

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лидиевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 05.09.2025 09:08:53
Уникальный идентификатор:
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 **08.04.01 – Строительство**
код и полное наименование направления

по программе **Проектирование, строительство и эксплуатация
автомобильных дорог,**

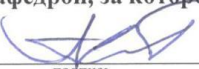
факультет **Магистерской подготовки,**
наименование факультета, где ведется дисциплина

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

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

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» с учетом рекомендаций ОПОП ВО по программе подготовки «Проектирование, строительство и эксплуатация автомобильных дорог».

Разработчик  Агаханов Э.К., д.т.н., профессор
(ФИО, уч. степень, уч. звание)
« 15 » 06 2020 г.

Зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина (модуль)
 Агаханов Э.К., д.т.н., профессор
(ФИО, уч. степень, уч. звание)
« 15 » 06 2020 г.

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

от « 16 » 06 2020 года, протокол № 11.

Зав. выпускающей кафедрой по данному направлению (специальности, профилю)
 Агаханов Э.К., д.т.н., профессор
(ФИО, уч. степень, уч. звание)
« 16 » 06 2020 г.

Программа одобрена на заседании методической комиссии направления (специальности) 08.04.01 – Строительство

от « 17 » 06 2020 года, протокол № 10.

Председатель методического совета факультета
 Агаханов Э.К., д.т.н., профессор
(ФИО, уч. степень, уч. звание)
« 17 » 06 2020 г.

Декан факультета  Ашуралиева Р.К.
ФИО

Начальник УО  Магомаева Э.В.
ФИО

И. о. проректора по УР  Баламирзоев Н.Л.
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 обязательной части блока 1 (Б1.О.04).

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 магистра.

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

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование показателя оценивания (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ОПК-2	Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий.	ОПК-2.1. Сбор и систематизация научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий. ОПК-2.2. Оценка достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте. ОПК-2.3. Использование информационно-коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации.
ОПК-6	Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства.	ОПК-6.1. Формулирование целей, постановка задачи исследований. ОПК-6.2. Выбор способов и методик исследований. ОПК-6.3. Составление программы для проведения исследований, определение потребности в ресурсах. ОПК-6.4. Составление плана исследования с помощью методов факторного анализа. ОПК-6.5. Выполнение и контроль выполнения эмпирических исследований объекта профессиональной деятельности. ОПК-6.6. Обработка результатов эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей. ОПК-6.7. Выполнение и контроль выполнения документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности. ОПК-6.8. Документирование результатов исследований, оформление отчетной документации. ОПК-6.9. Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований.

		ОПК-6.10. Формулирование выводов по результатам исследований. ОПК-6.11. Представление и защита результатов проведенных исследований.
--	--	--

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	34	-	9
Лабораторные занятия, час	-	-	-
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 практических занятий.

№ п/п	№ лекции из рабочей про- граммы	Наименование лабораторного (практического, семинарского) занятия	Количество часов			Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литера- туры)
			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, самооценку, 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 обеспе- чение и Интернет ресурсы	Количество изданий	
			В биб- лио- теке	На ка- федре
1	2	3	4	5
Основная литература				
1	ЛК, ПЗ, СР	Горлов Н.И. Основы научных исследований: учебное по- собие / 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.ipr bookshop.ru/10 2129.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 техни- ческий университет, Поволжский государственный техно- логический университет, ЭБС АСВ, 2011. - 216 с. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS.	URL: https://www.ipr bookshop.ru/22 586.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 систе- ма IPR BOOKS.	URL: https://www.ipr bookshop.ru/27 036.html	

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).

Материально-техническое обеспечение включает в себя: библиотечный фонд (учебная, учебно-методическая, справочная литература); компьютеризированные рабочие места для обучающихся 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 _____ Ашуралиева Р.К., к.ф.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)