

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович  
Должность: Врио ректора  
Дата подписания: 01.07.2021  
Уникальный программный ключ:  
b261c06f25acbb0d1e6de5fc04abdfed0091d138

**Министерство науки и высшего образования РФ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Дагестанский государственный технический университет»**

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Дисциплина Инженерное обустройство автомобильных дорог  
наименование дисциплины по ОПОП

для направления (специальности) 08.03.01 Строительство  
код и полное наименование направления (специальности)

по профилю «Автомобильные дороги»

факультет Транспортный

кафедра Автомобильных дорог, оснований и фундаментов

Форма обучения очная, курс 4 семестр (ы) 8.


Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 08.03.01 Строительство с учетом рекомендаций ОПОП ВО по направлению 08.03.01 Строительство и профилю подготовки «Автомобильные дороги»


Разработчик  Гусейнов М.Р., старший преподаватель  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)  
« 02 » 06 20 21 г.

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры АД,ОиФ 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 20 21 г.

Программа одобрена на заседании Методического совета Транспортного факультета 16.06 от 2021 года, протокол № 10.

Председатель Методического совета факультета  
 Агаханов Э.К., д.т.н., профессор  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)  
« 16 » 06 20 21 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 и задачи освоения дисциплины.

Целью изучения дисциплины «Инженерное обустройство автомобильных дорог» является ознакомление студентов с обустройством автомобильных дорог и инженерно-техническими сооружениями на автомобильных дорогах, с проблемами безопасности функционирования автомобильных дорог и дорожных сооружений, безопасной эксплуатацией транспортных сооружений на автомобильных дорогах. В программе данного курса предусмотрено изучение студентами факторов, влияющих на безопасную эксплуатацию транспортных сооружений, оценка количественных показателей безопасного функционирования автомобильных дорог, методов и средств организации движения, мероприятия по повышению безопасности эксплуатации дорог.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Основные задачи изучения дисциплины:

- оценка транспортно-эксплуатационных характеристик автомобильных дорог;
- обследование дорог в целях разработки мероприятий по обеспечению безопасности движения и повышению их транспортных качеств;
- поддержание транспортных качеств автомобильных дорог в разные периоды года;
- разработка мероприятий по повышению транспортно – эксплуатационных качеств дорог и безопасность движения.
- опыт применения дорожных знаков и дорожной разметки в различных условиях движения.

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

В результате освоения дисциплины «Инженерное обустройство автомобильных дорог» студент должен овладеть следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование показателя оценивания (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ОПК-4.	Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-4.1.Способен осуществлять выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности (в том числе регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения)
		ОПК-4.2. Умеет составлять распорядительную документацию производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности
		ОПК-4.3. Анализирует соответствие проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов

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

<b>Форма обучения</b>	<b>очная</b>	<b>очно-заочная</b>
Общая трудоемкость по дисциплине (ЗЕТ/ в часах)	2/72 ч.	
Семестр	8	
Лекции, час	16	
Практические занятия, час	16	
Лабораторные занятия, час	–	
Самостоятельная работа, час	40	
Курсовой проект (работа), РГР, семестр	–	
Зачет (при заочной форме <b>4 часа</b> отводится на контроль)	зачет	
Часы на экзамен (при очной, очно-заочной формах <b>1 ЗЕТ – 36 часов</b> , при заочной форме <b>9 часов</b> отводится на контроль)	–	

#### 4.1.Содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Раздел дисциплины, тема лекции и вопросы	Очная форма			
		ЛК	ПЗ	ЛБ	СР
1	<p><b>Лекция №1.</b>  <b>Тема: Обустройство автомобильных дорог инженерно-техническими сооружениями</b>            1. Введение. Обслуживание дорожного движения            2. Дорожные ограждения            3. Разделение дорожных ограждений по классификационным признакам            4. Конструкции дорожных удерживающих ограждений*</p>	2	2		5
2	<p><b>Лекция №2.</b>  <b>Тема: Обустройство автомобильных дорог инженерно-техническими сооружениями</b>            1. Дорожные знаки как технические средства организации дорожного движения            2. Сигнальные столбики и дорожная разметка как технические средства, повышающие безопасность движения            3. Искусственные неровности на дороге</p>	2	2		5
3	<p><b>Лекция №3.</b>  <b>Тема: Обустройство автомобильных дорог объектами дорожного сервиса</b>            1. Классификация сооружений обслуживания на автомобильных дорогах            2. Размещение и планировка площадок отдыха, автобусных остановок на автомобильных дорогах            3. Обеспечение дорожной информацией участников движения            4. Освещение автомобильных дорог*</p>	2	2		5
4	<p><b>Лекция №4.</b>  <b>Тема: Влияние режимов движения и отдельных элементов автомобильной дороги на опасность дорожно-транспортных происшествий</b>            1. Влияние элементов трассы на безопасность движения            2. Влияние интенсивности и скорости движения            3. Влияние элементов поперечного профиля            4. Влияние числа полос движения на проезжей части и ширины разделительной полосы*            5. Влияние расстояния видимости*            6. Влияние продольных уклонов и радиусов кривых в плане*            7. Влияние искусственных сооружений*</p>	2	2		5
5	<p><b>Лекция №5.</b>  <b>Тема: Взаимное сочетание элементов автомобильной дороги и безопасность движения</b>            1. Сочетания элементов трассы            2. Прямые участки дорог            3. Извилистость трассы в плане            4. Сочетания элементов трассы и безопасность движения*            5. Экологическая обстановка и безопасность движения*</p>	2	2		5
6	<p><b>Лекция №6.</b>  <b>Тема: Обследование автомобильных дорог для оценки безопасности движения</b></p>	2	2		5

	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Задачи обследования дорог</li> <li>2. Определение геометрических элементов дороги</li> <li>3. Измерение скоростей движения</li> <li>4. Оценка ровности и коэффициента сцепления покрытий*</li> <li>5. Оценка интенсивности движения*</li> </ul>				
7	<p><b>Лекция №7.</b>  <b>Тема: Способы устранения опасных мест на автомобильных дорогах</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Принципы устранения опасных мест на дорогах</li> <li>2. Очередность проведения мероприятий по обеспечению безопасности движения</li> <li>3. Исправление продольного профиля и улучшение условий движения на подъемах и спусках</li> <li>4. Улучшение условий движения по кривым малого радиуса в плане*</li> <li>5. Перепланировка пересечений как средство повышения безопасности движения *</li> <li>6. Устройство пересечений канализированного типа*</li> </ul>	2	2		5
8	<p><b>Лекция №8.</b>  <b>Тема: Обеспечение безопасности движения по автомобильным дорогам в процессе текущего содержания</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Роль службы ремонта и содержания дорог в обеспечении безопасности движения</li> <li>2. Учет и накопление данных о дорожно-транспортных происшествиях</li> <li>3. Влияние погодных условий на безопасность движения*</li> <li>4. Повышение ровности покрытий*</li> <li>5. Обеспечение безопасности движения при ремонтных работах на дороге*</li> </ul>	2	2		5
<b>Итого за 8 семестр</b>		<b>16</b>	<b>16</b>		<b>40</b>

#### 4.2. Содержание практических занятий

№ п/п	№ лекции из рабочей программы	Наименование практических, (семинарских) занятий	Количество часов	Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы)
			Очно	
1	1	Дорожные ограждения. Конструкции дорожных удерживающих ограждений	2	№1,4,3,5
2	2	Дорожные знаки. Способы установки дорожных знаков	2	№1,2,5,6
3	3	Применяемые способы оценки безопасности движения	2	№1,3,4
4	4	Оценка безопасности движения на пересечениях автомобильных дорог	2	№1,4,2
5	5	Оценка безопасности движения на автомобильных дорогах по линейным графикам	2	№1,2,5
6	6	Улучшение условий движения на подъемах	2	№1,2,6
7	7	Реконструкция кривых малых радиусов и перепланировка пересечений	2	№1,2,5
8	8	Исследование влияний ровности покрытия на безопасности движения	2	№1,2
<b>Итого за 8 семестр</b>			<b>16</b>	

#### 4.4. 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
1	Конструкции дорожных удерживающих ограждений	3	1,2,3,6	Конт. работа
2	Освещение автомобильных дорог	3	1,2,3,5	Конт. работа
3	Влияние числа полос движения на проезжей части и ширины разделительной полосы	3	1,2,3,4,6	Конт. работа
4	Влияние расстояния видимости	3	1,2,5	Конт. работа
5	Влияние продольных уклонов и радиусов кривых в плане	3	1,2,3,5	Конт. работа
6	Влияние искусственных сооружений	3	1,2,4,5	Конт. работа
7	Сочетания элементов трассы и безопасность движения	3	1,2,5	Конт. работа
8	Экологическая обстановка и безопасность движения	3	1,2,3,5	Конт. работа
9	Оценка ровности и коэффициента сцепления покрытий	2	1,2,5	Конт. работа
10	Оценка интенсивности движения	2	1,2,4,5	Конт. работа
11	Улучшение условий движения по	2	1,2,6	Конт. работа

	кривым малого радиуса в плане			
12	Перепланировка пересечений как средство повышения безопасности движения	2	1,2,5	Конт. работа
13	Устройство пересечений канализированного типа	2	1,2,6	Конт. работа
14	Влияние погодных условий на безопасность движения	2	1,2,5	Конт. работа
15	Повышение ровности покрытий	2	1,2,6	Конт. работа
16	Обеспечение безопасности движения при ремонтных работах на дороге	2	1,2,3,5	Конт. работа
	<b>Итого</b>	<b>40</b>		



## **5. Образовательные технологии**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки с целью формирования и развития профессиональных навыков, обучающихся и реализации компетентностного подхода рабочая программа дисциплины предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (методы проблемного обучения, компьютерных симуляций, разбор конкретных ситуаций и т.д.) в сочетании с внеаудиторной работой. В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями российских компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов в области организации дорожного движения.

**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 к рабочей программе дисциплины).*

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

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

№ п/п	Вид занятия	Учебная литература, необходимая по дисциплине	Автор	Издат. и год издания	Кол-во лит-ры	
					в биб	на каф
<b>Основная литература</b>						
1	ЛК, ПЗ, СРС	Автомобильные дороги. Строительство и эксплуатация	Садило М.В., Садилов Р.М.	ООО «Феникс», 2011	5	1
2	ЛК, ПЗ, СРС	Дорожные условия и безопасность движения	Бабков В.Ф.	Издательство Интегра, 2020	8	2
3	ЛК, ПЗ, СРС	Организация дорожного движения. Учебник.	Клинковштейн Г.И., Афанасьев М.Б.	Издательство Интегра, 2016	42	4
4	ЛК, СРС	Технические средства организации дорожного движения. Курс лекций	Бегов Н.Б., Гусейнов М.Р.	ИПЦ «ДГТУ», 2019	10	2
<b>Дополнительная литература</b>						
5	ЛК, ПЗ, СРС	Основы управления автомобилем и безопасность движения. Учебник.	Майборода О.В.	М.: За рулем, 2007.	20	1
6	ПЗ, СРС	Основы управления автомобилем и безопасность движения: учебник водителя автотранспортного средства кат. «С», «D», «Е», 4-е изд, стереотип Гриф: Доп. МО РФ	Майборода О.В.	.-М.: «Академия», 2008.	13	1
7	ПЗ, СРС	Организация автомобильных перевозок и безопасности дорожного движения. В 2-х частях. (комплект).	Под редакцией Шпакова М.С.	Издательство Интегра, 2015	-	2

8	ПЗ, СРС	Дорожные условия и безопасность движения. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие	Гнездилова С.А., Погромский А.С.	Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2016.- 65 с.- Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/80413.html">http://www.iprbookshop.ru/80413.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»		
9	ПЗ, СРС	Дорожные условия и безопасность движения [Электронный ресурс]: лабораторный практикум	Кожевников В.И., Голуб Д.И.	Северо-Кавказский федеральный университет, 2015.— 100 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/63083.html">http://www.iprbookshop.ru/63083.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»		

#### Интернет ресурсы

<http://www.kuzstu.ru/>; <http://www.nplib.ru/>; <http://www.twirpx.com/file>

;

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)** **«Инженерное обустройство автомобильных дорог»**

Лекционные и практические занятия проводятся в аудитории оснащенной проектором, экраном компьютером для показа слайдов, иллюстративным материалом, содержащие технологические схемы обустройства автомобильных дорог, дорожных знаков, дорожной разметки, дорожных ограждений.

### **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 оснащённости 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)