

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 26.02.2026 13:42:14
Уникальный идентификатор:
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926

Министерство науки и высшего образования РФ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Дагестанский государственный технический университет»

**ПРОГРАММА ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ
в форме Производственной (эксплуатационной) практики**
наименование (тип) практики

Практика Производственная (эксплуатационная)
наименование практики по ОПОП

для направления 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
код и полное наименование направления

по профилю Компьютерные системы и технологии

факультет Компьютерных технологий, вычислительной техники и энергетики
наименование факультета, где ведется практика

кафедра Управления и информатики в технических системах и
вычислительной техники
наименование кафедры, за которой закреплена практика

Форма обучения очная, заочная, курс 2/2 семестр (ы) 4/4.
очная, очно-заочная, заочная

г. Махачкала, 2021 г.

1. Цели производственной практики

Целями производственной (эксплуатационной) практики являются расширение профессиональных знаний, полученных в процессе обучения, и формирование навыков ведения самостоятельной эксплуатационной деятельности по применению современных систем управления базами данных в соответствии с требованиями профессионального стандарта ПС06.001 "Программист".

2. Задачи производственной практики

Задачами производственной (эксплуатационной) практики являются:

- Работа с базами данных
- формирование навыков самостоятельной эксплуатационной деятельности по настройке СУБД
- закрепление навыков по документированию результатов деятельности.

3. Место производственной практики в структуре ОПОП бакалавриата

Производственная (эксплуатационная) практика относится к обязательной части блока Б2.О.

Прохождению производственной практики должно предшествовать изучение студентами дисциплин: «Методы и средства защиты компьютерной информации», «Разработка кроссплатформенных приложений».

Для успешного прохождения производственной практики студент должен знать:

- основные виды работ по настройке и обслуживанию сетевых устройств;
- требования к обеспечению информационной безопасности сетевых устройств;

уметь:

- устанавливать и настраивать специализированные программные продукты для работы с сетевыми устройствами;

владеть:

- инструментами настройки сетевых устройств;
- средствами разработки и оформления технической документации.

Прохождение данной практики необходимо как предшествующее для выполнения выпускной квалификационной работы.

4. Место и время проведения производственной практики

Практика проходит в течение 2-х недель после 8-го семестра.

Проведение производственной (эксплуатационной) практики возможно в лабораториях выпускающей кафедры, в подразделениях университета или ведущих профильных предприятиях и организациях.

Конкретное место и время проведения практики, назначение руководителей оформляются ежегодным приказом ректора ПГУ в установленном порядке.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности. В случае необходимости, возможно проведение практики с использованием дистанционных технологий и среды Internet.

5. Форма проведения производственной практики

Форма проведения практики – дискретная.

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

6. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате прохождения данной производственной практики у обучающихся должны быть сформированы элементы следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки «Информатика и вычислительная техника», к выполнению которых в ходе производственной практики готовится обучающийся:

Коды компетенции	Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции (закрепленный за учебной практикой)	В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен:
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие	Уметь разделять задачу на составляющие и формулировать действия по их реализации
		УК-1.2. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи	Уметь ранжировать входные данные по значимости решения поставленной задачи
		УК-1.3. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов	Владеть инструментами поиска профессиональной информации
		УК-1.5. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Уметь формулировать возможные варианты решения поставленной задачи

УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними	Уметь выделять частные задачи, приводящие к достижению поставленной цели
		УК-2.2. Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта	Знать способы оценки соответствия ожидаемых результатов поставленной цели
		УК-2.2. Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта	Уметь сопоставлять действия по решению задачи с получаемыми результатами
		УК-2.5 Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования	Уметь документировать результаты проекта Владеть инструментами оформления документов
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	Владеть инструментами управления временем
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений);	Знать основные факторы вредного влияния

		УК – 8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности	Уметь определять факторы вредного влияния в рамках своей профессиональной деятельности
		УК – 8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций	Знать признаки проблем, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте Уметь формулировать мероприятия по предотвращению нарушений техники безопасности
		УК-8.4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях.	Знать правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций
		УК-8.5. Выявляет негативные факторы, способные причинить вред природной среде, устойчивому развитию общества, в том числе ведущие к возникновению чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов,	Уметь выявлять негативные факторы, способные причинить вред природной среде, устойчивому развитию общества, в том числе ведущие к возникновению чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Понимает основы математики, физики и информатики	Уметь применять методы информатики для решения практических задач настройки оборудования

ОПК-2	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Рассматривает современные информационные технологии и методы их использования при решении задач профессиональной деятельности.	Владеть инструментами современных информационных технологий для решения задач администрирования информационно-коммуникационных систем
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-3.1. Понимает принципы информационной и библиографической культуры, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	Знать требования информационной безопасности при использовании программного обеспечения сетевых устройств
		ОПК-3.3. Использует методы поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций, на основе информационной и библиографической культуры, с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности.	Владеть инструментами поиска информации для подготовки документов
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной	ОПК-4.1. Анализирует основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла объекта профессиональной деятельности.	Уметь использовать стандарты при оформлении технической документации

	деятельностью	ОПК-4.2. Применяет стандарты, нормы, правила и техническую документацию при решении задач профессиональной деятельности	Получить опыт применения стандартов при оформлении технической документации
ОПК-8	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК-8.1. Рассматривает основные языки программирования, операционные системы и оболочки, современные среды разработки программного обеспечения	Владеть современными средами разработки программного обеспечения
		ОПК-8.2. Составляет алгоритмы, пишет программы, пригодные для практического применения	Уметь составить алгоритм построения действий при настройке сетевого оборудования
		ОПК-8.3. Применяет методы отладки и тестирования работоспособности программы	Владеть инструментами отладки и тестирования работоспособности программы
ОПК-9	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	ОПК-9.1. Сравнивает методики использования программных средств для решения практических задач	Уметь проводить сравнение методик использования программных средств
		ОПК-9.2. Анализирует техническую документацию по использованию программного средства, выбирает необходимые функции программных средств для решения конкретной задачи, готовит исходные данные, тестирует программное средство	Уметь выбирать необходимые функции программных средств для решения конкретной задачи на основе анализа технической документации
		ОПК-9.3. Использует программные средства для решения конкретной практической задачи	Получить опыт использования программных средств для настройки сетевых устройств

ПК-5	Способен осуществлять администрирование серверного и клиентского программного обеспечения	ПК-5.1. Проводит настройку параметров безопасности и управления доступом серверного и клиентского программного обеспечения	Уметь применять принципы обеспечения безопасности серверного и клиентского программного обеспечения
------	---	--	---

7. Объем и содержание производственной практики

Общая трудоемкость производственной (эксплуатационной) практики составляет 3 зачетных единиц, или 2 недели, или 108 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля и/или промежуточной аттестации
		Контактная работа (указывается вид работ)	Количество часов	Иные виды работ (указывается вид работ)	Количество часов	
1.	Инструктаж по технике безопасности	Работа в аудитории	1			
2.	Ознакомление с программой практики требованиями и порядком защиты отчета по практике, выдача задания	Работа в аудитории	1	Самостоятельная работа	2	
3.	Сбор, обработка, систематизация материала, выполнение содержательной части индивидуального задания	Работа в аудитории	2	Самостоятельная работа	24	
3.	Анализ результатов выполнения индивидуального задания, оформление отчёта.	Работа в аудитории	5	Самостоятельная работа	64	
4.	Проведение мероприятий промежуточной аттестации	Работа в аудитории	3	Самостоятельная работа	6	Дифференцированный зачет
	Общая трудоемкость, в часах		12		96	

8. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике

При прохождении производственной (научно-исследовательской) практики используются различные виды технологий, которые помогают обучающимся выполнять разные виды работ, а именно:

- изучение и систематизация научной, нормативной и профессиональной литературы, в том числе с использованием электронных библиотек и Интернет-ресурсов;
- сбор, обработка, анализ и систематизация исходных данных, необходимых для обработки и анализа юридической информации в соответствии с выбранной базой практики;
- использование специализированных компьютерных программ для поиска и анализа данных.

При выполнении различных видов работ на производственной (научно-исследовательской) практике используются:

- справочно-правовые системы «КонсультантПлюс», «Гарант»;
- электронная библиотечная система Дагестанского технического государственного университета;
- электронно-библиотечная система «Лань» (режим доступа: <http://e.lanbook.com>);
- электронно-библиотечная система «Юрайт» (режим доступа: <http://www.biblio-online.ru>).

На производственной (научно-исследовательской) практике обучающийся получает задание от руководителя от базы практики, которое подразумевает заполнение и пополнение данными базы данных информационной системы. Такой системой может быть ГАС «Правосудие», БД «Учет дел» и т.д.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на производственной (научно-исследовательской) практике

Учебно-методические рекомендации для выполнения самостоятельной работы обучающихся при прохождении производственной (научно-исследовательской) практики предоставляются в электронном виде и размещены в ЭИОС.

Также обучающимся предоставлены учебно-методические рекомендации по сбору данных, обработке информации и структуре отчета по практике.

Основные пункты, которые нужно отразить в отчете:

- описать структуру организации (юридической фирмы, нотариата, суда, администрации) с указанием основных функций его подразделений.

(В отчете студент должен привести функциональную структурную схему организации);

- характеристика информационных потоков (входных, внутренних и выходных) организации.

(В отчете отразить виды потоков: документы; данные, передаваемые по сетям связи);

- решение индивидуального задания научно-исследовательской работы, связанной с автоматизацией процессов в организации – базе практики. *(Привести в отчете)*

- в заключении проводится анализ прохождения практики и достигнутых при этом результатов по сбору информации для целей практики. *(Привести в отчете)*

По завершению практики обучающийся должен предоставить следующие документы:

1. Отзыв - характеристика о прохождении практики, составленный руководителем практики. Для составления отзыва используются данные анализа деятельности обучающегося во время практики, результаты выполнения план-задания. В отзыве-характеристике руководителя практики от организации по месту прохождения практики необходимо дать оценку отношению практиканта к работе (с подписью ответственного лица), поставить дату завершения практики и круглую печать организации (предприятия). Для обучающихся, переведенных на дистанционное обучение, отзыв-характеристику

необходимо отправлять в отсканированном виде, чтобы показать подлинность печати организации (вуза) и подписи;

2. Отчет о прохождении практики, составленный по утвержденной форме.

Основными требованиями, предъявляемыми к содержанию отчета по производственной (научно-исследовательской) практике, являются следующие:

- во введении указываются: цель, место, дата начала и продолжительность практики, краткий перечень основных работ и заданий, выполненных в процессе практики;

- в основной части отчета дается описание основных результатов в период прохождения практики в соответствии с планом-заданием и программой практики. В случае невыполнения части плана-задания отразить причины невыполнения. Основная часть содержит две главы;

- в заключении необходимо описать навыки и умения, приобретенные за время практики; дать предложения по совершенствованию организации работы организации (предприятия); сделать индивидуальные выводы о практической значимости для себя проведенного вида практики.

Основными требованиями, предъявляемыми к оформлению отчета по практике, являются следующие:

- отчет должен быть набран в текстовом процессоре на компьютере через 1,5 интервала, номер шрифта - 14 Times New Roman, объемом 15-20 страниц машинописного текста (допускается представление в виде презентации);

- в отчет могут входить приложения (таблицы, графики, заполненные бланки, прайс-листы и т.п.); приложения (иллюстрационный материал) в общее количество страниц отчета не входят;

- фамилии, названия учреждений, организаций, фирм и другие имена собственные приводят на языке оригинала;

- страницы отчета нумеруют арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту, номер проставляется в правой нижней части листа без точки в конце номера;

- схемы, рисунки, таблицы и другой иллюстративный материал, расположенный на отдельных листах, включаются в общую нумерацию страниц, но не засчитываются в объем работы;

- титульный лист включается в общую нумерацию страниц, однако номер страницы на титульном листе не проставляется;

- расчетный материал должен оформляться в виде таблиц, таблицу следует располагать в отчете непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице, на все приводимые таблицы должны быть ссылки в тексте отчета, каждая таблица должна иметь заголовок. Рисунки (графики, схемы, диаграммы и т.п.) следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице, иллюстрации могут быть в компьютерном исполнении, в том числе и цветные, на все рисунки должны быть даны ссылки в работе. Иллюстрации следует нумеровать арабскими цифрами порядковой нумерацией в пределах всего отчета. Если в отчете только одна иллюстрация, то ее обозначают - «Рисунок». Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера рисунка, разделенных точкой. *Например*, Рисунок 1;

- при написании текста отчета кроме навыков, приобретенных за время практики, важно показать проблемы, возникшие в ходе практики и предложить пути разрешения этих проблем.

Наиболее общими недостатками при прохождении практики и составлении отчета по ней являются:

- нарушение правил оформления отчетных документов (отчета о практике);

- отсутствие вспомогательных документальных материалов, подтверждающих

- проведение (выполнение) в ходе практики различных задач;
- отсутствие приложений (аналитических и вспомогательных таблиц);
 - невыполнение выданного плана-задания на практику;
 - расплывчатость заключений студента о прохождении практики;
- отсутствие списка литературы и указание в нем новых нормативных актов, учебников и учебных пособий, а также статей из специализированных журналов.

10. Формы текущей и промежуточной аттестации по производственной (научно-исследовательской) практике

Оценочные средства, включая оценочные задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по практике приведены в фонде оценочных к программе практики.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся включает следующие разделы:

- *перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;*
- *описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;*
- *типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности;*
- *методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.*

Текущая аттестация обучающихся по практике проводится в виде проверки части выполненного задания и подготовки собранного материала для формирования отчета на защиту.

Промежуточная аттестация проводится по готовности и итогам защиты отчета по практике.

Время проведения аттестаций руководитель устанавливает сам и информирует обучающихся.

Форма контроля – дифференцированный зачет.

Зав. библиотекой



Алиева Ж.А.

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной (научно-исследовательской) практики.

Рекомендуемая литература и источники информации (основная и дополнительная)

№ № п/п	Вид занятия	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и Интернет ресурсы, Автор(ы), Издательство, год издания	Количество изданий	
			в биб лио теке	на кафед ре
1	2	3	4	5
Основная				
1	СРС	Вейцман, В. М. Проектирование информационных систем: учебное пособие / В. М. Вейцман. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-3713-9. — Текст:	-	-

		электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/122172 .		
2	CPC	Гвоздева, Т. В. Проектирование информационных систем. Планирование проекта. Лабораторный практикум: учебное пособие / Т. В. Гвоздева. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 116 с. — ISBN 978-5-8114-3836-5. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/122173		
3	CPC	Рочев, К. В. Информационные технологии. Анализ и проектирование информационных систем: учебное пособие / К. В. Рочев. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-3801-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/122181		
4	CPC	Остроух, А. В. Проектирование информационных систем: монография / А. В. Остроух, Н. Е. Суркова. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 164 с. — ISBN 978-5-8114-3404-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/118650		
5	CPC	Остроух, А. В. Теория проектирования распределенных информационных систем : монография / А. В. Остроух, А. В. Помазанов. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 96 с. — ISBN 978-5-8114-3417-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/116390		
6	CPC	Вейцман, В. М. Проектирование информационных систем: учебное пособие / В. М. Вейцман. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-3713-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/122172		
ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ				
http://ru.wikipedia.org .				
http://window.edu.ru				
http://buh.ru				
http://www.rusedu.info .				

12. Материально-техническое обеспечение производственной (научно-исследовательской) практики

Материально-техническое обеспечение производственной (научно-исследовательской) практики включает мощности как базовых организаций, так и ФГБОУ ВО «ДГТУ»:

- библиотечный фонд (учебная, учебно-методическая, справочная юридическая литература, юридическая научная и деловая периодика);
- компьютеризированные рабочие места для обучаемых с доступом в сеть Интернет;
- аудитории, оборудованные проекционной техникой.

Для проведения лекционных занятий используется лекционный зал факультета Компьютерных технологий, вычислительной техники и энергетики ауд.№131.

Для проведения самостоятельной работы и оформления отчета по практике, помимо возможностей базовых организаций обучающиеся могут использовать компьютерные классы кафедры Управления и информатики в технических системах и вычислительная техника (УиИВТСиВТ ауд.

№ 135(1), 136(2)), оборудованные современными персональными компьютерами с соответствующим программным обеспечением:

- ауд. № 135 - компьютерный зал № 1:

ПЭВМ в сборе: CPU AMD Athlon (tm)4840 Quad Core Processor-3,10 GHz/DDR 4 Gb/HDD 500 Gb. Монитор: MY19HJLJCQ959494B – 5 шт;

- ауд. № 136 – компьютерный зал № 2:

ПЭВМ в сборе: CPU AMD A4-4000-3.0GHz/A68HM-k (RTL) Sockets FM2+/DDR 3 DIMM 4Gb/HDD 500Gb Sata/DVD+RW/Minitover 450BT/20,7” ЖК монитор 1920x1080 PHILIPS D-Sub ком-кт:клав-па,мышь USB – 6 шт;

ПЭВМ на базе Intel Celeron G1610 M/...DDR3 4Gb/HDD 500Gb/DVDRW/ATX 450W. Монитор 21,5” (DVI) – 6 шт;

Все персональные компьютеры подключены к сети университета и имеют выход в глобальную сеть Интернет.

Специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ОВЗ определены на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;

- приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ОВЗ в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014г. № АК-44/05вн.

Практическая подготовка для обучающихся с ОВЗ и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Инвалиды и лица с ОВЗ могут проходить практическую подготовку в организациях, где созданы специальные рабочие места или имеются возможности принятия таких обучающихся, с учетом рекомендации медико-социальной экспертизы относительно условий и видов труда.

Инвалиды и лица с ОВЗ могут сдавать зачеты в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ОВЗ, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов - сопровождающих. Инвалиды и лица с ОВЗ обязаны выполнить программу практики в рамках ОПОП/адаптированной ОПОП.

Программа подготовки составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.01- Информатика и вычислительная техника, профилю – Компьютерные системы и технологии.

Рецензент от выпускающей кафедры по направлению подготовки 09.03.01 -
Информатика и вычислительная техника, профилю – Компьютерные системы и технологии

Абдуллаев Р.М.

