

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лидиевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 04.09.2025 14:35:28
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 Инженерные сооружения на автомобильных дорогах
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 (ы) 3, 4 семестр (ы) 6, 7.
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


подпись

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

«14» 06 2021 г.

Зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина (модуль)


подпись

Агаханов Э.К., д.т.н., профессор
(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)


подпись

Агаханов Э.К., д.т.н., профессор
(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 № 11

Председатель методического совета факультета


подпись

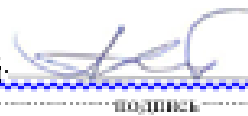
Агаханов Э.К., д.т.н., профессор
(ФИО, уч. степень, уч. звание)

«16» 06 2021 г.

▪ Разработчик: 
▪ :  (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры ТСиСМ
«21» июня 2022 г., протокол № 11

Зав. кафедрой:


подпись

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

2021г.

1. Цели освоения дисциплины.

Целями освоения дисциплины «Инженерные сооружения на автомобильных дорогах» являются изучение основных сведений об инженерных сооружениях на автомобильных дорогах (мостах, транспортных сооружениях в городах и на пересечениях автомагистралей, трубах, специальных сооружениях на горных дорогах и тоннелях), а также их систем, конструкций, основ и особенностей расчета.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Инженерные сооружения на автомобильных дорогах» относится к дисциплинам обязательной части блока 1 (Б1.О.32).

Для изучения данной дисциплины обучающемуся необходимо освоить основы геотехники, архитектуры и строительных конструкций, строительную механику и дорожно-строительные материалы. 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)
ОПК-3	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.	ОПК-3.1. Способен описать основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии. ОПК-3.2. Осуществляет выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности с использованием теоретических основ и нормативной базы строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства. ОПК-3.3. Применяет знания теоретических основ в решении задач проектирования, строительства, ремонта и реконструкции объектов строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.
ОПК-6	Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов.	ОПК-6.1. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов. ОПК-6.2. Владеет методами расчетного и технико-экономического обоснования проектных решений объектов строительства, в том числе с использованием прикладного программного обеспечения. Демонстрирует умение вести разработку графической части

		проектной документации на объекты строительства, системы жизнеобеспечения, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования. ОПК-6.3. Умеет контролировать соответствие проектного решения требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов и технического задания на проектирование.
--	--	---

4. Объем и содержание дисциплины (модуля).

Форма обучения	очная	очно-заочная	заочная
Общая трудоемкость по дисциплине (ЗЕТ/в часах)	7/252 (3/108, 4/144)	-	7/252 (3/108, 4/144)
Лекции, час	34 (17, 17)	-	8 (4, 4)
Практические занятия, час	51 (34, 17)	-	12 (8, 4)
Лабораторные занятия, час	-	-	-
Самостоятельная работа, час	131 (57, 74)	-	232 (96, 136)
Курсовой проект (работа), РГР, семестр	7	-	8
Зачет (при заочной форме 4 часа отводится на контроль)	Зачет	-	4 часа (контроль)
Часы на экзамен (при очной, очно-заочной формах 1 ЗЕТ – 36 часов , при заочной форме 1 ЗЕТ – 9 часов)	Экзамен 36 часов	-	Экзамен 9 часов

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
	6 семестр												
1	Лекция 1. Тема: Основные понятия об инженерных сооружениях на автомобильных дорогах. 1. Виды инженерных сооружений на автомобильных дорогах. 2. Элементы мостового перехода и мостов.	2	2		6					1	1		12
2	Лекция 2. Тема: Основные понятия об инженерных сооружениях на автомобильных дорогах. 1. Классификация мостов. 2. Требования к инженерным сооружениям.	2	2		6						1		12
3	Лекция 3. Тема: Основы проектирования мостов. 1. Последовательность проектирования мостовых сооружений. 2. Назначение ширины мостов. 3. Обоснование размеров пролетов моста.	2	4		6					1	1		12
4	Лекция 4. Тема: Основы проектирования мостов. 1. Нагрузки и воздействия. 2. Общие сведения о методах расчета.	2	4		7						1		12
5	Лекция 5. Тема: Общие сведения о железобетонных и металлических мостах. 1. Основные системы железобетонных мостов. 2. Основные системы металлических мостов. 3. Конструкция проезжей части.	2	4		8					1	1		12

6	Лекция 6. Тема: Расчет и проектирование пролетных строений железобетонных балочных мостов. 1. Предпосылки и методы расчета. 2. Определение усилий в плите проезжей части. 3. Определение усилий в балках.	2	6		8						1		12
7	Лекция 7. Тема: Расчет и проектирование пролетных строений железобетонных балочных мостов». 1. Расчет балок на прочность по нормальным сечениям. 2. Расчет балок на прочность по наклонным сечениям.	2	6		8					1	1		12
8	Лекция 8. Тема: Оценка грузоподъемности мостов. 1. Общие положения классификации мостов по грузоподъемности. 2. Методы определения грузоподъемности металлических мостов. 3. Методы определения грузоподъемности железобетонных мостов.	2	6		8						1		12
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 2-3 темы 3 аттестация 4-5 темы								Контрольная работа			
Форма промежуточной аттестации (по семестрам)		Зачет								Зачет (4 часа контроль)			
Итого в 6 семестре		17	34		57					4	8		96

1	7 семестр											
	Лекция 1. Тема: Опоры железобетонных и металлических мостов. 1. Виды опор. 2. Конструкции свайных опор. 3. Конструкция столбчатых опор с бесплитными фундаментами. 4. Конструкции сборных опор из блоков. 5. Конструкции сборно-монолитных опор. 6. Конструкции промежуточных монолитных опор.	2	2		10					1	1	17
	Лекция 2. Тема: Опоры железобетонных и металлических мостов. 1. Конструкции монолитных устоев. 2. Определение нагрузок, действующих на промежуточные опоры и устои. 3. Определение усилий в гибких опорах от горизонтальных нагрузок. 4. Проверка устойчивости опор. 5. Проверка прочности внецентренно сжатых бетонных и железобетонных элементов опор.	2	2		10							17
	Лекция 3. Тема: Транспортные сооружения в городах и на пересечениях автомагистралей. 1. Виды городских транспортных сооружений. 2. Конструкции эстакад и путепроводов. 3. Многоярусные транспортные сооружения. 4. Особенности расчета эстакад.	2	2		10					1	1	17
4	Лекция 4. Тема: Трубы под насыпями автомобильных дорог. 1. Виды труб и особенности их работы. 2. Конструкции железобетонных труб. 3. Основы расчета железобетонных труб.	2	2		10					1		17

5	Лекция 5. Тема: Специальные сооружения на горных дорогах. 1. Общие сведения. 2. Гравитационные подпорные стены. 3. Заанкеренные стены.	2	2		10					1	1		17
6	Лекция 6. Тема: Специальные сооружения на горных дорогах. 1. Эстакады вдоль склонов, полумосты и балконы. 2. Защитные галереи.	2	2		8								17
7	Лекция 7. Тема: Общие сведения о тоннелях». 1. Классификация и область применения тоннелей. 2. Проектирование автодорожных тоннелей в плане, профиле и поперечном сечении.	2	2		8						1		17
8	Лекция 8. Тема: Общие сведения о тоннелях. 1. Объемно-планировочные решения городских автотранспортных и пешеходных тоннелей. 2. Инженерные изыскания в тоннелестроении.	2	3		8								17
9	Лекция 9. Тема: Обзор пройденного материала.	1											
Форма текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре)		Входная контрольная работа 1 аттестация 1 тема 2 аттестация 1-2 темы 3 аттестация 3-4 темы								Контрольная работа			
Форма промежуточной аттестации (по семестрам)		Экзамен (36 ч)								Экзамен (9 ч)			
Итого в 7 семестре		17	17		74					4	4		136
Всего		34	51		131					8	12		232

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-заочно	Заочно	
1	2	3	4	5	6	7
6 семестр						
1	6	Определение усилий в плите проезжей части.	6	-	1	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
2	6	Определение усилий в балках.	6	-	1	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
3	7	Расчет балок на прочность по нормальным сечениям.	6	-	2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
4	7	Расчет балок на прочность по наклонным сечен.	6	-	2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
5	8	Определение грузоподъемности металлических мостов.	6	-	1	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
6	8	Определение грузоподъемности железобетонных мостов.	4	-	1	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
ИТОГО			34		8	
7 семестр						
1	2	Определение нагрузок, действующих на промежуточные опоры и устои.	2		1	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
2	2	Определение усилий в гибких опорах от горизонтальных нагрузок.	3		1	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
3	2	Проверка устойчивости опор.	4		1	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
4	2	Проверка прочности внецентренно сжатых бетонных и железобетонных элементов опор.	4			1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
5	4	Основы расчета железобетонных труб.	4		1	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
ИТОГО			17		4	
ВСЕГО			51		12	

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
6 семестр						
1	Элементы мостового перехода и мостов.	12	-	30	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	Конт. работа
2	Требования к инженерным сооружениям.	12	-	30	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	Конт. работа
3	Обоснование размеров пролетов моста.	12	-	30	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	Конт. работа
4	Общие сведения о методах расчета.	12	-	30	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	Конт. работа
5	Конструкция проезжей части.	4	-	-	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	Конт. работа
6	Определение усилий в балках.				1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	Конт. работа
7	Расчет балок на прочность по наклонным сечен.				1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	Конт. работа
8	Методы определения грузоподъемности мостов.	5	-	2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	Конт. работа
ИТОГО		57		96		
7 семестр						
1	Конструкция столбчатых опор с бесплитными фундаментами.	5	-	2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	Конт. работа
2	Конструкции промежуточных монолитных опор.				1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	Конт. работа
3	Определение усилий в гибких опорах от горизонтальных нагрузок.				1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	Конт. работа
4	Проверка прочности внецентренно сжатых бетонных и железобетонных элементов опор.				1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	Конт. работа
5	Особенности расчета эстакад.				1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	Конт. работа
6	Основы расчета железобетонных труб.				1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	Конт. работа

7	Заанкеренные стены.				1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	Конт. работа
8	Защитные галереи.				1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	Конт. работа
9	Проектирование автодорожных тоннелей в плане, профиле и поперечном сечении.				1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	Конт. работа
10	Инженерные изыскания в тоннелестроении.				1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	Конт. работа
ИТОГО		74		136		
ВСЕГО		131		232		

5. Образовательные технологии.

В рамках курса «Инженерные сооружения на автомобильных дорогах» 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:

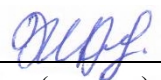
- **исследовательский метод обучения** – метод обучения, обеспечивающий возможность организации поисковой деятельности обучаемых по решению новых для них проблем, процессе которой осуществляется овладение обучаемыми методами научными познания и развитие творческой деятельности;
- **метод рейтинга** - 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 обеспечение и Интернет ресурсы	Количество изданий	
			В библи отеке	На кафед ре
1	2	3	4	5
Основная литература				
1	ЛК, ПЗ, СР	Автоматизированное проектирование транспортных сооружений с использованием программных средств CREDO III: лабораторный практикум / Т.В. Самодурова [и др.]. - Воронеж: Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. - 116 с. - ISBN 978-5-7731-0770-5. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS.	URL: https://www.iprbookshop.ru/93310.html	
2	ЛК, ПЗ, СР	Клевко В.И. Транспортные сооружения: учебное пособие / Клевко В.И., Шутова О.А. - Пермь: Пермский национальный исследовательский политехнический университет, 2016. - 204 с. - ISBN 978-5-398-01555-3. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS.	URL: https://www.iprbookshop.ru/105641.html	
3	ЛК, ПЗ, СР	Карпов В.В. Математическое моделирование и расчет элементов строительных конструкций: учебное пособие / Карпов В.В., Панин А.Н. - Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. - 176 с. - ISBN 978-5-9227-0436-6. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS.	URL: https://www.iprbookshop.ru/19335.html	
4	ЛК, ПЗ, СР	Лебедев А.В. Численные методы расчета строительных конструкций: учебное пособие / Лебедев А.В. - Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. - 55 с. - ISBN 978-5-9227-0338-3. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS.	URL: https://www.iprbookshop.ru/19055.html	
Дополнительная литература				
5	ЛК, ПЗ, СР	Маковкин Г.А. Применение МКЭ к решению задач механики деформируемого твердого тела. Часть 1: учебное пособие / Маковкин Г.А., Лихачева С.Ю. - Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. - 71 с. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS.	URL: https://www.iprbookshop.ru/16043.html	

1	2	3	4	5
6	ЛК, ПЗ, СР	Булгаков, В. И. Численные методы в расчетах строительных конструкций: учебно-методическое пособие / В. И. Булгаков. - Тольятти: ТГУ, 2014. - 50 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.	URL: https://e.lanbook.com/book/139816	
7	ЛК, ПЗ, СР	Лежнева А.А. Вероятностные методы расчета конструкций: учебно-методическое пособие / Лежнева А.А., Домбровский И.В. - Пермь: Пермский национальный исследовательский политехнический университет, 2016. - 224 с. - ISBN 978-5-398-01610-9. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS.	URL: https://www.iprbookshop.ru/108435.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 _____ 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)