

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 21.08.2023 14:29:21
Уникальный программный код:
2a04bb882d7edb7f479cb266eb4aaaaedebee849

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 Г.Х.Ирзаев

« 21 » // 2021 г.

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

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 4-м году обучения (для очной формы обучения) и 5-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
УК	УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ	
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;	Знать: методы научных исследований, основные современные научные направления и школы. Уметь: осуществлять сбор, обработку, классификацию и критический анализ научной информации, формулировать и обосновывать научные гипотезы. Владеть: 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>Знать: методы научно-исследовательской деятельности; основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира.</p> <p>Уметь: использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений.</p> <p>Владеть: 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>Знать: специфику работы российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.</p> <p>Уметь: на практике применять ключевые методы анализа и решения научных и научно-образовательных задач.</p> <p>Владеть: 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>Знать: 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>Уметь: следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках.</p> <p>Владеть: 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
ОПК		
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
ОПК – 2	владением культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	<p>Знать: современные методы научных исследований, современные информационно-коммуникационные технологии и пути их использования в исследованиях.</p> <p>Уметь: осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области электроники, радиотехники и систем связи.</p> <p>Владеть: 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>Знать: приемы организации работы исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности.</p> <p>Уметь: проводить вычислительные эксперименты по обработке экспериментальных данных.</p> <p>Владеть: навыками организации работы исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности.</p>
ПК		
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
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>Знать: современные тенденции и направления развития науки.</p> <p>Уметь: 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>Владеть: 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>Знать: методологию проведения теоретических и экспериментальных исследований в области науки, с использованием передовых технологий.</p> <p>Уметь: проводить теоретические и экспериментальные исследования с использованием передовых технологий.</p> <p>Владеть: 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 4 курсе (очно) на 5 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/ Государственная публичная научно-техническая библиотека.
- 7) www.google.ru Поисковая система «Google».
- 8) www.nigma.ru Поисковая система «Nigma».
- 9) www.aport.ru/ Поисковая система «Апорт».
- 10) www.rambler.ru/ Поисковая система «Рамблер».
- 11) www.yahoo.com/ Поисковая система Yahoo.
- 12) www.yandex.ru/ Поисковая система «Яндекс»
- 13) ЭБС «Знаниум» - <http://znaniium.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»

Оценка	Критерии
1	2
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.

1	2
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:

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты обучения (перечень компонентов)
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 радиотехники, телекоммуникаций и микроэлектроники

« ____ » _____ 20 ____ г. _____

СОГЛАСОВАНО: декан факультета радиоэлектроники, телекоммуникаций и мультимедийных технологий

« ____ » _____ 20 ____ г. _____