

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 17.09.2024 12:06:56  
Уникальный программный ключ:  
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926

Министерство науки и высшего образования РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Дагестанский государственный технический университет»

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина Социально-экологические основы  
архитектурно-дизайнерского проектирования  
наименование дисциплины по ОПОП

для направления (специальности) 07.03.03 – Дизайн архитектурной среды  
код и полное наименование направления (специальности)

по профилю ( программе) Проектирование городской среды

факультет Технологический,  
наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра \_\_\_\_\_ курс «Дизайн».  
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Форма обучения очная, очно-заочная, курс 5 семестр(ы) 9,10  
очная, очно-заочная, заочная

г. Махачкала 2023

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 07.03.03 - Дизайн архитектурной среды, с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по направлению "Дизайн архитектурной среды" и профилю подготовки "Проектирование городской среды"

Разработчик

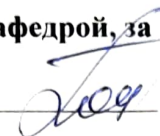
  
подпись

Парамазова А.Ш.

(ФИО уч. степень, уч. звание)

«12» 09 2023 г.

Зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина (модуль)

  
подпись


Парамазова А.Ш.

(ФИО уч. степень, уч. звание)

«12» 09 2023 г.

Программа одобрена на заседании кафедры (курса) «Дизайн»  
от 12.09 года, протокол № 1

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

  
подпись


Парамазова А.Ш.

(ФИО уч. степень, уч. звание)

«12» 09 2023 г.

Программа одобрена на заседании Методического совета Технологического  
факультета от 15.09 2023 года, протокол № 1

Председатель Методического совета Технического факультета

  
подпись

Ибрагимова Л.Р., к.т.н., доцент  
(ФИО уч. степень, уч. звание)


«15» 09 2023 г.

Декан факультета

  
подпись

Азимова Ф.Ш.  
ФИО

Начальник УО

  
подпись

Магомаева Э.В.  
ФИО

Проректор по УР

  
подпись

Баламирзоев Н.Л.  
ФИО

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

Целью освоения дисциплины «Социально-экологические основы архитектурно-дизайнерского проектирования» - углубить профессиональную подготовку магистранта в области комплексного проектирования городской среды формирование компетенций в области современных материалов для отделки и строительства.

Задачи изучения дисциплины:

Ознакомить магистрантов с основными характеристиками отделочных материалов, используемых в среде жилых, общественных и производственных структур;

- развитие навыков анализа роли тех или иных отделочных материалов и отделочных работ в организации полноценной городской среды в пространстве жилых, общественных и производственных структур.

- подготовка к профессиональному использованию отделочных материалов в решении композиционных вопросов при комплексном проектировании городской среды.

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

Учебная дисциплина включена в вариативную часть учебного плана. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов. Форма итогового контроля – экзамен.

Дисциплина базируется на результатах обучения, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: «Архитектурно-дизайнерское проектирование», «Конструкции в архитектуре и дизайне».

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

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

<b>Код компетенции</b>	<b>Наименование компетенции</b>	<b>Наименование показателя оценивания (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)</b>
ОПК-2	способностью применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов, действовать инновационно и технически грамотно при использовании строительных технологий, материалов, конструкций, систем жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средств	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные свойства отделочных строительных материалов для выбора, подбора, использования в архитектурной композиции.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять основные свойства отделочных строительных материалов для выбора, подбора, использования в архитектурной композиции.</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определением вида отделочных строительных материалов, его номенклатурой и способами определения основных свойств в выборе, подборе, использовании в архитектурной композиции.</li> </ul>

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

<b>Форма обучения</b>	<b>очная</b>	<b>очно-заочная</b>
<b>Общая трудоемкость по дисциплине (ЗЕТ/ в часах)</b>	3/108	3/108
<b>Лекции, час</b>	34	17
<b>Практические занятия, час</b>	34	17
<b>Лабораторные занятия, час</b>	-	-
<b>Самостоятельная работа, час</b>	40	74
<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)</b>	9 сем.- экзамен	10 сем.- экзамен

## 4.1. Содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Раздел дисциплины (модуля)	Очная форма обучения					Очно-заочная форма обучения				
		ЛК	ПЗ	СР	Конт	ЛК	ПЗ	СР	Конт		
1.	Тема 1. Традиционные материалы.	6	6	10	6	4	4	20	6		
2.	Тема 2. Лакокрасочные материалы.	4	4	10	6	4	4	20	6		
3.	Тема 3. Синтетические материалы и рулонные материалы.	6	6	10	6	2	2	10	6		
4.	Тема 4. Декоративные материалы.	8	8	5	8	4	4	10	8		
5.	Тема 5. Комплексное использование отделочных материалов в композиции.	10	10	5	10	3	3	14	10		
<b>Формы текущего контроля успеваемости</b>		Входная контрольная работа №1 аттестационная 1-2 темы №2 аттестационная 3-4 темы №3 аттестационная 4-5 темы					Входная контрольная работа; Контрольная работа				
<b>Форма промежуточной аттестации</b>		9 сем. - экзамен					10 сем. - экзамен				
<b>Итого</b>		<b>34</b>	<b>34</b>	<b>40</b>	<b>36</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>74</b>	<b>36</b>		

#### 4.2. Содержание практических занятий

№ п/п	№ лекции из рабочей программы	Наименование практического занятия	Количество часов		Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника литературы)
			Очно	Очно-заочно	
1	2	3	4	5	6
1	1	Занятие 1. Выбор объекта для расчета. 2. Определение видов материалов для отделки.	6	4	[1]
2	2	Занятие 2. 1. Определение основных характеристик отделочных материалов. 2. Распределение материалов по типам помещений.	4	4	[1,2]
3	3	Занятие 3. 1. Расчет материалов по различным методикам. 2. Методика расчета.	6	2	[1,2]
4	4	Занятие 4. 1. Подбор цветовых решений для каждого помещения. 2. Применение декоративно-отделочных покрытий.	8	4	[6]
5	5	Занятие 5. 1. Составление ведомости материалов на отделку помещения	10	3	[5]
		<b>Итого:</b>	<b>34</b>	<b>17</b>	

### 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		
1	Важность курса «Современные отделочные материалы в проектировании городской среды» Определение средней плотности образца неправильной геометрической формы.	2	6	[1,3]	Устный опрос
2	Современные декоративные лакокрасочные материалы	2	4	[1,3]	Устный опрос
3	Определение твердости пластических масс.	2	6	[1,7]	Устный опрос
4	Определение пористости лакокрасочных покрытий.	2	4	[1,6]	Устный опрос
5	Определение сопротивления удару.	2	6	[1,5]	Устный опрос
6	Полимерные материалы в архитектуре Определение внешнего вида и физических свойств полимерного материала.	2	4	[1,2]	Устный опрос
7	Минеральные вяжущие (смеси) в архитектуре Определение средней плотности строительных материалов. (минеральные вяжущие)	2	4	[1]	Устный опрос
8	Определение качественных характеристик (тонкости помола гипса строительного и сроков схватывания гипсового теста) гипса строительного.	2	4	[1]	Устный опрос
9	Древесина в архитектуре Определение механических свойств строительных материалов.	4	6	[2]	Устный опрос
10	Строительные бетоны Определение качественных характеристик минерального вяжущего-цемента (нормальной густоты, сроков схватывания).	2	6	[1,4]	Устный опрос
11	Определение качественных характеристик заполнителя. Материалы из стеклянных и минеральных расплавов Изучение коллекции из стекла.	4	6	[1,5]	Устный опрос
12	Керамические материалы Определение качества керамического камня визуальным осмотром.	4	4	[1,4]	Устный опрос
		2	6	[3]	Устный опрос

	Определение водопоглощения керамического камня.					
13	Конструкционные наноматериалы архитектуре	4	6	[6]	Устный опрос	
	Определение внешнего вида лакокрасочного покрытия.					
14	Гидроизоляционные, герметизирующие, кровельные материалы. Определение качественных характеристик гидроизоляционных материалов.	6	6	[5]	Устный опрос	
	<b>Итого</b>	<b>40</b>	<b>74</b>			



## 5. Образовательные технологии

В рамках внутренней системы оценки качества подготовки для текущего контроля и промежуточной аттестации в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки знаний обучающихся (очной формы обучения). При реализации образовательной программы в университете применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. Для проведения аудиторной и внеаудиторной контактной работы используются технологии видеоконференцсвязи: Skype, Zoom и другие. Для проведения всех видов занятий используется электронная информационно-образовательная среда вуза. Образовательная деятельность по образовательной программе проводится в форме контактной работы, самостоятельной работы обучающихся, в иных формах. Контактная работа при проведении учебных занятий по дисциплине включает в себя: занятия лекционного типа, практические занятия, групповые консультации, индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками (в том числе индивидуальные консультации). При проведении занятий и организации самостоятельной работы обучающихся используются следующие технологии. Традиционные технологии обучения, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: информационная лекция, лекция-визуализация, практические занятия, самостоятельная работа.

**Лекции.** Информационная лекция в классическом варианте предполагает одностороннее изложение больших объемов информационного материала. Она побуждает к дополнительному изучению книг, разъясняя их ключевые пункты. Лекция-визуализация учит обучающегося преобразовывать устную и письменную информацию в визуальную форму, выделяя при этом наиболее значимые и существенные элементы. Практические занятия. В основе практические работ лежит упражнение или эксперимент, в рамках которых решаются познавательные задачи и большое внимание уделяется овладению практическими навыками способствующие решению задач профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ. Одновременно у обучающихся формируются практические профессиональные навыки обращения с аппаратурой, установками и другими техническими средствами. Самостоятельная работа. Средством формирования общепрофессиональной компетенции выступает, помимо аудиторной, и самостоятельная работа. Это планируемая работа обучающихся, выполняемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. При организации внеаудиторной самостоятельной работы по данной дисциплине используются следующие её формы:

- освоение теоретического материала включает в себя работу с конспектом лекций; с ресурсами Интернета; рекомендуемой литературой;
- подготовка к практическим занятиям, включает в себя работу с конспектом лекций; с нормативными документами и справочной литературой; с ресурсами Интернета;
- подготовка к проверке текущего контроля знаний включает в себя работу с конспектом лекций; с ресурсами Интернета;
- подготовка к зачёту включает в себя работу над учебным материалом; с конспектом лекций; с ресурсами Интернета. Интерактивные технологии обучения, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия обучающихся друг с другом и с преподавателем. Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях:
- презентации с использованием различных вспомогательных средств: демонстрационный комплекс (ПК, монитор, ноутбук), учебные фильмы;

- обратная связь: позволяет выяснить реакцию учащихся на обсуждаемые темы, увидеть достоинства и недостатки организации и проведения обучения, оценить результат;

- семинар-дискуссия: проходит в форме научной дискуссии. Упор делается на инициативе студентов в поиске материалов к семинару и активности их в ходе дискуссии. Данные технологии обеспечивают высокий уровень усвоения обучающимися знаний, эффективное и успешное овладение умениями и навыками, формируют познавательную потребность и необходимость дальнейшего самообразования, позволяют активизировать исследовательскую деятельность, обеспечивают эффективный контроль усвоения знаний. При изучении дисциплины не предусмотрено участие обучающихся в проектной деятельности.

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

### **6.1. Задания и вопросы для входного контроля**

1. Как проводится подбор и расчет отделочных материалов для квартиры? Раскройте и дайте определение.
2. Как проводится подбор и расчет отделочных материалов для фасада? Раскройте и дайте определение.
3. Как проводится подбор и расчет отделочных материалов сквера? Раскройте и дайте определение.

### **6.2. Перечень вопросов для текущего контроля**

#### *Контрольная работа № 1*

1. Понятие – современный материал для наружной и внутренней отделки зданий в архитектуре.
2. Классификация современных материалов, применяемых в архитектуре и их свойства.
3. Основные требования к материалам, применяемым в архитектуре, дизайне, проектировании. Выбор материалов.

#### *Контрольная работа № 2*

1. Что такое средняя плотность строительного материала.
2. Какие свойства строительных материалов называются гидрофизическими.
3. Приведите правила техники безопасности при выполнении лабораторно- практических работ.

#### *Контрольная работа № 3*

1. Как определяются гидрофизические свойства у древесины.
2. Как определяется средняя плотность образца правильной геометрической формы - цилиндра у древесины.
3. Одинаково ли определяются образцы правильной и неправильной геометрической формы. Приведите примеры определения у материалов.

### **6.3. Перечень вопросов к экзамену**

1. Какие материалы можно отнести к традиционным?
2. Назовите технологии, применяемые в античности?
3. Этапы развития технологий и отделочных материалов.
4. Причины появления синтетических материалов.
5. Основные виды синтетических материалов.
6. Виды древесины, основные виды погонажа и обработки.

7. Применение древесины в отделке помещений.
8. Комбинированные способы применения материалов в интерьере.
9. Рулонные материалы.
10. Паркет. Виды. Технологии укладки.
11. Лакокрасочные материалы. Основные характеристики.
12. Технологии нанесения и подготовки поверхности.
13. Применение ткани в отделке помещений.
14. Отделка потолков. Материалы.
15. Декоративная отделка помещений.
16. Материалы для декоративной отделки.
17. Декоративная отделка. Технологии.
18. Основные приёмы композиционного построения интерьера.
19. Влияние отделочных материалов на особенности пластика и цветового решения интерьера.
20. Взаимосвязь пространственной структуры и отделки отдельных помещений. 21. Историческое развитие материалов применяемых в отделке помещений. 22. Историческое развитие материалов применяемых в отделке зданий.
23. Факторы, влияющие на композиционное решение отдельных помещений и их ансамблей.
24. Бетоны. Их виды и применение в отделке.
25. Керамическая плитка. Применение, классификация технологии отделки. 26. Применение стекла в отделке.
27. Глина её разновидности и применение в интерьере.
28. Виды обоев и технологии применения.
29. Натуральные камни в отделке помещения.
30. Фасадная отделка.
31. Номенклатура и классификация отделочных материалов.
32. Эксплуатационно-технические свойства отделочных материалов. Их классификация и учет в архитектурно-дизайнерском проектировании.
33. Эстетические свойства отделочных материалов. Их влияние на композицию объекта. 34. Цвет отделочных материалов. Композиционные закономерности применения.
35. Правила цветового контраста и цветовое зонирование в отделочных работах.
36. Отделочные материалы на основе древесины. Номенклатура. Особенности применения.
37. Отделочные материалы из природного камня. Эстетические свойства. Номенклатура изделий. Технологии применения.
38. Отделочные материалы из керамики. Основы производства и технологии применения. Эстетические характеристики. Номенклатура изделий.
39. Отделочные материалы из стеклянных и минеральных расплавов. Номенклатура. Области применения. Технологии.
40. Металлические отделочные материалы. Технология производства. Эстетические характеристики.
41. Композитные материалы. Номенклатура. Особенности применения.

**7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)  
Рекомендуемая литература и источники информации (основная и  
дополнительная)**

№ п/п	Виды занятий	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение, электронно-библиотечные и Интернет ресурсы	Количество изданий в библиотеке
1	2	3	4
<b>Основная</b>			
1	лк	Кононова, О. В. Современные отделочные материалы : учебное пособие / О. В. Кононова. — Йошкар-Ола : Марийский государственный технический университет, Поволжский государственный технологический университет, ЭБС АСВ, 2010. — 97 с. — ISBN 978-5-8158-0807-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт].	— URL: <a href="https://www.iprbooks.hop.ru/22595">https://www.iprbooks.hop.ru/22595</a>
2	лк	Трескова, Н. В. Технология изоляционных и отделочных материалов и изделий. Часть 1. Технология теплоизоляционных материалов : учебное пособие / Н. В. Трескова, А. Э. Бегляров. — Москва : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014. — 122 с. — ISBN 978-5-7264-0921-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт].	— URL: <a href="https://www.iprbooks.hop.ru/26161">https://www.iprbooks.hop.ru/26161</a>
3	лк	Современные отделочные материалы в интерьере : учебное пособие / Л. В. Арутюнова, А. И. Божко, И. Н. Гвоздкова [и др.]. — Волгоград : Волгоградский институт бизнеса, 2015. — 100 с. — ISBN 978-5-9061-7238-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт].	— URL: <a href="https://www.iprbooks.hop.ru/56014">https://www.iprbooks.hop.ru/56014</a>
5	лк	Темникова, Е. А. Основные виды архитектурных конструкций и современные отделочные материалы, применяемые в проектировании интерьеров : учебное пособие / Е. А. Темникова. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2018. — 94 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт].	— URL: <a href="https://www.iprbooks.hop.ru/111634">https://www.iprbooks.hop.ru/111634</a>

6	Лк	Смородина, Е. И. Основные свойства строительных и отделочных материалов : учебное пособие / Е. И. Смородина. — Омск : Омский государственный технический университет, 2019. — 100 с. — ISBN 978-5-8149-2884-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт].	— URL: <a href="https://www.iprbooks.hop.ru/115435">https://www.iprbooks.hop.ru/115435</a>
7	лк	Проектирование социальных изменений в городской среде : учебное пособие / Г. Б. Кораблева, С. Е. Вершинин, Н. Л. Антонова [и др.] ; под редакцией Г. Б. Кораблева. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 128 с. — ISBN 978-5-7996-1670-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт].	— URL: <a href="https://www.iprbooks.hop.ru/68459">https://www.iprbooks.hop.ru/68459</a>
8	Лк	Весёлкина, М. В. Художественное проектирование. Проектирование малой архитектурной формы в городской среде : учебное пособие / М. В. Весёлкина, М. С. Лунченко, Н. Н. Удалова. — Омск : Омский государственный технический университет, 2020. — 137 с. — ISBN 978-5-8149-3170-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт].	— URL: <a href="https://www.iprbooks.hop.ru/115458">https://www.iprbooks.hop.ru/115458</a>
<b>Дополнительная</b>			
9	лк	Гурьева, В. А. Отделочные материалы для строительства и реконструкции зданий : методические указания для выполнения курсового проекта / В. А. Гурьева. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2006. — 46 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт].	— URL: <a href="https://www.iprbooks.hop.ru/21764">https://www.iprbooks.hop.ru/21764</a>

### **7.1. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины**

- <https://www.biblioclub.ru> – электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»
- Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://rucont.ru/>
- Электронная библиотека BOOK.ru [Электронный ресурс]/ ЭБС BOOK.ru. Режим доступа: <http://www.book.ru/>
- ЭБС «Университетская библиотека online» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/>
- Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://aclient.integrum.ru/>

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

МТО включает в себя:

- библиотечный фонд (учебная, учебно-методическая, справочная экономическая литература, экономическая научная деловая периодика);
- компьютеризированные рабочие места для обучающихся с доступом во всемирный интернет;
- аудитории, оборудованные проекционной техникой.

### **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 в ОВЗ.

Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ВОЗ осуществляется в ДГТУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ВОЗ 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 материал для изучения, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.

-индивидуальное равномерное освещение не менее 30люкс;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы).