

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Баламирзоев Назим Лидинович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 22.03.2024 15:53:12  
Уникальный программный ключ:  
043f149fe29b39f38c91fa342d88c83cd0d6921f

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Дагестанский государственный технический университет»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Дисциплина Экологические проблемы автотранспорта  
Наименование дисциплины по ОПОП

для направления 23.03.01– Технология транспортных процессов  
код и полное наименование направления (специальности)

по профилю Организация и безопасность движения

факультет Филиал в г.Дербенте  
наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра Естественнонаучных, гуманитарных, общепрофессиональных и специальных дисциплин (ЕГОиСД)  
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Форма обучения заочная, курс 4 семестр (ы) \_\_\_\_\_  
очная, очно-заочная, заочная

г. Дербент, 2022 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 23.03.01– Технология транспортных процессов, с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по направлению и профилю подготовки Организация и безопасность движения.


Разработчик \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_  
подпись Н.С.Тагиров, к.б.н., доцент  
27.09.2022 г. (ФИО уч. степень, уч. звание)

Зав. кафедрой, за которой закреплена программа \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_  
подпись С.Ф.Исмаилова, к.социол.н.  
27.09.2022 г. (ФИО уч. степень, уч. звание)


Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры ЕГОиСД от 27.09.2022 года, протокол № 2.


Зав. выпускающей кафедрой, по данному направлению (специальности, профилю) \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_  
подпись С.Ф.Исмаилова, к.социол.н.  
27.09.2022 г. (ФИО уч. степень, уч. звание)

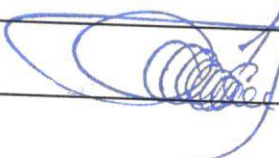
Программа одобрена на заседании Методического совета филиала г.Дербенте от 28.09.2022 года, протокол № 1.

Председатель Методического совета филиала \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_  
подпись Аликберов Н.А., к.ф.-м.н., ст.преподаватель  
28.09.2022 г. (ФИО уч. степень, уч. звание)

СОГЛАСОВАНО:

Директор филиала \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ / И.М.Мейланов/  
подпись

Начальник УО \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ /Магомаева Э.В./  
подпись

Проректор по УР \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ /Н.Л. Баламирзоев/  
подпись

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины.**

Цель дисциплины - является формирование у студентов компетенций в такой степени, чтобы они могли выбирать необходимые технические решения, уметь объяснить принципы их функционирования и правильно их использовать. После завершения курса студенты должны иметь представление о глобальных проблемах окружающей среды, экологических принципах использования природных ресурсов и охраны природы, об основах экономики природопользования, экобиозащитной технике и технологиях, позволяющих уменьшить негативное влияние автотранспорта на биосферу.

Задачи изучения дисциплины: обучение грамотному восприятию явлений, связанных с жизнедеятельностью человека в природной среде; развитие умений квалифицированного использования технических и технологических решений, применяемых в области, изучаемой в рамках данной дисциплины.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Экологические проблемы автотранспорта» относится к вариативной части В. учебного плана подготовки бакалавров направления 23.03.01 «Технология транспортных процессов», профиля «Организация и безопасность движения».

Курс базируется на пройденных ранее дисциплинах: «Экология», «Развитие и современное состояние мировой автомобилизации», «Общий курс транспорта».

Дисциплина является предшествующей для изучения дисциплины «Безопасность автотранспортных средств».

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

В результате освоения дисциплины «Экологические проблемы автотранспорта» студент должен овладеть следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование показателя оценивания (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ПК-2	Способность создавать условия для повышения безопасности движения и пропускной способности улично-дорожной сети	<p>ПК-2.1. Обосновывает влияние конструктивных особенностей автомобилей на безопасность дорожного движения.</p> <p>ПК-2.2. Способен учитывать дорожные условия при разработке мероприятий по повышению безопасности движения.</p> <p>ПК-2.3. Описывает влияние психофизиологических особенностей участников дорожного движения на его безопасность.</p> <p>ПК-2.4. Демонстрирует знания принципов организации интеллектуальных транспортных систем.</p>

#### 4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

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

#### 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
	<b>Раздел 1. Влияние автомобильного транспорта на окружающую среду</b>												
1	<b>Лекция №1</b> <b>Тема: «Воздействие автомобильного транспорта на экологические системы».</b> 1. Характеристика автомобильно-дорожного комплекса. 2. Объекты воздействия автомобильного транспорта. 3. Производства-загрязнители на автомобильном транспорте.	2	4	-	7	-	-	-	-	1	1	-	15
2	<b>Лекция 2.</b> <b>Тема: «Загрязнение атмосферы объектами автомобильного транспорта».</b> 1. Загрязнение атмосферы подвижными источниками автомобильного транспорта. 2. Загрязнение атмосферы стационарными источниками автомобильного транспорта.	2	4	-	7	-	-	-	-	1	1	-	15
	<b>Раздел 2. Управление экологической деятельностью</b>												
3	<b>Лекция 3.</b> <b>Тема: «Природоохранные мероприятия и управление экологической деятельностью».</b> 1. Группы природоохранных мероприятий. 2. Управление экологической деятельностью. 3. Организационно-правовые мероприятия по уменьшению загрязнения атмосферного воздуха.	2	4	-	7	-	-	-	-	-	1	-	15
4	<b>Лекция 4.</b> <b>Тема: «Конструкторско-технические мероприятия по уменьшению загрязнения атмосферного воздуха и почв».</b> 1. Повышение экономичности двигателей. 2. Совершенствование конструкции автомобиля.	2	4	-	7	-	-	-	-	-	1	-	15

	3. Улучшение качества топлива и снижение токсичности отработавших газов. 4. Применение альтернативных видов топлива и энергии.												
5	<b>Лекция 5.</b> <b>Тема: «Эксплуатационные мероприятия по уменьшению загрязнения атмосферного воздуха и почв».</b> 1. Снижение выбросов от подвижных источников. 2. Снижение выбросов от стационарных источников. 3. Охрана земель. 4. Мероприятия в зонах аварий автотранспортных средств.	2	4	-	7	-	-	-	-	-	1	-	15
6	<b>Лекция 6.</b> <b>Тема: «Шумовое воздействие автомобильного транспорта».</b> 1. Факторы, влияющие на уровень транспортного шума. 2. Показатели шумового воздействия. 3. Снижение транспортного шума и вибраций.	2	4	-	7	-	-	-	-	1	1	-	15
7	<b>Лекция 7.</b> <b>Тема: «Методы и средства контроля отработавших газов».</b> 1. Средства контроля отработавших газов автотранспорта. 2. Системы электронной регулировки режимов сжигания топлива. 3. Использование электроники для управления системами двигателя.	2	4	-	7	-	-	-	-	-	1	-	15
	<b>Раздел 3. Экологическая документация транспортного предприятия</b>												
8	<b>Лекция 8.</b> <b>Тема: «Организация экологической деятельности на предприятиях автомобильного транспорта».</b> 1. Должностные обязанности лиц, отвечающих за экологические мероприятия на автомобильном транспорте. 2. Экологическая документация автотранспортного предприятия.	3	6	-	8	-	-	-	-	1	2	-	17

Формы текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре)	Входная контрольная работа 1 аттестация 1-3 темы 2 аттестация 4-5 темы 3 аттестация 6-8 темы	-				Входная контрольная работа Контрольная работа						
Форма промежуточной аттестации (по семестрам)	Экзамен (8 семестр)	-				Экзамен (9 семестр)						
Итого по семестру:	17	34	-	57	-	-	-	-	4	9	-	122

#### 4.2. Содержание практических 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-заочная	Заочно	
1	2	3	4	5	6	7
1	1	Воздействие автомобильного транспорта на экологические системы.	4	–	1	1 - 5
2	2	Загрязнение атмосферы объектами автомобильного транспорта.	4	–	1	1 - 5
3	3	Природоохранные мероприятия и управление экологической деятельностью.	4	–	1	1 - 5
4	4	Конструкторско-технические мероприятия по уменьшению загрязнения атмосферного воздуха и почв.	4	–	1	1 - 5
5	5	Эксплуатационные мероприятия по уменьшению загрязнения атмосферного воздуха и почв.	4	–	1	1 - 5
6	6	Шумовое воздействие автомобильного транспорта.	4	–	1	1 - 5
7	7	Методы и средства контроля отработавших газов.	4	–	1	1 - 5



8	8	Организация экологической деятельности на предприятиях автомобильного транспорта.	6	–	2	1 - 5
			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	Форма контроля СРС
		Очно	Заочно		
1	2	3	4	5	6
1	Производства-загрязнители на автомобильном транспорте.	7	15	1 - 5	Устный опрос, реферат, контрольная работа
2	Загрязнение атмосферы стационарными источниками автомобильного транспорта.	7	15	1 - 5	Устный опрос, реферат, контрольная работа
3	Организационно-правовые мероприятия по уменьшению загрязнения атмосферного воздуха.	7	15	1 - 5	Устный опрос, реферат, контрольная работа
4	Улучшение качества топлива и снижение токсичности отработавших газов.	7	15	1 - 5	Устный опрос, реферат, контрольная работа
5	Мероприятия в зонах аварий автотранспортных средств.	7	15	1 - 5	Устный опрос, реферат, контрольная работа
6	Снижение транспортного шума и вибраций.	7	15	1 - 5	Устный опрос, реферат,

					контрольная работа
7	Использование электроники для управления системами двигателя.	7	15	1 - 5	Устный опрос, реферат, контрольная работа
8	Экологическая документация автотранспортного предприятия.	8	17	1 - 5	Устный опрос, реферат, контрольная работа
<b>Итого:</b>		57	122		

## **5. Образовательные технологии**

В освоении дисциплины «Экологические проблемы автотранспорта» используются следующие образовательные технологии:

- на лекционных занятиях: объяснительно-иллюстративный метод обучения с использованием доски и видеоматериалов (видеофильмы, компьютерные презентации, фотографии).

- на практических занятиях: обсуждения, дискуссии, проведение бесед «круглого стола», контрольные опросы, тестирования, проведение ежемесячных контрольных аттестаций;

- в самостоятельной работе студентов используются: подготовка и обсуждения рефератов, докладов, работа с учебной и справочной литературой, с интернет ресурсами.

Удельный вес занятий проводимых в интернет форме составляет не менее 20% аудиторных занятий (30ч).

**6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов представлены в фонде оценочных средств (приложение А).**

## 7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

### 7.1 Рекомендуемая литература и источники информации (основная и дополнительная)

№ п/п	Виды заня- тий	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
<b>Основная литература</b>						
1.	ЛК, ПР, СРС	Жданов, В. Л. Экологические проблемы автомобильного транспорта: учебное пособие / В. Л. Жданов, Е. А. Григорьева. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2013. — 180 с.			Лань: электронно- библиотечная система. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/6942">https://e.lanbook.com/book/6942</a> 9	+
2.	ЛК, ПР, СРС	Захаров, Е. А. Экологическая безопасность автомобильного транспорта: учебное пособие / Е. А. Захаров, С. Н. Шумский, Ю. В. Левин. — Волгоград: ВолгГТУ, 2018. — 128 с.			Лань: электронно- библиотечная система. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/1572">https://e.lanbook.com/book/1572</a> 37	+
<b>Дополнительная литература</b>						
3.	ЛК, ПР, СРС	Методы обеспечения экологичности схем организации дорожного движения: учеб. пособие/ А.А. Изюмский, И.С. Сенни. □ Краснодар: Изд. ФГБОУ ВО «КубГТУ», 2018. - 183 с.			Лань: электронно- библиотечная система. - URL: <a href="https://reader.lanbook.com/book/151175#2">https://reader.lanbook.com/book/151175#2</a>	+
4.	ЛК, ПР, СРС	Шум транспортных потоков: учебное пособие / А.М. Парахин. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2019. – 62 с.			Лань: электронно- библиотечная система. - URL: <a href="https://reader.lanbook.com/book/152196#2">https://reader.lanbook.com/book/152196#2</a>	+

5.	ЛК, ПР, СРС	Новиков, В. К. Экология на водном транспорте : учебное пособие / В. К. Новиков, И. А. Минаева. — Москва : РУТ (МИИТ), 2012. — 344 с.	Лань: электронно- библиотечная система. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/1884">https://e.lanbook.com/book/1884</a> <u>92</u>	+
----	----------------	--	---	---

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение включает в себя:

- библиотечный фонд (учебная, учебно-методическая, справочная, научная и деловая периодика);
- 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 PowerPoint, использовать наглядные, иллюстрированные материалы, обширную информацию в табличной и графической формах, а также электронные ресурсы сети Интернет.

В филиале ДГТУ в г. Дербенте функционируют 4 компьютерных класса, предназначенных для проведения практических и лабораторных занятий. Компьютерные классы оснащены 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 ЕГОиСД от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ года, протокол № \_\_\_\_\_.

Зав. кафедрой ЕГОиСД

Исмаилова С.Ф., к.с.н., доцент.  
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

**Согласовано:**

Директор

\_\_\_\_\_  
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Председатель МС филиала

\_\_\_\_\_  
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)