

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.05.2022
Уникальный программный ключ:
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926

Министерство науки и высшего образования РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дагестанский государственный технический университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина

«Основы научно-исследовательской деятельности»

наименование дисциплины по ОПОП

для направления подготовки 09.04.03 Прикладная информатика
код и полное наименование направления (специальности)

программа подготовки Прикладная информатика в дизайне

факультет магистерской подготовки
наименование факультета, где ведется дисциплина

курс «Дизайн»
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Форма обучения очная, заочная курс 1 семестр 1
очная, заочная

г. Махачкала 2022 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 09.03.03 Прикладная информатика с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по направлению и профилю подготовки «Прикладная информатика в дизайне»

Разработчик

подпись

Парамазова А.Ш.
(ФИО уч. степень, уч. звание)

«10» 05 2022 г.

Зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина (модуль)

подпись

Парамазова А.Ш.
(ФИО уч. степень, уч. звание)

«12» 05 2022 г.

Программа одобрена на заседании кафедры (курса) «Дизайн» от 12.05.2022 года, протокол № 9

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

подпись

Парамазова А.Ш.
(ФИО уч. степень, уч. звание)

«12» 05 2022 г.

Программа одобрена на заседании Методического совета Технологического факультета от 12.05.2022 года, протокол № 9

Председатель Методического совета Технического факультета

подпись

Ибрагимова Л.Р., к.т.н., доцент
(ФИО уч. степень, уч. звание)

«17» 05 2022 г.

Декан факультета

подпись

Ашуралиева Р.К.
ФИО

Начальник УО

подпись

Магомаева Э.В.
ФИО

Проректор по УР

подпись

Баламирзов Н.Л.
ФИО

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины «Основы научно-исследовательской деятельности»: подготовить студентов к научно-исследовательской работе в процессе обучения в вузе и будущей профессиональной деятельности. Формирование педагога-исследователя, педагога-творца, педагога, обладающего самостоятельным и критическим мышлением

Задачи:

- сформировать и закрепить основные понятия научного исследования, представления о методах и логике научного познания, поиска знаний, обработке научной информации и оформлении результатов исследования;
- знакомство с принципами и правилами организации научно-исследовательской деятельности;
- формирование навыков поиска и работы с различными информационными источниками;
- развитие познавательной самостоятельности и активности студентов;
- развитие ответственности за результаты собственной деятельности;
- формирование навыков презентации результатов своего труда.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Основы научно-исследовательской деятельности» в учебном процессе подготовки магистров направления 09.04.03 Прикладная информатика, магистерская программа «Прикладная информатика в управлении финансами» относится к базовой части учебного плана.

Освоение дисциплины «Основы научно-исследовательской деятельности» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин программы обучения.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Основы научно-исследовательской деятельности»

В результате освоения дисциплины «Основы научно-исследовательской деятельности» обучающийся по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО должен обладать следующими компетенциями: УК-1; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7.

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. Знать: - методы системного и критического анализа; - методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации
		УК-1.2. Уметь: применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; - разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации
		УК-1.3. Владеть: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; -

		методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Знать: методики формирования команд; - методы эффективного руководства коллективами; - основные теории лидерства и стили руководства
		УК-3.2. Уметь: 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. Владеть: 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. Знать: методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения
		УК-6.2. Уметь: 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
		УК-6.3. Владеть: технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик
ОПК-1	Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или	ОПК-1.1. Знает математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности;
		ОПК-1.2. Уметь: решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний;

	незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	ОПК-1.3. Владеть: навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте
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. Уметь: анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров
		ОПК-3.3. Владеть: 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. Уметь: применять на практике новые научные принципы и методы исследований
		ОПК-4.3. Владеть: навыками применения новых научных принципов и методов исследования для решения профессиональных задач
ОПК-6	Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества	ОПК-6.1. Знать: содержание, объекты и субъекты информационного общества и цифровой экономики, критерии эффективности функционирования информационного общества и цифровой экономики; структуру интеллектуального капитала, проблемы инвестиций в цифровую экономику, методы оценки эффективности; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации; теоретические проблемы прикладной информатики, в том числе семантической обработки информации, развитие представлений об оценке качества информации в информационных системах; современные методы, средства, стандарты информатики для решения прикладных задач различных классов; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации деятельности организационно-экономических систем

		ОПК-6.2. Уметь: проводить анализ современных методов и средств информатики для решения прикладных задач различных классов
ОПК-7	Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами	ОПК-7.1. Знать: логические методы и приемы научного исследования; методологические принципы современной науки, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними; основные особенности научного метода познания; программно-целевые методы решения научных проблем; основы моделирования управленческих решений; динамические оптимизационные модели; математические модели оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов, их сравнительный анализ; многокритериальные методы принятия решений
		ОПК-7.2. Уметь: осуществлять методологическое обоснование научного исследования

4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

Форма обучения	очная	заочная
Общая трудоемкость по дисциплине (ЗЕТ/ в часах)	4/144	4/144
Лекции, час	17	6
Практические занятия, час	17	6
Лабораторные занятия, час	-	-
Самостоятельная работа, час	110	128
Курсовой проект (работа), РГР, семестр	-	-
Зачет (при заочной форме 4 часа отводится на контроль)	Зачет	Зачет (4 часа)
Часы на экзамен (при очной, очно-заочной формах 1 ЗЕТ – 36 часов , при заочной форме – 9 часов)	-	-

4.1. Содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Раздел дисциплины, тема лекции и вопросы	Очная форма				Заочная форма			
		ЛК	ПЗ	ЛБ	СР	ЛК	ПЗ	ЛБ	СР
1.	Лекция № 1 Тема: Введение в научно-исследовательскую деятельность 1. Определение научного исследования и его роли в различных областях знания 2. Основные характеристики научного метода и научного подхода	2	2		20	2	2		20
2.	Лекция № 2 Тема: Планирование и постановка исследования 1. Выбор и формулировка исследовательской проблемы 2. Постановка целей и задач исследования 3. Разработка гипотезы и научных вопросов	2	2		20				20
3.	Лекция №3 Тема: Литературный обзор и анализ существующих исследований 1. Поиск и оценка научных источников 2. Систематизация и анализ литературы 3. Выявление пробелов в существующих исследованиях	2	2		10				20

4.	Лекция № 4 Тема: Методы сбора данных 1. Качественные и количественные методы сбора данных 2. Опросы, интервью, наблюдение, эксперимент и другие методы 3. Разработка опросников, анкет и инструментов для сбора данных	2	2		10		2		20
5.	Лекция №5 Тема: Анализ и интерпретация данных 1. Обработка и анализ собранных данных 2. Применение статистических методов и программного обеспечения для анализа данных 3. Интерпретация результатов исследования	2	2		10	2			20
6.	Лекция № 6 Тема: Этика научной работы 1. Принципы этики в научных исследованиях 2. Защита прав и конфиденциальности участников исследования 3. Предотвращение научной мошенничества и нарушений научной этики	2	2		10				10

7.	Лекция №7 Тема: Оформление и структура научной статьи 1. Структура научной статьи: введение, методология, результаты, обсуждение, заключение 2. Основные требования к оформлению текста, таблиц и графиков 3. Правила цитирования и ссылок на использованную литературу	2	2		10				
8.	Лекция №8 Тема: Публикация и диссеминация научных результатов 1. Выбор подходящих журналов или конференций для публикации 2. Процесс рецензирования и редактирования научных статей 3. Альтернативные формы диссеминации: открытый доступ, конференции, семинары и др.	2	2			2	2		10
9.	Лекция №9 Тема: Подготовка и защита научной работы 1. Подготовка презентации и защиты исследования 2. Основные элементы презентации: вступление, обзор исследования, результаты, выводы 3. Подготовка к вопросам и обсуждению на защите	1	1		3				8

	Форма текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре)	Входная конт. работа 1 аттестация 1-3 темы 2 аттестация 3-6 темы 3 аттестация 6-9 темы				Входная конт. работа Конт. работа №1			
	Форма промежуточной аттестации (по семестрам)	Зачет в 1 семестре				Зачет (4 часа на контроль)			
	Итого за семестр	17	17		110	6	6		128

		4.2 Содержание практических занятий			
№ п/п	№ лекции из рабочей программы	Наименование практических занятий	Количество часов		Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы)
			очно	заочно	
1	1	1. Планирование и постановка исследования 1. Формулировка исследовательской проблемы и целей исследования 2. Разработка и структурирование исследовательского плана	2	2	1,2
2	2	2. Литературный обзор и анализ существующих исследований 1. Поиск и оценка научных источников 2. Составление аннотаций и обзоров литературы	2		2
3	3	3. Формулировка гипотезы и научных вопросов 1. Определение ключевых терминов и понятий 2. Формулировка и проверка гипотезы и научных вопросов	2		3,4
4	4	4. Методы сбора данных 1. Определение необходимых методов сбора данных для конкретного исследования 2. Разработка инструментов для сбора данных (опросники, интервью и т.д.)	2		5,6
5	5	5. Анализ и интерпретация данных 1. Обработка и анализ собранных данных с использованием статистических инструментов 2. Визуализация данных с помощью графиков и таблиц	2	2	1,2,3,4
6	6	6. Научное письмо и оформление научных результатов 1. Написание научной статьи или отчета по результатам исследования 2. Оформление текста, таблиц и графиков согласно требованиям	2		8,7

7	7	7. Этика научной работы 1. Обсуждение этических принципов и проблем, связанных с научно-исследовательской деятельностью 2. Анализ случаев нарушения научной этики и их последствий	2		1,3,4,6
8	8	8. Публикация и диссеминация научных результатов 1. Подготовка научной статьи для публикации в научном журнале или конференции 2. Разработка презентации для диссеминации результатов научного исследования	2	2	4,7
9	9	9. Подготовка к защите научной работы 1. Подготовка презентации для защиты исследования перед аудиторией 2. Тренировка ответов на возможные вопросы и обсуждение на защите	1		1,9
Итого			17	6	

4.3. Тематика для самостоятельной работы студента

№ п/п	Тематика по содержанию дисциплины, выделенная для самостоятельного изучения	Количество часов из содержания дисциплины		Рекомендуемая литература и источники информации	Формы контроля СРС
		очно	заочно		
1	2	3		5	6
1.	1. История научно-исследовательской деятельности	20	20	1,3	Реферат, статья
2.	2. Научные журналы и публикации	20	20	1,2	Реферат, статья
3.	3. Современные тенденции в научно-исследовательской деятельности	10	20	2	Реферат, статья
4.	4. Методы исследования в социальных науках	10	20	3,4	Реферат, статья
5.	5. Методы исследования в естественных науках	10	10	2,4	Реферат, статья
6.	6. Исследование и развитие технологий	10	10	1,2,3	Реферат, статья
7.	7. Междисциплинарные исследования	10	10	4	Реферат, статья
8.	8. Этические вопросы в научно-исследовательской деятельности	10	10	5	Реферат, статья
9.	9. Новые подходы к научной коммуникации	10	8	5,6	Реферат, статья
	Итого:	110	128		

5. Образовательные технологии

Требуемые результаты освоения дисциплины «Основы научно-исследовательской деятельности» достигаются за счет использования в процессе обучения (при проведении аудиторных занятий и организации самостоятельной работы, в том числе и в дистанционном формате) интерактивных методов и технологий формирования компетенций у студентов, в частности - развивающие проблемно-ориентированные технологии, направленные на формирование и развитие проблемного мышления, способности видеть и формулировать проблемы, выбирать способы и средства для их решения.

В процессе изучения дисциплины используются традиционные и инновационные технологии, активные и интерактивные методы и формы обучения.

- на лекционных занятиях: лекция-беседа или диалог с аудиторией; лекция – дискуссия; лекция с применением техники обратной связи; лекция с применением элементов «мозговой атаки»; лекция с разбором микроситуаций; лекция- консультация; групповая консультация («пресс-конференция»);
- на практических занятиях: решение ситуационных задач, тестирование, деловые игры, учебная дискуссия, круглый стол, семинары, работа в группах, коллоквиумы;
- для самостоятельной работы студентов: подготовка рефератов и докладов по отдельным темам, подготовка к тестированию, самостоятельное изучение тем, работа с дополнительной литературой, подготовка к семинару – презентации.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Оценочные средства для контроля входных знаний, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Основы научно-исследовательской деятельности» приведены в приложении А (Фонд оценочных средств) к данной рабочей программе.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов приведено ниже в пункте 7 настоящей рабочей программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
«Основы научно-исследовательской деятельности»

№ п/п	Виды занятий	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и Интернет ресурсы	Автор(ы)	Издательство и год издания	Количество изданий	
					в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6	7
ОСНОВНАЯ						
1	Лк, пз, срс	Дистанционный курс «Информационное общество и проблемы прикладной информатики»: учебно-методический комплекс	Петеляк Е.В.	eLIBRARY ID: 25432326	-	-
2	Лк, пз, срс	Информационное общество и проблемы прикладной информатики	Кричевский А.И.	eLIBRARY ID: 25947557	-	-
3	Лк, пз, срс	Информационные системы и технологии в экономике и управлении: Учебник	Под ред. проф. В.В. Трифонова	М.: Высшее образование, 2014 / 480 с.	9	1
4	Лк, пз, срс	Информационное право: учебное пособие [www.iprbookshop.ru]	Лопина М.А.	М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015.	-	1
5	Лк, пз, срс	Развитие информационного общества: цифровая экономика	Горелов Н.А., Кораблева О.Н.	eLIBRARY ID: 41245683		
ИНТЕРНЕТ - РЕСУРСЫ						

6	Лк, пз, срс	http://window.edu.ru – единое окно доступа к образовательным ресурсам				
7	Лк, пз, срс	http://www.cetus- links.org (Сборник ссылок по программной инженерии и объектным технологиям)				
8	Лк, пз, срс	http://www.infin.ru (Информационная ERP-система ИНФИН)				

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Основы научно-исследовательской деятельности»

Материально-техническое обеспечение дисциплины «Основы научно-исследовательской деятельности» включает:

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

Для проведения лекционных занятий используется лекционный зал факультета информационных систем в экономике и управлении, оборудованный проектором и интерактивной доской.

Для проведения практических занятий используются компьютерные классы факультета информационных систем в экономике и управлении, оборудованные современными персональными компьютерами с соответствующим программным обеспечением.

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 ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ОВЗ понимаются условия обучения, воспитания и развития, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания ДГТУ и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП обучающихся с ОВЗ.

Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ОВЗ осуществляется ДГТУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ОВЗ может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта ДГТУ в сети «Интернет» для слабовидящих;

- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию ДГТУ.

2) для лиц с ОВЗ по слуху:

- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);

3) для лиц с ОВЗ, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие студентам с ОВЗ адаптироваться к учебному процессу.

В процессе ведения учебной дисциплины научно-педагогическим работникам рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ОВЗ в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ОВЗ устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования

и др.). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

9. Лист изменений и дополнений к рабочей программе

Дополнения и изменения в рабочей программе на 20__/20__учебный год.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1.;
2.;
3.;
4.;
5.;

или делается отметка о нецелесообразности внесения каких-либо изменений или дополнений на данный учебный год.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры _____ от _____ года, протокол № _____.

Заведующий кафедрой _____
(название кафедры) (подпись, дата) (ФИО, уч.степень, уч.звание)

Согласовано:

Декан (директор) _____
(подпись, дата) (ФИО, уч.степень, уч.звание)

Председатель МС факультета _____
(подпись, дата) (ФИО, уч.степень, уч.звание)