

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 2019.11.09
Уникальный программный ключ:
2a04bb882d7edb7f479cb266eb4aaaaedebee849

Министерство науки и высшего образования РФ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Дагестанский государственный технический университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина Строительные материалы
наименование дисциплины по ОПОП

для специальности 08.05.01 – Строительство уникальных зданий и сооружений
код и полное наименование направления (специальности)

по специализации Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений,

факультет Архитектурно-строительный
наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра Строительные материалы и инженерные системы
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Форма обучения очная, курс 2 семестр (ы) 4
очная, очно-заочная, заочная

г. Махачкала 2019

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений специализация» с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по специализации «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений».

Разработчик

«26» 04 2019г.

подпись

Мантуров З.А., к.т.н., доцент

(ФИО уч. степень, уч. звание)

Зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина (модуль)

«26» 04 2019г.

подпись

Омаров А.О., к.э.н., доцент

(ФИО уч. степень, уч. звание)

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры СКИГТС от «07» 05 2019года, протокол № 9.

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

«07» 05 2019г.

подпись

Устарханов О.М., д.т.н., профессор

(ФИО уч. степень, уч. звание)

Программа одобрена на заседании Методического Совета архитектурно-строительного факультета от 18.05.2019 года, протокол № 9.

Председатель Методической комиссии факультета

«18» 05 2019г.

подпись

Омаров А.О., к.э.н., доцент

(ФИО уч. степень, уч. звание)

Декан факультета

подпись

Хаджишалапов Г.Н.

ФИО

Начальник УО

подпись

Магомаева Э.В.

ФИО

И.о. Начальника УМУ

подпись

Гусейнов М.Р.

ФИО

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Строительные материалы» является:

- формирование у студентов представления о функциональной взаимосвязи материала и конструкции, определяющей выбор и оптимизацию свойств материала, исходя из назначения долговечности и условий эксплуатации конструкций;

- изучение составов, структуры и технологических основ получения материалов, с заданными функциональными свойствами с использованием природного и техногенного сырья, инструментальных методов контроля качества и сертификации на стадиях производства и потребления;

Задачами дисциплины являются:

- рассмотрение материалов как элементов системы материал – конструкция, обеспечивающих функционирование конструкций с заданной надежностью и безопасностью;

- изучение способов создания материалов с требуемыми служебными свойствами, включающих соответствующий выбор сырья, утилизацию отходов, методов переработки и оценки их качества, технологических приемов формирования структуры;

- изучение системы показателей качества строительных материалов и нормативных методов их определения и оценки с использованием современного исследовательского оборудования и статистической обработкой данных.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Строительные материалы» относится к обязательной части учебного плана. Студенты должны обладать знаниями, умениями и навыками в области математики, физики и химии. Полученные знания будущий бакалавр должен уметь применять при изучении дисциплин: технологические процессы в строительстве; железобетонные и каменные конструкции; металлические конструкции; современные деревянные конструкции; архитектура; обследование и испытание зданий и сооружений; современные железобетонные высотные и большепролетные конструкции.

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

В результате освоения дисциплины Строительные материалы студент должен овладеть следующими компетенциями: (перечень компетенций и индикаторов их достижения относящихся к дисциплинам, указан в соответствующей ОПОП).

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование показателя оценивания (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ОПК-1	Способен решать прикладные задачи строительной отрасли, используя теорию и методы фундаментальных наук	ОПК-1.1. Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности
ОПК-3	Способен принимать решения в профессиональной	ОПК-3.1. Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности

	<p>деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития</p>	<p>посредством использования профессиональной терминологии ОПК-3.3. Формулирование задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения ОПК-3.4. Выбор нормативно-правовых, нормативно-технических или нормативно-методических документов для решения задач профессиональной деятельности ОПК-3.14. Выбор строительных материалов для строительных конструкций и изделий ОПК-3.15. Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств</p>
--	---	---

4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

Форма обучения	очная	очно-заочная	заочная
Общая трудоемкость по дисциплине (ЗЕТ/ в часах)	3/108	-	-
Семестр	4	-	-
Лекции, час	34	-	-
Практические занятия, час	34	-	-
Лабораторные занятия, час	-	-	-
Самостоятельная работа, час	40	-	-
Курсовой проект (работа), РГР, семестр	-	-	-
Зачет (при заочной форме 4 часа отводится на контроль)	Зачет	-	-
Часы на экзамен (при очной, очно-заочной формах 1 ЗЕТ – 36 часов , при заочной форме 9 часов отводится на 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: «Основы строительного материаловедения» 1. Введение. Роль и значение материалов в строительстве. Классификация строительных материалов 2. Сырьевая база промышленности строительных материалов 3. Основы технологии строительных материалов. Механические и химические технологии 4. Связь строения, состава и свойств строительных материалов 4.1. Строение и свойства 4.2. Состав и свойства.	2	2		2								
2	Лекция 2 Тема: «Основные свойства строительных материалов» 1. Физические свойства 1.1. Общие физические свойства, характеризующие структуру материала: истинная, относительная, средняя и насыпная плотности, пористость (общая, открытая и закрытая) 1.2. Гидрофизические свойства. 1.3. Теплофизические свойства. 2. Механические свойства. Деформативные и прочностные свойства 3. Химические и биологические свойства 4. Технологические свойства строительных материалов.	2	2		3								

3	Лекция 3 Тема: «Керамические материалы и изделия» 1. Общие сведения о керамических материалах. Классификация керамических изделий по области применения и структуре керамического черепка 2. Сырьевые материалы 3. Общая схема производства керамических изделий 4. Краткая характеристика керамических материалов различного назначения.	2	2	3								
4	Лекция 4 Тема: «Вяжущие вещества воздушного твердения. Гидравлическая известь и романцемент» 1. Общие сведения. Классификация вяжущих веществ. 2. Гипсовые вяжущие. 3. Известь воздушная строительная. 4. Магнезиальные вяжущие вещества. 5. Жидкое стекло и кислотоупорный цемент. 6. Гидравлическая известь, романцемент.	2	2	2								
5	Лекция 5 Тема: «Портландцемент и его разновидности» 1. Общие сведения. Химический и минеральный состав портландцементного клинкера. 2. Технология получения портландцемента 3. Теория твердения портландцемента 4. Основные показатели качества портландцемента. 5. Коррозия цементного камня, ее причины и меры предупреждения коррозии. 6. Специальные виды портландцемента.	2	2	3								

6	Лекция 6 Тема: «Бетоны и строительные растворы» 1. Общие сведения бетонах и строительных растворах 2. Материалы для приготовления бетона и строительного раствора 3. Бетонная и растворная смеси 4. Структура и свойства тяжелого бетона и раствора 5. Подбор состава бетона и раствора	2	2	2									
7	Лекция 7 Тема: «Бетоны и строительные растворы» (продолжение) 6. Специальные виды тяжелых бетонов и растворов 7. Легкие бетоны на пористых заполнителях 8. Ячеистые бетоны 9. Сухие строительные смеси 10. Основы технологии бетона и строительного раствора.	2	2	3									
8	Лекция 8 Тема: «Природные каменные материалы» 1. Горные породы. Минералы. Генетическая классификация горных пород. 2. Магматические горные породы. 3. Осадочные горные породы. 4. Метаморфические породы. 5. Основы технологии каменных строительных материалов. 6. Меры защиты каменных материалов от разрушения.	2	2	2									

9	<p>Лекция 9 Тема: «Битумные и дегтевые вяжущие вещества и материалы на их основе» 1. Общие сведения. Назначение битумных и дегтевых вяжущих материалов и требования, предъявляемые к ним. 2. Битумы, дегти, пеки. Методы оценки и регулирования свойств. 3. Битумные эмульсии и пасты. 4. Асфальтовые бетоны и растворы. Дегтебетоны. 5. Рулонные и штучные, основные и безосновные гидроизоляционные материалы на основе битумных вяжущих веществ.</p>	2	2		3								
10	<p>Лекция 10 Тема: «Стекло и другие материалы на основе минеральных расплавов» 1. Общие сведения. Силикатные расплавы 2. Стекло и изделия из стекла. Сырье, технологическая схема производства, свойства и применения 3. Ситаллы, шлакоситаллы 4. Литые изделия из шлаков и горных пород.</p>	2	2		2								
11	<p>Лекция 11 Тема: «Материалы и изделия из древесины» 1. Общие сведения. Положительные и отрицательные свойства древесины. Основные древесные породы. 2. Макро- и микроструктура древесины. Зависимость свойств древесины от строения и влажности. 3. Пороки и их влияние на качество древесины. Способы защиты древесины от гниения, возгорания и насекомых – древоточцев 4. Материалы и изделия из древесины. Биокompозиты.</p>	2	2		2								

12	<p>Лекция 12 Тема: «Теплоизоляционные и акустические материалы и изделия» 1. Общие сведения. Структура теплоизоляционных и акустических материалов. 2. Теплоизоляционные изделия из органического сырья. 3. Теплоизоляционные материалы из неорганического сырья. Минеральная вата и изделия из нее, пеностекло и др.. 5. Строительные акустические материалы и изделия. Особенности строения и способы получения.</p>	2	2		2								
13	<p>Лекция 13 Тема: «Металлические материалы и изделия» 1. Классификация металлических материалов, применяемых в строительстве. Основные требования, предъявляемые к металлическим материалам. 2. Типы сплавов: твердые растворы, химические соединения, механические смеси. Структурные составляющие железоуглеродистых сплавов. 4. Углеродистые и легированные стали и чугуны: классификация, маркировка, структура и свойства. 5. Цветные металлы и сплавы на основе алюминия, меди, титана, магния: классификация, маркировка и свойства. 6. Стальная арматура для железобетонных конструкций.</p>	2	2		3								
14	<p>Лекция 14 Тема: «Полимерные материалы и изделия» 1. Общие сведения. 2. Связующие вещества: олигомеры, полимеры, каучуки, резины. 3. Наполнители и их назначение. Регулирующие добавки: пластификаторы, отвердители и др.</p>	2	2		2								

15	Лекция 15 Тема: «Полимерные материалы и изделия» (продолжение) 4. Свойства полимерных материалов. Плотность, прочность, химическая стойкость, Деформативные свойства. Зависимость свойств от температуры, термостойкость. Сгораемость и огнестойкость. Способы повышения огнестойкости полимерных материалов. 5. Основы технологии производства полимерных материалов. Виды полимерных материалов и изделий. Модификация строительных материалов полимерами.	2	2		2								
16	Лекция 16 Тема: «Отделочные материалы и изделия» 1. Общие сведения. Классификация. 2. Лакокрасочные материалы: связующие вещества, пигменты, растворители и разбавители. 3. Красочные составы на основе извести, мела, цемента, жидкого стекла. Масляные краски.	2	2		2								
17	Лекция 17 Тема: «Отделочные материалы и изделия» 4. Полимерные красочные составы в виде лаков, эмалей, водоземulsionных красок. Порошковые краски. 5. Перспективные виды отделочных материалов на основе стекла, керамики, природного камня, полимеров, стали и сплавов.	2	2		2								
Форма текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре)		Входная конт. работа 1 аттестация 1-5 тема 2 аттестация 6-10 тема 3 аттестация 11-15 тема											
Форма промежуточной аттестации (по семестрам)		зачет											
Итого		34	34		40								

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
1	1	«Основы строительного материаловедения»	2			1-5, 7, 10, 12
2	2	«Основные свойства строительных материалов»	2			1-5, 6, 7, 10, 12
3	3	«Керамические материалы и изделия»	2			1-5, 7, 10, 11, 12
4	4	«Вяжущие вещества воздушного твердения. Гидравлическая известь и роман-цемент»	2			1-5, 6-7, 10, 12
5	5	«Портландцемент и его разновидности»	2			1-5, 6-12,
6	6, 7	«Бетоны и строительные растворы»	4			1-5, 6-12
7	8	«Природные каменные материалы»	2			1-5, 7, 10, 12
8	9	«Битумные и дегтевые вяжущие вещества и материалы на их основе»	2			1-5, 6-12
9	10	«Стекло и другие материалы па основе минеральных расплавов»	2			1-5, 7, 10, 12
10	11	«Материалы и изделия из древесины»	2			1-5, 6-12
11	12	«Теплоизоляционные и акустические материалы и изделия»	2			1-5, 7, 10, 12
12	13	«Металлические материалы и изделия»	2			1-5, 7, 10, 12
13	14, 15	«Полимерные материалы и изделия»	4			1-5, 6-12
14	16, 17	«Отделочные материалы и изделия»	4			1-5, 7, 10, 12
Итого			34			

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	Основы строительного материаловедения	2			1-5, 7, 10, 12	Входной контроль, опрос, к.р.1, зачет
2	Основные свойства строительных материалов	2			1-5, 6, 7, 10, 12	Опрос, к.р.1, зачет
3	Керамические материалы и изделия	2			1-5, 7, 10, 11, 12	Опрос, к.р.1, зачет
4	Вязущие вещества воздушного твердения. Гидравлическая известь и романцемент	2			1-5, 6-7, 10, 12	Опрос, к.р.1, зачет
5	Портландцемент и его разновидности	4			1-5, 6-12,	Опрос, к.р.1, зачет
6	Бетоны	4			1-5, 6-12	Опрос, к.р.2, зачет
7	Строительные растворы	2			1-5, 7, 10, 12	Опрос, к.р.2, зачет
8	Природные каменные материалы.	2			1-5, 6-12	Опрос, к.р.2, зачет
9	Битумные и дегтевые вязущие вещества и материалы на их основе	4			1-5, 7, 10, 12	Опрос, к.р.2, зачет
10	Стекло и другие материалы па основе минеральных расплавов.	2			1-5, 6-12	Опрос, к.р.2, зачет
11	Материалы и изделия из древесины	2			1-5, 7, 10, 12	Опрос, к.р.3, зачет
12	Теплоизоляционные и акустические материалы и изделия	2			1-5, 7, 10, 12	Опрос, к.р.3, зачет
13	Металлические материалы и изделия	2			1-5, 6-12	Опрос, к.р.3, зачет
14	Полимерные материалы и изделия	4			1-5, 7, 10, 12	Опрос, к.р.3, зачет
15	Отделочные материалы и изделия	4			1-5, 7, 10, 12	Опрос, зачет
Итого		40				

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Строительные материалы» возможна как по обычной технологии по видам работ (лекции, практические занятия, текущий контроль) по расписанию, так и по технологии группового модульного обучения при планировании всех видов работ (аудиторных занятий и самостоятельной работы по дисциплине) в автоматизированной аудитории с проекционным оборудованием, компьютерами, интерактивной доской. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивной форме составляет не менее 30% от аудиторных занятий (21 час).

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

Оценочные средства для контроля входных знаний, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Строительные материалы» приведены в приложении А (Фонд оценочных средств) к данной рабочей программе.

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

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов приведено ниже в пункте 7 настоящей рабочей программы.

**7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)
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, электронно-библиотечные и Интернет ресурсы	Количество изданий	
			в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5
Основная				
1	лк	Невский, В.А. Строительное материаловедение / В.А. Невский. –Ростов на Дону: Феникс, 2009. – 588 с. ISBN 978-5-222-14190-8.	50	1
2	лк	Рыбьев, И.А. Строительное материаловедение / И.А. Рыбьев. –М.: Академия, 2007. – 701 с. ISBN 5-06-004059-3.	25	1
3	лк	Строительные материалы: учебное пособие / О.А. Чернушкин, А.М. Усачев, С.М. Усачев, С.В. Черкасов. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 137 с. — ISBN 978-5-89040-633-0. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]	http://www.iprbookshop.ru/72944.html	
4	лк	Тацки, Л. Н. Строительные материалы. Логические конспекты-схемы. Часть 1 : учебное пособие / Л. Н. Тацки. — Новосибирск : Сибстрин, ЭБС АСВ, 2014. — 65 с. — ISBN 978-5-7795-0684-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS :	URL: http://www.iprbookshop.ru/68845.html	
5	лк	Тацки, Л. Н. Строительные материалы. Логические конспекты-схемы. Часть 2 : учебное пособие / Л. Н. Тацки. — Новосибирск : Сибстрин, ЭБС АСВ, 2015. — 141 с. — ISBN 978-5-7795-0747-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS :	URL: http://www.iprbookshop.ru/68846.html	
Дополнительная				
6	лб	Лабораторный практикум по строительным материалам : учебное пособие / В. А. Безбородов, Е. Ф. Грибова, С. Г. Ершова [и др.] ; под редакцией О. А. Игнатова, Л. В. Ильина. — Новосибирск : Сибстрин, ЭБС АСВ, 2014. — 201 с. — ISBN 978-5-7795-0714-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS	URL: http://www.iprbookshop.ru/68779.html	

7	лб	Попов, К.Д. Оценка качества строительных материалов: учебное пособие/ К.Д. Попов, М.Б. Каддо, О.В. Кульков.– М.: Из-во АСВ, 2004. – 240 с. ISBN 978-5-222-14190-8.	35	1
		Программное обеспечение и Интернет ресурсы		
8	лк	«Российское образование» – федеральный портал http://www.edu.ru/index.php		
9	лк	Научная электронная библиотека http://elibrary.ru/defaultx.asp		
10	лк	Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» http://window.edu.ru		
11	лк	Федеральная университетская компьютерная сеть России http://www.runnet.ru		
12	лк	Сайт научно-технического журнала «Строительные материалы» http://www.rifsm.ru		
13	лк, лб	Промышленный портал Complexdoc (база нормативной документации) http://www.complexdoc.ru		
14	лк	Информационная система по строительству «ноу-хаус.ру» http://www.know-house.ru		
15	лк, лб	Электронная библиотечная система IPRbooks http://www.iprbookshop.ru		
16	лк, лб	Электронная библиотечная система IPRbooks http://www.iprbookshop.ru		

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) **Строительные материалы**

Для проведения лекционных занятий используются аудитория №106, оснащенные компьютером и мультимедийным оборудованием. В аудитории установлены интерактивная и меловая доски. Для проведения практических занятий используется аудитория №103, оснащенные меловой доской и компьютерами, оснащенными выходом в сеть интернет. Имеется также учебная лаборатория №101, оснащенная комплектом лабораторного оборудования и инвентаря: сушильный шкаф, измерительные приборы разрушающего и неразрушающего контроля свойств материалов, весы электронные лабораторные, ИТСМ-1 измеритель теплопроводности строительных материалов, ПОИСК-2,5 измеритель защитного слоя бетона, встряхивающий столик, пресс П-125, ОНИКС-ОС/СК измеритель прочности сцепления кирпича по ГОСТ 24992 и др.. Кроме того в аудитории №101 имеются также наглядные пособия, образцы материалов и стенды. Предусмотрено использование в процессе обучения видеоаппаратуры.

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 2020/2021 учебный год.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:


1. Нет изменений;
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 СМиИС от 18.05. 2020 года, протокол № 9.

Заведующий кафедрой СМиИС  Омаров А.О., к.э.н., доцент
(название кафедры) (подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Согласовано:

Декан АСФ  Хаджишалапов Г.Н., д.т.н., профессор
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

9.1 Лист изменений и дополнений к рабочей программе

Дополнения и изменения в рабочей программе на 2021/2022 учебный год.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. Нет изменений;
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 СМиИС от 17.05.2021 года, протокол № 9.

Заведующий кафедрой СМиИС  **Омаров А.О., к.э.н., доцент**
(название кафедры) (подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Согласовано:

Декан АСФ  **Хаджишалапов Г.Н., д.т.н., профессор**
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)