Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 04.09.2025 14:15:47
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 научных исследований**
наименование дисциплины по ОПОП

для направления **08.03.01 – Строительство**
код и полное наименование направления

по профилю **Автомобильные дороги,**

факультет **Транспортный,**
наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра **Автомобильные дороги, основания и фундаменты.**
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Форма обучения **очная, заочная**, курс **2** семестр (ы) **3**.
очная, очно-заочная, заочная

г. Махачкала 2021

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки **08.03.01 «Строительство»** с учетом рекомендаций ОПОП ВО по профилю подготовки **«Автомобильные дороги»**.

Разработчик _____ **Агаханов Э.К., д.т.н., профессор**
подпись (ФИО, уч. степень, уч. звание)

«14» 06 2021 г.

Зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина (модуль)

_____ **Агаханов Э.К., д.т.н., профессор**
подпись (ФИО, уч. степень, уч. звание)

«14» 06 2021 г.

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры **автомобильных дорог, оснований и фундаментов**

от «15» 06 2021 года, протокол № 11.

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

_____ **Агаханов Э.К., д.т.н., профессор**
подпись (ФИО, уч. степень, уч. звание)

«15» 06 2021 г.

Программа одобрена на заседании методической комиссии направления (специальности) **08.03.01 – Строительство**

от «16» 06 2021 года, протокол № 10.

Председатель методического совета факультета

_____ **Агаханов Э.К., д.т.н., профессор**
подпись (ФИО, уч. степень, уч. звание)

«16» 06 2021 г.

Декан факультета _____ **Батманов Э.З.**
подпись ФИО

Начальник УО _____ **Магомаева Э.В.**
подпись ФИО

И. о. проректора по УР _____ **Баламирзоев Н.Л.**
подпись ФИО

1. Цели освоения дисциплины.

Цель освоения дисциплины «Основы научных исследований» состоит в овладении знаниями о законах, принципах, понятиях, терминологии, содержании, специфических особенностях организации и управлении научными исследованиями.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Основы научных исследований» относится к дисциплинам части блока 1, формируемой участниками образовательных отношений (Б1.В.08).

Для изучения данной дисциплины обучающемуся необходимо освоить основы философии, математики, физики и строительной информатики. От степени освоения данной дисциплины зависит качество изучения многих других дисциплин и в целом уровень подготовки бакалавра.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование показателя оценивания (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	УК-1.1. Анализирует принципы сбора, отбора и обобщения информации. УК-1.3. Имеет практический опыт работы с информационными объектами и сетью Интернет, опыт библиографического поиска, создания научных текстов.
ПК-5	Проведение обследований, исследований и испытаний применительно к объектам градостроительной деятельности.	ПК-5.3. Проведение испытаний и специальных исследований для моделирования, численного анализа и обоснования безопасности объекта градостроительной деятельности.

4. Объем и содержание дисциплины (модуля).

Форма обучения	**очная**	**очно-заочная**	**заочная**
Общая трудоемкость по дисциплине (ЗЕТ/в часах)	4/144	-	4/144
Лекции, час	17	-	4
Практические занятия, час	-	-	-
Лабораторные занятия, час	34	-	9
Самостоятельная работа, час	57	-	122
Курсовой проект (работа), РГР, семестр	-	-	-
Зачет (при заочной форме **4 часа** отводится на контроль)	-	-	-
Часы на экзамен (при очной, очно-заочной формах **1 ЗЕТ – 36 часов**, при заочной форме **1 ЗЕТ – 9 часов**)	Экзамен 36 часов	-	9 часов (контроль)

4.1. Содержание дисциплины (модуля).

№ п/п	Раздел дисциплины, тема лекции и вопросы	Очная форма				Очно-заочная форма				Заочная форма			
		ЛК	ПЗ	ЛБ	СР	ЛК	ПЗ	ЛБ	СР	ЛК	ПЗ	ЛБ	СР
1	Лекция 1. Тема: **Понятие «Наука», роль науки в системе подготовки специалиста.** 1. Введение. Цель изучения дисциплины. Роль науки в обществе. 2. Определение понятия «Наука». Наука как форма познания. Системная характеристика науки.	2			6					1			14
2	Лекция 2. Тема: **История возникновения и развития науки.** 1. Необходимые условия для возникновения науки. Эволюция научного знания. 2. Основные этапы и характерные черты современной науки.	2			6								14
3	Лекция 3. Тема: **Формы научного исследования.** 1. Научное исследование. Теоретический и эмпирический уровни исследования. 2. Классификация форм научной работы по ЮНЕСКО.	2		4	7					1		1	16
4	Лекция 4. Тема: **Формы научного исследования.** 1. Фундаментальные исследования. Цель и основные признаки. 2. Прикладные исследования. Цель и основные этапы.	2		6	8							2	16
5	Лекция 5. Тема: **Методы научного исследования.** 1. Классификация методов исследования. 2. Методы, применяемые на теоретическом и эмпирическом уровнях исследования.	2		6	8					1		1	16

6	Лекция 6. Тема: **Методы научного исследования.** 1. Методы, используемые на теоретическом уровне исследования. 2. Методы, применяемые на эмпирическом уровне исследования.	2		6	8							2	16
7	Лекция 7. Тема: **Структура научного исследования.** 1. Структура научного исследования. Основные этапы. 2. Правила информационного поиска. 3. Порядок написания научного отчета.	2		6	6					1		2	14
8	Лекция 8. Тема: **Современный взгляд на проектирование.** 1. Современный взгляд на проектирование. 2. Методы поиска идей.	2		6	8							1	16
9	Лекция 9. Тема: **Обзор пройденного материала.**	1											
Форма текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре)		Входная контрольная работа 1 аттестация 1-2 темы 2 аттестация 3-4 темы 3 аттестация 5-6 темы								Контрольная работа			
Форма промежуточной аттестации (по семестрам)		Экзамен (36 ч)								Экзамен (9 часов контроль)			
Итого		**17**		**34**	**57**					**4**		**9**	**122**

4.2. Содержание лабораторных занятий.

№ п/п	№ лекции из рабочей программы	Наименование лабораторного (практического, семинарского) занятия	Количество часов			Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы)
			Очно	Очно-заочно	Заочно	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
1	4	Фундаментальные и прикладные исследования.	4	-	1	1, 2, 3
2	5	Общенаучные методы исследований.	4	-	1	1, 2, 3
3	5	Обработка результатов эксперимента.	6	-	2	1, 2, 3
4	6	Методы эмпирического исследования.	4	-	1	1, 2, 3
5	6	Методы теоретического исследования.	4	-	1	1, 2, 3
6	8	Современное проектирование.	4	-	1	1, 2, 3
7	8	Планирование эксперимента.	4		1	1, 2, 3
8	8	Методы поиска идей.	4		1	1, 2, 3
ИТОГО			**34**		**9**	

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	Очно-заочно	Заочно		
1	2	3	4	5	6	7
1	Подготовка к защите тем дисциплины.	12	-	30	1, 2, 3	Опрос
2	Подготовка к аудиторной контрольной работе по теме «Обработка результатов эмпирического исследования».	12	-	30	1, 2, 3	Письменный опрос
3	Подготовка к аудиторной контрольной работе по теме «Планирование эксперимента».	12	-	30	1, 2, 3	Письменный опрос
4	Подготовка рефератов по теме «Методы теоретического и эмпирического исследования».	12	-	30	1, 2, 3	Устная защита
5	Индивидуальные консультации студентов в течение семестра.	4	-	-	1, 2, 3	
6	Консультации в группе перед экзаменом.	5	-	2	1, 2, 3	
ИТОГО		**57**		**122**		

5. Образовательные технологии.

В рамках курса «Основы научных исследований» уделяется особое внимание установлению межпредметных связей, демонстрации возможности применения полученных знаний в практической деятельности.

В лекционных занятиях используются следующие инновационные методы:

- **групповая форма обучения** - форма обучения, позволяющая обучающимся эффективно взаимодействовать в микрогруппах при формировании и закреплении знаний;
- **компетентностный подход к оценке знаний** - это подход, акцентирующий внимание на результатах образования, причем в качестве результата рассматривается не сумма усвоенной информации, а способность человека действовать в различных проблемных ситуациях;
- **личностно-ориентированное обучение** - это такое обучение, где во главу угла ставится личность обучаемого, ее самобытность, самоценность, субъективный опыт каждого сначала раскрывается, а затем согласовывается с содержанием образования;
- **междисциплинарный подход** - подход к обучению, позволяющий научить студентов самостоятельно «добывать» знания из разных областей, группировать их и концентрировать в контексте конкретной решаемой задачи;
- **развивающее обучение** - ориентация учебного процесса на потенциальные возможности человека и их реализацию. В концепции развивающего обучения учащийся рассматривается не как объект обучающих воздействий учителя, а как самоизменяющийся субъект учения.

В процессе выполнения лабораторных занятий используются следующие методы:

- **исследовательский метод обучения** – метод обучения, обеспечивающий возможность организации поисковой деятельности обучаемых по решению новых для них проблем, процессе которой осуществляется овладение обучаемыми методами научными познания и развитие творческой деятельности;
- **метод рейтинга** - определение оценки деятельности личности или события. В последние годы начинает использоваться как метод контроля и оценки в учебно-воспитательном процессе;
- **проблемно-ориентированный подход** - подход, к обучению позволяющий сфокусировать внимание студентов на анализе и разрешении, какой-либо конкретной проблемной ситуации, что становится отправной точкой в процессе обучения.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивной форме, составляет не менее 20% аудиторных занятий (10 ч.).

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

Фонд оценочных средств является обязательным разделом РПД (разрабатывается как приложение А к рабочей программе дисциплины).

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.
Рекомендуемая литература и источники информации (основная и дополнительная).

Зав. библиотекой _____ **(Алиева Ж.А.)**
(подпись)

№ п/п	Виды занятий	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и Интернет ресурсы	Количество изданий	
			В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5
Основная литература				
1	ЛК, ПЗ, СР	Горлов Н.И. Основы научных исследований: учебное пособие / Горлов Н.И., Деревяшкин В.М., Елистратова И.Б. - Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2019. - 121 с. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS.	URL: https://www.iprbookshop.ru/102129.html	
Дополнительная литература				
2	ЛК, ПЗ, СР	Вайнштейн М.З. Основы научных исследований: учебное пособие / Вайнштейн М.З., Вайнштейн В.М., Кононова О.В. - Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, Поволжский государственный технологический университет, ЭБС АСВ, 2011. - 216 с. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS.	URL: https://www.iprbookshop.ru/22586.html	
3	ЛК, ПЗ, СР	Скворцова Л.М. Методология научных исследований: учебное пособие / Скворцова Л.М. - Москва: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014. - 79 с. - ISBN 978-5-7264-0938-2. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS.	URL: https://www.iprbookshop.ru/27036.html	

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).

Материально-техническое обеспечение включает в себя: библиотечный фонд (учебная, учебно-методическая, справочная литература); компьютеризированные рабочие места для обучаемых с доступом в сеть Интернет; аудитории, оборудованные проекционной техникой.

В ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет» имеются аудитории, оборудованные интерактивными, мультимедийными досками, проекторами, что позволяет читать лекции в формате презентаций, разработанных с помощью пакета прикладных программ MS Power Point, использовать наглядные, иллюстрированные материалы, обширную информацию в табличной и графической формах, а также электронные ресурсы сети Интернет.

На транспортном факультете функционирует компьютерный класс, предназначенные для проведения практических и лабораторных занятий. Компьютерный класс оснащен всем необходимым для проведения занятий оборудованием.

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 АД,ОиФ от «____» _____ 20 ___ года, протокол № _____.

Заведующий кафедрой АД,ОиФ _____ Агаханов Э. К., д.т.н., профессор.
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Согласовано:

Декан _____ Батманов Э.З., к.т.н., доцент
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Председатель МС факультета _____ Агаханов Э. К., д.т.н., профессор
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)