_\_\_ (должность) \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

Задание принято к исполнению \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(подпись аспиранта)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дагестанский государственный технический университет»

Отдел аспирантуры и докторантуры

Кафедра \_\_\_\_\_

Направление подготовки \_\_\_\_\_  
(шифр и наименование направления)

Направленность \_\_\_\_\_

«СОГЛАСОВАНО»

«УТВЕРЖДАЮ»

\_\_\_\_\_  
должность,

\_\_\_\_\_

подпись, И.О. Фамилия  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

подпись, И.О. Фамилия  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ПЛАН-ГРАФИК**

проведения \_\_\_\_\_ практики аспиранта \_\_\_\_\_ курса  
(педагогической / практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)

Ф.И.О. аспиранта \_\_\_\_\_

№ п/п	Наименование этапа (периода) практики	Вид работ	Срок прохождения этапа (периода) практики	Форма отчетности

Срок прохождения практики с « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

(указывается полное наименование структурного подразделения университета/профильной организации и ее структурного подразделения, а также их фактический адрес)

Рассмотрено на заседании кафедры \_\_\_\_\_  
(протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г. № \_\_\_\_\_)

# РЕЦЕНЗИЯ

на отчет по \_\_\_\_\_ практике  
(вид практики)

\_\_\_\_\_  
(тип практики)

Аспиранта \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Рецензент - руководитель практики от университета:

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., степень, звание, должность)

В рецензии отражается соответствие отчета по практике утвержденному индивидуальному заданию, глубина проработки поставленных вопросов. Выявляются положительные стороны проделанной работы, а также ее недостатки.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Результат рецензирования: допущен/не допущен к защите

Оценка: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(ФИО руководителя практики от университета)

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сроки и место прохождения практики \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Подразделение, в котором проходила практика \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Обобщенное описание выполненной во время практики работы \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Какие новые знания, умения и навыки Вы приобрели во время прохождения практики? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

С какими проблемами Вы столкнулись во время практики \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Предложения и пожелания по организации и содержанию практики \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Аспирант \_\_\_\_\_

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины**

на 20 \_\_\_\_ / 20 \_\_\_\_ уч. г.

Внесенные изменения утверждаю

**РЕКОМЕНДОВАНО К  
УТВЕРЖДЕНИЮ**

Начальник отдела аспирантуры и  
докторантуры

\_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по научной и  
инновационной деятельности  
ФГБОУ ВО «ДГТУ»,

\_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

или делается отметка о нецелесообразности внесения каких-либо изменений на данный учебный год.

Ответственный исполнитель: заведующий кафедрой

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. \_\_\_\_\_

СОГЛАСОВАНО: декан факультета

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. \_\_\_\_\_