

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович

Должность: Ректор

Договорная: 12.11.2020 08:50:30

Уникальный программный ключ:

5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926

Министерство науки и высшего образования РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

образования

«Дагестанский государственный технический университет»

ПРОГРАММА ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ
в форме Учебной (технологической (проектно-технологической)) практики
наименование (тип) практики

Практика Учебная (технологическая (проектно-технологическая))
наименование практики по ОПОП

для направления 09.04.03 Прикладная информатика
код и полное наименование направления

по профилю Прикладная информатика в дизайне

факультет Технологический
наименование факультета, где ведется практика

кафедра Дизайн
наименование кафедры, за которой закреплена практика

Форма обучения очная, заочная, курс 1/1 семестр (ы) 2/2 .
очная, очно-заочная, заочная

г. Махачкала, 2021 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки магистров 09.04.03 – «Прикладная информатика» с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по направлению и профилю «Прикладная информатика в дизайне».

Разработчик



Парамазова А.Ш.

подпись

(ФИО уч. степень, уч. звание)

« 12 » 09 2021 г.

Зав. кафедрой, за которой закреплена учебная (технологическая (проектно-технологическая)) практика



Парамазова А.Ш.

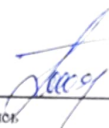
подпись

(ФИО уч. степень, уч. звание)

« 12 » 09 2021 г.

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры (курса) дизайна от « 12 » 09 2021 года, протокол № 1.

Зав. выпускающей кафедрой по данному направлению (специальности, профилю)



Парамазова А.Ш.

подпись

(ФИО уч. степень, уч. звание)

« 12 » 09 2021 г.

Программа одобрена на заседании Методического совета факультета 23.09.2021 года, протокол № 1

Председатель Методического совета факультета



Ибрагимова Л.Р., к.т.н., доцент

подпись

(ФИО уч. степень, уч. звание)

« 23 » 09 2021 г.

Декан факультета



Ашуралиева Р.К.

подпись

ФИО

Начальник ОПиСТВ

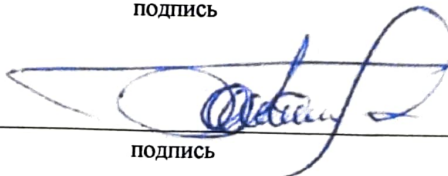


Атуева Э.Б.

подпись

ФИО

И.о. проректора по УР



Баламирзоев Н.Л.

подпись

ФИО

1. Цели учебной (технологической (проектно-технологической)) практики

Цель учебной (технологической (проектно-технологической)) практики – приобретение профессиональных компетенций.

Учебная практика является частью практической подготовки студентов к научно-исследовательской деятельности и способствует овладению ими основ исследования; формированию творческого стиля мышления; совершенствованию знаний по методологии научного исследования; формированию представления о теории решения изобретательских задач. Прохождение практики должно дополнить теоретические знания студентов практическими, которые будут использованы при написании магистерской диссертации.

2. Задачи учебной (технологической (проектно-технологической)) практики

Учебная (технологическая (проектно-технологическая)) практика ставит перед собой следующие задачи:

- закрепление полученных в процессе обучения знаний и углубление теоретической подготовки магистрантов;
- приобретение опыта организационной, информационно-коммуникационной, правовой и психологической работы на должностях информационных служб различных учреждений и объединений в целях развития навыков самостоятельной работы по решению стоящих перед ними задач;
- развитие информационно-коммуникационной культуры, как важнейшего условия успешного решения задач будущей профессиональной деятельности;
- формирование у учащихся практических умений решать реальные задачи в соответствии с требованиями профессиональных стандартов в области IT-технологий;
- получение магистрантами опыта создания и применения конкретных информационных технологий и систем информационного обеспечения для решения реальных задач организационной, управленческой или научной деятельности в условиях конкретного учреждения системы правового обеспечения.
- сбор конкретного материала для выполнения диссертационной работы в процессе дальнейшего обучения в Вузе;
- выполнение конкретных задач, поставленных научным руководителем практики.

3. Место учебной (технологической (проектно-технологической)) практики в структуре ОПОП

Раздел образовательной программы подготовки магистров «Практика» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Учебная (технологическая (проектно-технологическая)) практика является обязательным разделом ОПОП ВО по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика» профиль «Прикладная информатика в юриспруденции».

Учебная (технологическая (проектно-технологическая)) практика относится к обязательной части блока Б2 учебного плана ОПОП ВО. Практика вырабатывает умения и практические навыки, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических дисциплин Блока Б.1. способствует комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных компетенций у обучающихся. Основными дисциплинами, на которых базируется учебная (технологическая (проектно-технологическая)) практика, являются: «Математические методы и модели поддержки принятия решений», «Методология и технология проектирования информационных систем», «Современные технологии разработки программного обеспечения», «Управление ИТ-проектами», «Основы научно-исследовательской деятельности».

В результате изучения данных дисциплин обучающиеся приобретают необходимые знания, умения и навыки, позволяющие успешно освоить учебную (технологическую (проектно-технологическую)) практику.

4. Форма проведения учебной (технологической (проектно-технологической)) практики

Формой проведения учебной (технологической (проектно-технологической)) практики обучающихся является **стационарная** практика, т.е. практика в компьютерных залах ДГТУ, без отрыва от основного места учебы. Практикант должен также вести самостоятельную работу в библиотеке и ЦИТ ДГТУ.

5. Место и время проведения учебной (технологической (проектно-технологической)) практики

Учебная (технологическая (проектно-технологическая)) практика проводится в структурных подразделениях ФГБОУ ВО «ДГТУ». Допускается проведение выездных занятий в другие организации, с которыми заключены договора о практической подготовке студентов.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практики может быть произведено с учетом состояния здоровья и требований по доступности.

Время проведения практики: в соответствии с учебным планом подготовки магистра по направлению 09.04.03 «Прикладная информатика», профиль «Прикладная информатика в дизайне».

Учебная (технологическая (проектно-технологическая)) практика проводится во 2 семестре (4 недели).

Форма контроля – дифференцированный зачет.

Способы проведения практики: стационарная и выездная.

6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной (технологической (проектно-технологической)) практики

Учебная (технологическая (проектно-технологическая)) практика направлена на формирование следующих компетенций, определенных федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС ВО):

- Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);
- Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);
- Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);
- Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6);
- Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями (ОПК-3);
- Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований (ОПК-4);
- Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов (ОПК-8);

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

представлен в таблице 1.

Таблица 1 - Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование показателя оценивания (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
УК-1.	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Знает методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации УК-1.2. Умеет применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации УК-1.3. Владеет методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий
УК-2.	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Знает этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами УК-2.2. Умеет разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта - управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла УК-2.3. Владеет методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта
УК-3.	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Знает методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства УК-3.2. Умеет разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; - сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию); применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели УК-3.3. Владеет умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и

		организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом
УК-6.	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Знает методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения УК-6.2. Умеет решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; - применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности
ОПК-3.	Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	ОПК-3.1. Знает принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации ОПК-3.2. Умеет анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров ОПК-3.3. Владеет навыками подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.
ОПК-4.	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	ОПК-4.1. Знает новые научные принципы и методы исследований ОПК-4.2. Умеет применять на практике новые научные принципы и методы исследований ОПК-4.3. Владеет навыками применения новых научных принципов и методов исследования для решения профессиональных задач
ОПК-8.	Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	ОПК-8.1. Знает архитектуру информационных систем предприятий и организаций; методологии и технологии реинжиниринга, проектирования и аудита прикладных информационных систем различных классов; инструментальные средства поддержки технологии проектирования и аудита информационных систем и сервисов; методы оценки экономической эффективности и качества, управления надежностью и информационной безопасностью,

		прикладными ИС; современные ИКТ в процессном управлении; системы управления качеством ОПК-8.2. Умеет выбирать методологию и технологию проектирования информационных систем; обосновывать архитектуру ИС; управлять проектами по созданию (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес процессы, на всех стадиях жизненного цикла оценивать эффективность и качество проекта; применять со-временные методы управления проектами и сервисами ИС; использовать инновационные подходы к проектированию ИС; принимать решения по информатизации предприятий в условиях неопределенности; проводить реинжиниринг прикладных и информационных процессов
--	--	---

7. Структура и содержание учебной (технологической (проектно-технологической)) практики

Общая трудоемкость учебной (технологической (проектно-технологической)) практики составляет 3 зачетные единицы 108 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость видов практики, включая самостоятельную работу			Формы текущего контроля
		Теоретические мероприятия	Производственная работа	Самостоятельная работа	
1	Подготовительный этап Вводное занятие. Получение задания от руководителя практики. Ознакомление с перечнем заданий практики, требованиями к количеству и качеству отчетности, оформлению.	2	12	16	Собеседование, запись в дневнике, утверждение индивидуального задания по практике
2	Основной этап Выполнение заданий практики. Сбор материалов для выполнения задания по практике. Представление руководителю собранных материалов. Выполнение заданий по практике. Анализ собранных материалов, проведение расчетов, составление графиков, диаграмм. Обсуждение с руководителем проделанной части работы. Участие в решении конкретных профессиональных задач.		20	30	Устный отчет, собеседование, запись в дневнике; презентация части проекта/семинар обсуждение
3	Отчетный этап Оформление отчета и дневника по учебной практике в соответствии с требованиями. Выработка по итогам прохождения практики выводов и предложений, оформление отчета по учебной практике; сдача отчета о практике на кафедру. Защита отчета.		16	12	Защита отчета
4	Итого:	2	48	58	

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

В учебной (технологической (проектно-технологической)) практике 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 информации в соответствии с выбранной базой практики;
- использование специализированных компьютерных программ для поиска и анализа данных.

При выполнении различных видов работ на учебной (технологической (проектно-технологической)) 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>).

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на учебной (технологической (проектно-технологической)) практике

Учебно-методические рекомендации для выполнения самостоятельной работы обучающихся при прохождении учебной (технологической (проектно-технологической)) практики предоставляются в электронном виде обучающимся, и размещены в ЭИОС.

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

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-заданий. 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 печать. Для обучающихся, проходивших учебную (ознакомительную) практику с применением дистанционных образовательных технологий, отзыв-характеристику необходимо отправлять в отсканированном виде, чтобы показать подлинность печати организации и подписи;

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

Основными требованиями, предъявляемыми к содержанию отчета по учебной (технологической (проектно-технологической)) 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-заданий отразить причины невыполнения. Основная часть содержит две главы;
- в заключении необходимо описать навыки и умения, приобретенные за время практики; сделать индивидуальные выводы о практической значимости для себя проведенного вида практики.

Обучающийся, проходивший учебную (ознакомительную) практику на базе Университета по индивидуальному заданию должен представить отчет, выполненный в соответствии с требованиями.

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 обучающегося 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 учебной (технологической (проектно-технологической)) практике

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

Учебная (технологическая (проектно-технологическая)) практика предусматривает выполнения заданий на занятиях в компьютерном зале с использованием различных пакетов прикладных программ. Процент выполненного задания преподаватель проверяет в конце каждой недели, устанавливая время. В результате обучающийся должен предоставить отчет в электронном виде. Задание должно быть выполнено более 80 процентов.

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

Время проведения аттестаций преподаватель устанавливает сам и информирует обучающихся.

Зав. библиотекой



Алиева Ж.А.

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной (технологической (проектно-технологической)) 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 библио теке	на кафед ре
1	2	3	4	5
Основная				
1	Срс	Логунова, О. С. Информатика. Курс лекций: учебник / О. С. Логунова. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 148 с. — ISBN 978-5-8114-3266-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/110933 (дата обращения: 02.06.2021).		
2	Срс	Войтова, Н. А. Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)): методические указания / Н. А. Войтова. — Брянск: Брянский ГАУ, 2020. — 17 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/172056 (дата обращения: 02.06.2021).		
3	Срс	Львович, И. Я. Основы информатики: учебное пособие / И. Я. Львович, Ю. П. Преображенский, В. В. Ермолова. — Воронеж: ВИБТ, 2019. — 253 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/157487 (дата обращения: 02.06.2021).		
4	Срс	Лазарева, Т. И. Теоретические основы информатики: учебное пособие / Т. И. Лазарева, И. В. Мартынова, И. К. Ракова; под редакцией И. К. Раковой. — Санкт-Петербург: БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2019. — 178 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/157070 (дата обращения: 02.06.2021).		
5	Срс	Газетдинов, Ш. М. Информационные системы и технологии в экономике: учебное пособие / Ш. М. Газетдинов, М. Г. Кузнецов, А. О. Панков. — Казань: КГАУ, 2018. — 156 с. — ISBN 978-5-905201-56-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL:		

		https://e.lanbook.com/book/146610 (дата обращения: 02.06.2021).		
6	Срс	Операционные системы: учебное пособие. [Электронный ресурс]. https://e.lanbook.com/book/121996 Власенко, А. Ю. Кемерово: КемГУ, 2019. — 161 с. — ISBN 978-5-8353-2424-8.		
7	Срс	Операционные системы: учебник. [Электронный ресурс]. https://e.lanbook.com/book/125737 Старовойтова, Н. А. Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-4000-9.		

12. Материально-техническое обеспечение учебной (технологической (проектно-технологической)) практики

Материально-техническое обеспечение учебной (технологической (проектно-технологической)) практики включает:

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

Для проведения лекционных занятий используется лекционный зал технологического факультета, оборудованный проектором и интерактивной доской (ауд. №441).

Для проведения занятий используются компьютерные классы кафедры дизайна (ауд. № 219, 444), оборудованные современными персональными компьютерами с соответствующим программным обеспечением.

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 оснащённости 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 09.04.03 - Прикладная информатика, профилю – Прикладная информатика в дизайне

Рецензент от выпускающей кафедры по направлению подготовки 09.04.03 - Прикладная информатика, профилю – Прикладная информатика в дизайне - Фастовец И.П., к.ф.-м.н., доцент

