



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное**  
**учреждение высшего образования**  
**«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**(факультет математики и компьютерных наук)**



«УТВЕРЖДАЮ»  
Проректор по научной работе  
и инновациям  
Ашурбеков Н.А.  
\_\_\_\_\_ 2021 г.

**ПРОГРАММА**  
**ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И**  
**ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**  
**(ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА)**

Уровень образования – Подготовка кадров высшей квалификации (аспирантура)

Направление: 02.06.01–Компьютерные и информационные науки

Квалификация: «Исследователь. Преподаватель – исследователь»

Махачкала, 2021

Программа педагогической практики составлена на основании федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 02.06.01–компьютерные и информационные науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации)", утвержденных Приказом Минобрнауки России от 30.07.2014, N 864, учебного плана, программы-минимум кандидатского экзамена, утвержденных приказом Минобрнауки РФ от 08.10.2007 г., № 274.

Разработчик (и): рабочая группа под руководством д.ф.-м.н., профессора, завкафедрой прикладной математики Кадиева Р. И.

Программа педагогической практики одобрена:

на заседании Совета факультета математики и компьютерных наук от «28» мая 2021 г., протокол № 9.

Председатель Ученого совета  
« 28» мая 2021г.

 А.З.Якубов

Председатель методической комиссии факультета математики и компьютерных наук Дагестанского государственного университета

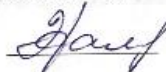
21.05.2021, протокол №6

 В.Д. Бсейбалаев

СОГЛАСОВАНО:


Начальник Управления аспирантуры и докторантуры

«28» 05 2021 г



Э.Т. Рамазапова

Представители работодателей:

Главный научный сотрудник, заведующий лабораторией математических моделей геотермальных объектов, институт проблем геотермии ДНЦ РАН, профессор  Алиев А.А.



## **1. Цели педагогической практики**

Целями педагогической практики являются:

- приобретение педагогических навыков;
- приобретение аспирантами навыка педагога-исследователя, владеющего современным инструментарием науки для поиска и интерпретации информационного материала с целью его использования в педагогической деятельности;
- получение новых знаний о средствах обеспечения реализации образовательных стандартов, о видах профессиональной педагогической деятельности, о видах нагрузки преподавателей.

## **2. Задачи педагогической практики**

Прохождения аспирантом педагогической практики относится к виду профессиональной и просветительской деятельности аспиранта, т.е. задачами педагогической практики являются:

- подготовка и ведение семинарских и практических занятий, а также лабораторных практикумов;
- руководство научной работой бакалавров;
- проведение кружковых занятий по математике;
- руководство учебно-исследовательскими работами бакалавров.
- закрепление знаний, умений и навыков, полученных аспирантами в процессе изучения дисциплин направления и специальных дисциплин аспирантской подготовки;
- овладение методикой подготовки и проведения разнообразных форм занятий;
- овладение методикой анализа учебных занятий.

Педагогическая практика открывает возможность аспиранту в организации опытно-экспериментальной базы собственного исследования, апробации теоретических наработок, организацию и диагностику результатов эксперимента.

Педагогическая часть должна включать в себя отбор содержания, построение занятий, разработку дидактических материалов в различных типах образовательных учреждений с учетом современных требований дидактики. Например, совместно с научным руководителем бакалавра и автором дисциплины (разработка глоссария, списка утверждений, вопросов для самоконтроля, тем эссе, сценариев индивидуальных компьютерных тренингов, коллективных тренингов, базы тестовых заданий и т.п.);

педагогическую работу под руководством опытных преподавателей в роли педагога-технолога (участие в проведении практических занятий, проверка студенческих работ, подготовка рецензий на студенческие работы, ответы на вопросы в системе IP–хелпинг).

**Практика предполагает:**

- ознакомление со структурой образовательного процесса в образовательном учреждении;
- ознакомление с государственным образовательным стандартом и рабочим учебным планом по одной из интересующих образовательных программ;
- ознакомление с правилами и методиками разработки учебных программ, предназначенных к реализации в выбранных аспирантом учреждениях различного уровня и профиля образовательной подготовки;
- ознакомление с программой и содержанием выбранного курса;
- ознакомление с организацией и проведением всех форм учебных занятий;
- подбор и анализ основной и дополнительной литературы в соответствии с тематикой и целями занятий;
- разработку содержания учебного материала на современном научно-методическом уровне;
- обретение практических навыков подготовки отдельных занятий, в рамках учебных программ с учетом характеристик контингента учащихся (аспирантов слушателей);
- проведение учебных занятий (полностью, либо частей, встроенных в занятие);
- осуществление научно-методического анализа проведенных/подготовленных занятий.

Каждый из аспирантов решают какую-то конкретную задачу из приведенных выше при согласовании с научным руководителем и заведующим кафедрой.

**3. Место педагогической практики в структуре аспирантской программы**

Педагогическая практика относится к циклу специальных дисциплин в соответствии с ФГОС ВО к структуре основной профессиональной образовательной программы по направлению 02.06.01–компьютерные и информационные науки. Данная практика базируется на дисциплинах циклов основной профессиональной образовательной программы: Современные численные методы, численные методы решения дифференциальных уравнений, и другие дисциплины, имеющие отношение к той, по которой планируется проведение педагогической практики, а также на фундаментальных

и профессиональных знаниях и навыках, полученных по образовательной программе аспирантуры по направлению 02.06.01–компьютерные и информационные науки.

#### **4. Формы проведения научно - педагогической практики:**

Педагогическая практика может проводиться в форме семинарских и практических занятий, а также лабораторных практикумов, руководства научной работой студентов и магистров, кружковых занятий по математике, руководства учебно-исследовательской работой бакалавров.

#### **5. Место и время проведения практики**

Педагогическая практика в рамках основной профессиональной образовательной программы по направлению 02.06.01–компьютерные и информационные науки в ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный университет» проводится в течение 2 года обучения (3 зачетные единицы). Как правило, педагогическая практика проводится в Дагестанском государственном университете на естественных факультетах. Ответность по практике предусмотрена в конце 2 курса в виде защиты отчета на кафедре прикладной математики, к которой относится аспирант.

Аспиранты при прохождении практики обязаны:

- подчиняться внутреннему распорядку работы по месту прохождения– практики;
- выполнять все виды работ, которые не противоречат функциям– предприятия, учреждения и организации и не угрожают здоровью практикующихся аспирантов;
- выполнять программу и конкретные задания практики и– представить отчет в установленный срок;
- Аспиранты, не выполнившие – программу практики по уважительной причине (в случае болезни или других объективных причин), направляются на практику вторично и отрабатывают программу практики в другие сроки.

#### **6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики:**

В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести способность руководить научно-исследовательской деятельностью бакалавров, специализирующихся по кафедре «Прикладная математика». В результате прохождения практики у аспиранта формируются компетенции: УК-1, УК-5, ОПК-2, ПК -2.

#### **7. Структура и содержание педагогической практики**

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единиц (на 2 курсе), 108 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу аспирантов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	инструктаж по технике безопасности, выбор дисциплины или темы научно-исследовательской работы, составление плана практики, изучение имеющихся методических материалов	Дневник практики
2	Этап проведения педагогической работы	Составление при необходимости новых методических материалов, проведение занятий в выбранной форме	Дневник практики
3	Подготовка и защита отчета по практике	Написание отчета, защита отчета	Зачет по итогам защиты отчета

## **8. Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике**

Обучающийся может использовать новые образовательные технологии проведения занятий, информация о них, как правило, доступна. При этом аспирант может проконсультироваться по данному вопросу с преподавателем, ответственным за выбранную дисциплину и заведующим кафедрой.

## **9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспирантов на практике**

Педагогическая практика в соответствии с п.7 данной программы включает в себя инструктаж по технике безопасности, выбор дисциплины или темы научно-исследовательской работы, составление плана практики, изучение имеющихся методических материалов, подготовка новых при необходимости. При подготовке плана и отчета по научно-педагогической практике используется шаблон, рекомендованный методической комиссией кафедры и факультета. В отчете должны быть приведены: форма проведения практики, вид, объем и темы проведенных занятий (или темы научно-исследовательских работ).

## **10. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)**

На 2 курсе после окончания практики проводится защита отчета по практике, по итогам которой выставляется зачет.

#### **11. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

В процессе прохождения практики аспиранты могут воспользоваться необходимыми материалами, имеющимися как в вузе, так и в сторонней организации, в которой проходят практику, Интернет-ресурсами, свободно распространяемым и закупленным вузом программным обеспечением.

#### **12. Материально-техническое обеспечение практики.**

В процессе прохождения практики аспирантам при согласии научного руководителя и организации (кафедры, института, научно-образовательного центра и др.), в которой он проходит практику, доступно научно-исследовательское, оборудование для демонстрации некоторых экспериментов, другое материально-техническое обеспечение, необходимое для полноценного прохождения практики.

Программа составлена на факультете математики и компьютерных наук ДГУ в соответствии с ФГОС ВО по направлению 02.06.01—компьютерные и информационные науки.