Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 23.10.2026 15:45:44
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 09.04.03 – «Прикладная информатика»
код и полное наименование направления (специальности)

по профилю «Прикладная информатика в юриспруденции»

факультет Магистерской подготовки
наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра Прикладной информатики в юриспруденции (ПИвЮ)
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

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

г. Махачкала, 2021 г.

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Цель дисциплины – состоит в обеспечении формирования у обучающихся теоретических знаний в области современного состояния и выполнения научных исследований в прикладной информатике, понимания направлений развития научных исследований в области их профильной направленности.

Задачи дисциплины:

В результате изучения дисциплины магистр должен знать современные методы научных исследований, уметь осуществлять методологическое и практическое обоснование научного исследования, методически грамотно поставить технический эксперимент, в том числе с применением элементов оптимизации и мультимедийных технологий.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Основы научно-исследовательской деятельности» входит в обязательную часть УП, изучается в 1 семестре при очной форме обучения и на 1 году заочной формы обучения.

Дисциплина базируется на входных знаниях, умениях и компетенциях, полученных обучающимися в процессе изучения дисциплин «Математические методы и модели поддержки принятия решений», «Информационное общество и проблемы прикладной информатики», «Современные технологии разработки программного обеспечения», «Информационные технологии в правовой статистике».

Основными видами занятий являются лекции и практические занятия. Для освоения дисциплины наряду с проработкой лекционного материала необходимо проведение самостоятельной работы. Основным видом рубежного контроля знаний является зачет.

Дисциплина создает теоретическую и практическую основу для выполнения выпускной квалификационной работы по направлению подготовки магистров 09.04.03-«Прикладная информатика», профилю «Прикладная информатика в юриспруденции».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины «Основы научно-исследовательской деятельности» обучающийся по направлению подготовки 09.04.03 – «Прикладная информатика» по профилю подготовки – «Прикладная информатика в юриспруденции», в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО должен обладать следующими компетенциями (см. таблицу 1):

Таблица 1- Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции

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-2.	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Знать: этапы жизненного цикла проекта; - этапы разработки и реализации проекта; - методы разработки и управления проектами УК-2.2. 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. Владеть: методиками разработки и управления проектом; - методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта
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.

4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

Форма обучения	очная	очно-заочная	заочная
Общая трудоемкость по дисциплине (ЗЕТ/ в часах)	4/144		
Лекции, час	17	-	
Практические занятия, час	17	-	
Лабораторные занятия, час	-	-	
Самостоятельная работа, час	110	-	
Курсовой проект (работа), РГР,	-	-	

семестр			
Зачет (при заочной форме **4 часа** отводится на контроль)	Зачет – 1 семестр	-	

4.1 Содержание дисциплины

№ п/п	Раздел дисциплины, тема лекции и вопросы	**Очная форма**				**Заочная форма**			
		ЛК	ПЗ	ЛБ	СР	ЛК	ПЗ	ЛБ	СР
5 семестр									
1.	**Лекция 1.** Тема: Задачи и цели предмета «Основы научно - исследовательской деятельности». 1. Понятие о науке. Значение и роль науки в обществе. 2. Цели и задачи предмета «Основы научно - исследовательской деятельности». 3. Методология научных исследований. Общие понятия. 4. Формулирование задачи научного исследования.	2	2		12				
2.	**Лекция 2.** Тема: Методы теоретических и эмпирических исследований. 1. Понятие научного знания. 2. Методы теоретических исследований. 3. Методы эмпирических исследований.	2	2		12				
3.	**Лекция 3.** Тема: Выбор научного направления для исследований и этапы научно - исследовательской работы. 1. Выбор научного направления. 2. Фундаментальные, прикладные и поисковые исследования. 3. Этапы научно- исследовательской работы.	2	2		12				
4.	**Лекция 4.** Тема: Изучение и анализ научно-технической литературы, научно-техническая информация. 1. Цели изучения литературы. 2. Источники научно - технической информации. 3. Работа с литературой. 4. Составление обзора литературы.	2	2		12				
5.	**Лекция 5.** Тема: Информационная прора-	2	2		12				

	ботка темы. 1. Основные источники информации. 2. Сервис ИНТЕРНЕТ.								
6.	**Лекция 6.** Тема: Информационный поиск: виды и методика проведения. 1. Справочно - информационный фонд (СИФ). 2. Справочно - поисковый аппарат.	2	2		12				
7.	**Лекция 7.** Тема: Основные виды нормативно - технической документации. 1. Виды нормативно - технических документов в Российской Федерации. 2. Нормативно - технические документы в библиотечном фонде.	2	2		12				
8.	**Лекция 8.** Тема: Написание и оформление научно-технических отчетов, рефератов, выпускных квалификационных работ и диссертаций. 1. Правила оформления научно-исследовательских работ 2. Общие замечания по составу и объему выпускной квалификационной работы. 3. Требования к оформлению выпускной работы. 4. Правила оформления диссертации.	2	2		12				
9.	**Лекция 9.** Тема: Организация умственного труда. 1. Профилактика переутомления. 2. Организация научного труда.	1	1		14				
Форма текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре)		Входная конт. работа 1 аттестация 1-3 лк 2 аттестация 4-5 лк 3 аттестация 6-9 лк							
Форма промежуточной аттестации (по семестрам)		Зачет							
	Всего	**17**	**17**		**110**				

4.2 Содержание практических занятий

№ п/п	№ лекции из рабочей программы	Наименование практического занятия	Количество часов		Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы)
			очно	заочно	
1	2	3	4	5	6
1.	№1	Практическое занятие №1. Методы теоретических и эмпирических исследований	2		1-13
2.	№2	Практическое занятие №2. Выбор направления научного исследования и этапы научно - исследовательской работы	2		1-13
3.	№3	Практическое занятие №3. Интервальная оценка с помощью доверительной вероятности	2		1-13
4.	№4	Практическое занятие №4. Определение минимального количества измерений	2		1-13
5.	№5	Практическое занятие №5. Основные способы формирования выборочной совокупности	2		1-13
6.	№6	Практическое занятие №6. Определение необходимого объема выборки	2		1-13
7.	№7	Практическое занятие №7. Оценка результатов выборочного наблюдения	2		1-13
8.	№8	Практическое занятие №8. Малая выборка	2		1-13
9.	№9	Практическое занятие №9. Применение методов прогнозирования для решения прикладных задач	1		1-13
	Всего		**17**		

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	4	5	6
1.	Определение направлений научных исследований в области предмета исследования	18		1-13	Доклад
2.	Обзор и краткое описание вероятных тем магистерских диссер-	18		1-13	Доклад

	таций				
3.	Выбор темы магистерской диссертации. Постановка целей и задач научно - исследовательской работы. Определение объектов и предметов научно- исследовательской работы	18		1-13	Доклад
4.	Оценка актуальности выбранной тематики научного исследования. Составление предварительного плана проведения исследований	18		1-13	Доклад
5.	Принципы выполнения аналитического обзора публикаций по тематике НИР. Правила проведения патентного исследования. Источники получения информации о современных мировых и отечественных разработках в области прикладного программного обеспечения	18		1-13	Доклад
6.	Обзор научных публикаций и патентов по тематике магистерской диссертации. Описание выполненного аналитического обзора и патентного исследования	20		1-13	Доклад
	Всего	**110**			

5. Образовательные технологии

5.1. При проведении практических занятий используются пакеты программ: Microsoft Office 2007/2013/2016 (MSWord, MS Excel, MS PowerPoint), Mathcad.

На протяжении изучения всего курса уделяется особое внимание установлению межпредметных связей, демонстрации возможности применения полученных знаний в практической деятельности. В процессе обучения используются следующие прогрессивные, эффективные и инновационные методы. Наиболее часто применяется исследовательский метод обучения, который позволяет овладение методами научного познания и развитие творческой инициативы. Это обеспечивается наличием справочно-правовых систем «Консультант Плюс», «Гарант», и научной литературы юридического профиля. Компетентностный подход способствует выявлению способностей студента действовать в различных проблемных ситуациях.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных форм проведения занятий (деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями российских государственных и общественных организаций, сотрудниками правоохранительных органов, мастер-классы экспертов и специалистов.

5.2. При чтении лекционного материала используются современные технологии проведения занятий, основанные на использовании проектора, обеспечивающего наглядное представление методического и лекционного материала. При составлении лекцион-

ного материала используется пакет прикладных программ презентаций MS Power Point. Использование данной технологии обеспечивает наглядность излагаемого материала, экономит время, затрачиваемое преподавателем на построение графиков, рисунков.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки при реализации компетентностного подхода предусматривается широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебного курса предусматриваются встречи с сотрудниками отделов автоматизации и информатизации предприятий РД, с сотрудниками министерства и ведомств Республики Дагестан, работниками судов и др.

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.

Зав. библиотекой _____

(подпись, ФИО)

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

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 библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5
Основная				
1.	Лк, пз, ср	Коваленко Н.А. Научные исследования и решение инженерных задач в сфере автомобильного транспорта: учеб. пособие / М.: ИНФРА-М, 2011. - 271 с. URL: https://e.lanbook.com/book/2912	-	-
2.	Лк, пз, ср	Рыков, С. П. Основы научных исследований : учебное пособие для вузов / Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 132 с. URL: https://e.lanbook.com/book/159496	-	-
3.	Лк, пз, ср	Рыжков, И. Б. Основы научных исследований и изобретательства : учебное пособие для вузов / Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 224 с. URL: https://e.lanbook.com/book/183756	-	-
4.	Лк, пз, ср	Асякина, Л. К. Основы научных исследований : учебное пособие. Кемерово : КемГУ, 2021. — 81 с. URL:	-	-

		https://e.lanbook.com/book/186347		
5.	Лк, пз, ср	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» («Инженерные науки» и «Информатика») ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 36 от 02.03.2018 г. с 15/04/18 до 15/04/2019 - http://e.lanbook.com	-	-
Дополнительная				
6.	Лк, пз, ср	Ковалевский, В. И. Основы научного исследования в технике : монография / Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. — 272 с. URL: https://www.iprbookshop.ru/114943.html.	-	-
7.	Лк, пз, ср	Рыжков И.Б. Основы научных исследований и изобретательства : учеб. пособие. Санкт-Петербург: Лань, 2013. - 224 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/30202	-	-
8.	Лк, пз, ср	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы). ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор от 09/07/2013 г. Без ограничения времени - http://e.lanbook.com	-	-
Интернет источники				
9.	Лк, пз, ср	http://window.edu.ru– единое окно доступа к образовательным ресурсам		
10.	Лк, пз, ср	http://www.intuit.ru– интернет-университет		
Программное обеспечение				
11.	пз.	MS Windows XP/ Vista / 7/8/10		
12.	пз.	Microsoft Office 2019		
13.	пз.	Mathsoft Apps Mathcad 2001 Professional		

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

В **ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»** имеются аудитории, оборудованные проекторами, что позволяет читать лекции в формате презентаций, разработанных с помощью пакетов прикладных программ, использовать наглядные пособия в табличной и графической формах, а также электронные ресурсы сети Интернет.

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

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 обу-

чения 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