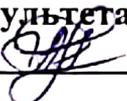


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

РЕКОМЕНДОВАНО  
К УТВЕРЖДЕНИЮ  
Декан, председатель совета  
факультета МП,  
  
Ашуралиева Р.К.

«20» 09 2018г.

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе,  
председатель методического  
совета ДГТУ  
  
Суракатов Н.С.

«24» 09 2018г.

ПРОГРАММА ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Вид практики М2.П.2 ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

для направления 09.04.04 ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

магистерская программа Разработка программно-информационных систем

факультет Магистерской подготовки

кафедра Программное обеспечение вычислительной техники и  
автоматизированных систем

Квалификация выпускника (степень) Магистр

Форма обучения очная, курс 2 семестр (ы) 4

Всего трудоемкость в зачетных единицах (часах) 3 ЗЕТ (108ч.)

Зав. кафедрой

  
подпись

/Мелехин В.Б./  
ФИО

Начальник УО

  
подпись

/Магомаева Э.В./  
ФИО



Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ООП ВО по подготовке магистров по направлению 09.04.04 «Программная инженерия», магистерская программа «Разработка программно-информационных систем».

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры от 12.09.2018 года, протокол № 1.

Зав. выпускающей кафедрой по данному направлению (специальности,

профилю)  /Мелехин В.Б./

**ОДОБРЕНО**

**Методической комиссией по УГС  
направления подготовки  
09.00.00 «Информатика и вычислительная  
техника»**

шифр и полное наименование

**Председатель МК**

 /Абдулгалимов А.М./  
подпись, ФИО

« 12 » 09 2018г.

**АВТОР ПРОГРАММЫ**

Айгумов Т.Г.,  
ФИО уч. степень, ученое звание, подпись  
К.Э.Н., доцент



## **1. Цель педагогической практики**

Цель практики: целью практики является получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, теоретическая и практическая подготовка обучающихся к преподаванию профильных для направления подготовки дисциплин.

## **2. Задачи педагогической практики**

Задачами педагогической практики являются:

- формирование навыков разработки методологического обеспечения дисциплин по профилю магистратуры, учебно-методических документов;
- представление о современных образовательных информационных технологиях;
- овладение методикой подготовки и проведения разнообразных форм занятий;
- привитие навыков самообразования и самосовершенствования;
- развитие у магистрантов личностных качеств, определяемых общими целями обучения и воспитания, изложенными в ОПОП.

## **3. Место педагогической практики в структуре ООП**

Место практики в структуре образовательной программы: данная практика входит в блок 2. Практика проводится в соответствии с утвержденным рабочим учебным планом и календарным учебным графиком.

Практике предшествуют дисциплины: «Методология научных исследований», «Теория систем и системный анализ», «Методология программной инженерии», «Технология высокопроизводительных вычислений», «Распределенные системы обработки информации», «Моделирование», «Алгоритмы распознавания», «Теория параллельных вычислений».

Данная практика является основой для более глубокого усвоения обучающимися следующих дисциплин: «Научно-исследовательская работа», «Преддипломная практика», для подготовки к защите выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты.

## **4. Формы проведения педагогической практики**

Основными формами проведения педагогической практики являются:

- самостоятельная работа с литературой, нормативными актами и служебными документами, регламентирующими деятельность принимающей организации;
- помощь должностным лицам в подготовке и исполнении служебных обязанностей;
- по поручению руководителей практики работа с учебной литературой,

аналитическими, статистическими и другими информационными материалами и документами;

- выполнение служебных поручений должностных лиц принимающей организации и руководителя практики.

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

Практика проводится в организациях различных отраслей, сфер и форм собственности, в академических и ведомственных научно-исследовательских организациях, органах государственной и муниципальной власти, деятельность которых соответствует направлению подготовки (профильные организации), учреждениях системы высшего и среднего профессионального образования, системы дополнительного образования, в структурных подразделениях университета по направлению подготовки под руководством руководителей практики.

Список баз практики:

- Педагогическую практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности студенты проходят на профилирующей кафедре ПОВТиАС.

Обучающиеся вправе предложить прохождение практики в иной профильной организации по согласованию с кафедрой.

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

Процесс прохождения практики направлен на поэтапное формирование и закрепление следующих компетенций:

- владением существующими методами и алгоритмами решения задач распознавания и обработки данных (ПК-4);

- владением существующими методами и алгоритмами решения задач цифровой обработки сигналов (ПК-5);

- владением методами и средствами получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе, в глобальных компьютерных сетях (ОПК-5);

- способностью анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями (ОПК-6);

- использованием на практике умений и навыков в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом (ОК-5).

В результате прохождения педагогической практики магистр по направлению подготовки 09.04.04 – Программная инженерия должен:

- знать федеральный государственный образовательный стандарт и рабочий учебный план образовательной программы; учебно-методическую литературу, программное обеспечение по рекомендованным дисциплинам учебного плана;

формы организации образовательной и научной деятельности в вузе;

- уметь проводить лекционные, практические и лабораторные занятия со студентами по рекомендованным темам учебных дисциплин; формулировать и решать свои задачи, возникающие в ходе педагогической деятельности;

- владеть методикой проведения различных видов занятий; современными информационными технологиями проведения занятий; навыками самостоятельной педагогической деятельности в профессиональной области на основе: - отбора содержания и построения занятий с учетом современных требований дидактики (научность); - актуализации и стимулирования творческого подхода магистрантов к проведению занятий с опорой на развитие обучающихся как субъектов образовательного процесса (креативность).

## 7. Структура и содержание педагогической практики

Общая трудоемкость педагогической практики в четвертом семестре составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Теоретические занятия	Педагогическая работа	Самостоятельная работа	
<b>1</b>	<b>ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП</b>				
	1.1. Подготовительный - Организационное собрание. Основы безопасности жизнедеятельности. Оформление документов на практику. Утверждение индивидуальных заданий и плана прохождения практики. Постановка цели и задач практики. Требования к оформлению дневников и отчетов по практике. Ознакомление с нормативными документами по деятельности вуза.	2	0	2	Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности, Сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации, Собеседование с руководителем,

					Проверка промежуточных отчетов
<b>2</b>	<b>ОСНОВНОЙ ЭТАП</b>				
	2.1. Выполнение индивидуального задания - Подготовка практических, лабораторных и семинарских занятий преподаваемых дисциплин. Разработка методического обеспечения. Преподавание дисциплин по профилю бакалавриата 09.03.04. Проведения учебно-исследовательских, научно-исследовательских, творческих мероприятий (конкурсы студенческих проектов, организация студенческих конференций, проведение мастер-классов и т.д.).	2	20	74	Собеседование с руководителем, Проверка календарного плана работ, Проверка дневника по практике, Проверка промежуточных отчетов
<b>3</b>	<b>ЗАВЕРШАЮЩИЙ ЭТАП</b>				
	3.1. Оформление и защита работы - Заполнение дневника по практике. - Написание отчета по практике. - Сдача отчета руководителю практики от кафедры. - Защита отчета	2	0	6	Собеседование с руководителем, Проверка дневника по практике, Публичная защита итогового отчета по практике, Оценка по результатам защиты отчета
	<b>Итого (108 часов – 3 зет)</b>	<b>6</b>	<b>20</b>	<b>82</b>	

### **8. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые в педагогической практике.**

Во время проведения педагогической практики используются следующие технологии: лекции, собеседования, консультации. Предусматривается проведение самостоятельной работы студентов под контролем преподавателя. Осуществляется обучение правилам написания отчета по практике. Во время прохождения практики со студентами проводятся организационные мероприятия, которые строятся преимущественно на основе интерактивных техноло-

гий (обсуждения, дискуссии и т.п.).

Применение метода проектов в обучении невозможно без привлечения исследовательских методов: определение проблем, вытекающие из нее задач исследования; выдвижения гипотезы их решения, обсуждения методов исследования; без анализа полученных данных. Студенты в собственной практической деятельности используют разнообразные научно-исследовательские и образовательные технологии: современные средства оценивания результатов обучения, проектный метод, дискуссии, практические работы. При выполнении научно-исследовательской составляющей практики студенты знакомятся с логикой, используя эмпирические методы, формулируют цель и задачи, гипотезу исследования. При этом используются разнообразные технические устройства и программное обеспечение информационных и коммуникационных и коммуникационных технологий.

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

Студенты при прохождении практики обязаны:

- качественно и полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- выполнять установленные в организации правила внутреннего распорядка или распорядка, установленного руководителем практики;
- представлять руководителю практики отчет о выполнении заданий;
- собирать и обобщать необходимый материал для отчета по практике.

### **Примерные темы индивидуальных заданий:**

1. Изучение документов по образовательной деятельности вуза, кафедры.
2. Изучение учебно-методической литературы по порученным дисциплинам.
3. Изучение современных образовательных технологий.
4. Подготовка учебных материалов по порученным дисциплинам.
5. Подготовка к занятиям.
6. Проведение занятий.
7. Посещение занятий.
8. Анализ проведенных занятий.

Для реализации вышеперечисленных задач обучения используются типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, в следующем составе.

### **Подготовительный этап**

1. Выбор места прохождения практики и объекта исследования.
2. Сформировать техническое задание для выбранного объекта (назва-

ние темы индивидуального задания, цель, задачи, сроки выполнения).

3. Составить перечень основных ГОСТов и требований к охране труда, компьютерной и пожарной безопасности рабочего места практики.

4. Описать процесс организации охраны труда (структура, ответственные лица, их обязанности).

### **Основной этап**

1. Изучить директивные и нормативные документы по деятельности организации и учебного процесса.

2. Обзор литературы по теме исследования.

3. Выполнение индивидуального задания.

4. Собрать, проанализировать и систематизировать полученную информацию.

### **Завершающий этап**

1. Подготовка отчета по практике.

2. Защита отчета по практике.

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

По результатам прохождения практики студенты представляют:

- отчет о проведенной работе, содержащий краткую информацию об организации и ее структуре, функции подразделений, описание деятельности за время практики, получение новых знаний и навыков и т.д.

- отзыв из организации, в которой проходила практика, содержащий название организации, продолжительность прохождения практики, описание проделанной студентом работы, общую оценку качества его подготовки, умение контактировать с людьми, анализировать ситуацию, работать со статистическими данными и т.д. (с печатью организации).

Отчет (дневник), характеристика с места прохождения практики являются документами, на основании которых руководитель практики от института определяет степень изученности вопросов, предусмотренных положением и программой практики, оценивает уровень полученных студентом знаний и навыков по стобалльной системе и вносит в ведомость успеваемости и зачетную книжку студента соответствующие записи.

Содержание отчета по практике должно соответствовать тематике индивидуального (группового) задания. Отчет должен быть оформлен в соответствии с ГОСТом. Объем отчета составляет минимум 15-20 страниц.

Отчет по практике включает следующие основные разделы:

1. Титульный лист.

2. Аннотация.

3. Содержание.

4. Индивидуальное задание.

5. Введение (цели и задачи практики).

6. Обзор литературы и анализ задания.

7. Последовательное описание выполненных студентом задач (проектирование, разработка и тестирование программного обеспечения).

8. Заключение (выводы).

9. Список используемой литературы.

10. Приложения.

Отчет оформляется на листах формата А4.

По окончании педагогической практики предусматривается защита Отчета по педагогической практике на кафедре ПОВТиАС. Дата и время защиты устанавливается в соответствии с графиком учебного процесса.

Педагогическая практика считается завершенной при условии выполнения студентом всех требований программы практики.

Студенты оцениваются по итогам всех видов деятельности при наличии документации по практике.

Формой промежуточной аттестации по педагогической практике является зачет, оцениваемый по принятой в ФГБОУ ВО «ДГТУ» 100-бальной системе.

Итоговая документация студентов по практике остается на кафедре.

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

Рекомендуемая литература и источники информации (основная и дополнительная)

Зав.библиотекой \_\_\_\_\_



№ п/п	Наименование необходимой учебной литературы по дисциплинам (наименование учебника, учебного пособия, конспекта лек., учебно-методич. литературы)	Автор	Изд-во и год издания	Кол-во учебников, учеб. пособий, и прочей лит-ры	
				в библ.	на каф
1	3	4	5	6	7
<b>ОСНОВНАЯ</b>					
1	Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие	Кузнецов, И.Н.	Москва : Дашков и К, 2017. — 284 с	<a href="https://e.lanbook.com/book/93533">https://e.lanbook.com/book/93533</a>	
2	Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие	Шкляр, М.Ф.	Москва : Дашков и К, 2017. — 208 с	<a href="https://e.lanbook.com/book/93545">https://e.lanbook.com/book/93545</a>	
3	Основы объектно-ориентированного программирования: учебное пособие	Букунов, С. В., О. В. Букунова	СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. - 196 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/74339.html">http://www.iprbookshop.ru/74339.html</a>	
4	Введение в программирование : учебное пособие /— 2-е изд.	Баженова И.Ю., В.А. Сухомлин В.А..	Москва : ИНТУИТ, 2016	<a href="https://e.lanbook.com/book/100695">https://e.lanbook.com/book/100695</a>	
5	Разработка Windows-приложений в среде программирования Visual Studio.Net: учебно-методическое пособие по дисциплине Информатика и программирование	Воронцов Ю.А., Ерохин А.Г.	М.: Московский технический университет связи и информатики, 2016.— 20 с.	Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/61536.html">http://www.iprbookshop.ru/61536.html</a>	
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ</b>					
6	C/C++. Программирование на языке высокого уровня	Павловская Т.А.	СПб.: Питер, 2007	2	1
7	Как программировать на C++, 5-е издание	Дейтел Х.М., Дейтел П.Ж.	М.: Изд. «БИНОМ», 2008	1	-
8	Информатика. Моделирование. Программирование. Часть 2	Сальникова Н.А.	Волгоград: Волгоградский институт бизнеса, Вузовское образование, 2009.— 142 с	Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/11320.html">http://www.iprbookshop.ru/11320.html</a>	

## 12. Материально-техническое обеспечение педагогической практики

Материально-техническое обеспечение практики должно быть достаточным для достижения целей практики, соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных, научно-производственных и других работ.

Материально-техническая база должна обеспечить возможность доступа обучающихся к информации, необходимой для выполнения задания по практике и написанию отчета. Рабочее место обучающегося обеспечено компьютерным оборудованием в объемах, достаточных для достижения целей практики. Во время прохождения практики обучающийся использует современную аппаратуру и средства обработки данных (компьютеры, информационные системы и пр.), которые соответствуют требованиям выполнения заданий на практике. Для выполнения индивидуальных заданий на практику, оформления отчета о выполнении индивидуальных заданий обучающимся доступна электронная образовательная среда образовательной организации.

Для выполнения индивидуальных заданий на практику, оформления отчета о выполнении индивидуальных заданий обучающимся доступна электронная образовательная среда образовательной организации: серверы на базе MS SQL Server, файловый сервер с электронным образовательным ресурсом, базами данных позволяют обеспечить одновременный доступ обучающихся к электронной информационно-образовательной среде, к электронному образовательному ресурсу, информационно-образовательному ресурсу; компьютеры с выходом в сеть Интернет обеспечивают доступ к электронной информационно-образовательной среде организации, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, к интернет-ресурсам.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ООП ВО по направлению 09.04.04 «Программная инженерия», магистерская программа «Разработка программно-информационных систем».

Рецензент от выпускающей кафедры по направлению

  
Подпись

зав. кафедрой ПОВТиАС  
должность

Мелехин В.Б.  
Ф.И.О.