

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович  
Должность: И.о. ректора  
Дата подписания: 09.11.2023 20:53:29  
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 Средовые факторы в дизайне архитектурной среды  
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 3,4 семестр(ы) 6,7.  
очная, очно-заочная, заочная

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)

«10» 05 2022 г.

Зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина (модуль)

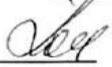
  
подпись

Парамазова А.Ш.  
(ФИО уч. степень, уч. звание)

«12» 05 2022 г.

Программа одобрена на заседании кафедры (курса) «Дизайн» от 12.05.22 года, протокол № 9

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

  
подпись

Парамазова А.Ш.  
(ФИО уч. степень, уч. звание)

«12» 05 2022 г.

Программа одобрена на заседании Методического совета Технологического факультета от 12.05. 2022 года, протокол № 9

Председатель Методического совета Технического факультета

  
подпись

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

«17» 05 2022 г.

Декан факультета

  
подпись

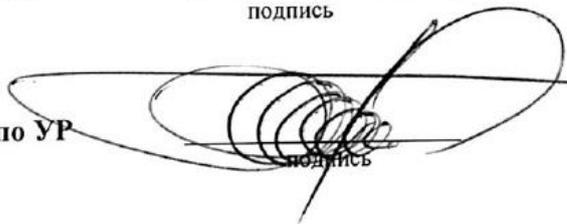
Азимова Ф.Ш.  
ФИО

Начальник УО

  
подпись

Магомаева Э.В.  
ФИО

Проректор по УР

  
подпись

Баламирзоев Н.Л.  
ФИО

## 1. Цель и задачи освоения дисциплины

### Цель освоения дисциплины:

Формирование представлений о значении средовых факторов при проектировании архитектурных объектов и территориальном планировании.

### Задачи дисциплины:

- Проводить качественный предпроектный анализ различных средовых факторов;
- Формулировать приоритетные задачи в зависимости от природных условий и специфики объекта проектирования;
- Работать с данными мониторинга окружающей среды и картографическими материалами.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Средовые факторы в дизайне архитектурной среды» относится к вариативной части дисциплин по выбору учебного плана. Дисциплины, практики, ГИА, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее Архитектурная типология Архитектурная физика, Архитектурное проектирование (основы рабочего проектирования), Инженерные системы и оборудование в архитектуре, Ландшафтная архитектура, Организация архитектурного проектирования и строительства, Основы теории градостроительства и районной, планировки, Современные конструкции в архитектуре, Современные строительные материалы и оборудование.

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины 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)
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Умеет: участвовать в проведении предпроектных исследований, включая исторические, культурологические и социологические; использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками; оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, в том числе с использованием средств автоматизации и компьютерного моделирования УК-1.2. Знает: основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические; средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками
ОПК-1	Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и	ОПК-1.1 Знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной среды, основные способы выражения архитектурно-дизайнерского замысла, особенности восприятия различных форм представления архитектурно-дизайнерского

	<p>новейших Технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемнопространстве нного мышления</p>	<p>проекта. ОПК-1.2 Умеет представлять архитектурно- дизайнерскую концепцию, участвовать в оформлении демонстрационного материала. ОПК-1.3 Владеет навыками изображения архитектурной среды, использования средств автоматизации проектирования, компьютерного моделирования и визуализации архитектурной среды и включенных средовых объектов.</p>
ОПК-2	<p>Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения</p>	<p>ОПК-2 .1 Знает основные требования к различным типам зданий, основные источники получения информации, методы сбора и анализа данных. ОПК-2.2 Умеет собирать исходные данные об объектах архитектурной среды для проектирования, осуществлять их обработку и анализ. ОПК-2.3 Владеет навыками поиска вариантных проектных решений и их эскизирования, оформления результатов работ по сбору, анализу и обработке данных, необходимых для разработки архитектурно-дизайнерской концепции.</p>
ОПК-3	<p>Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах</p>	<p>ОПК-3.1 Знает историческое развитие архитектуры, градостроительства и дизайна в рамках различных культурных эпох и слоев; состав чертежей проектной документации; требования к различным типам градостроительных и средовых объектов, их физических и антропометрических характеристик. ОПК-3.2 Умеет оформлять презентации проектных решений и участвовать в сопровождении проектной документации на этапах согласований; использовать исторический и культурный опыт и методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурнодизайнерских проектных решений. ОПК-3.3 Владеет навыками разработки средовых объектов и комплексов, их наполнения с учетом их комфортности, безопасности и экологичности, а также навыками оформления и представления проектных решений.</p>

#### 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>	<b>7/144</b>	<b>7/144</b>
<b>Лекции, час</b>	<b>17</b>	<b>9</b>
<b>Практические занятия, час</b>	<b>17</b>	<b>9</b>
<b>Лабораторные занятия, час</b>		
<b>Самостоятельная работа, час</b>	<b>74</b>	<b>90</b>
<b>Курсовой проект (работа), РГР, семестр</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>Зачет (при заочной форме 4 часа отводится на контроль)</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Часы на экзамен (при очной, очно-заочной формах 1 ЗЕТ – 36 часов, при заочной форме 1 ЗЕТ – 9 часов)</b>	<b>1 ЗЕТ-36 часов (Экзамен)</b>	<b>1 ЗЕТ-36 часов (Экзамен)</b>

#### 4.1. Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Раздел дисциплины Тема лекции и вопросы	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов трудоемкость (в часах)						Формы текущего* контроля успеваемости и (по срокам текущих аттестаций в семестре)
		Очно			Очно-заочно			
		ЛК	ПЗ	СРС	ЛК	ПЗ	СРС	
1	Введение. Средовые факторы в архитектуре (основные понятия)	4	4	10	2	2	12	Устный опрос
2	Природно-климатические факторы, влияние на проектирование архитектурных объектов и территориальное планирование	3	3	10	2	2	12	Устный опрос
3	Архитектурная климатология	2	2	10	1	1	12	Устный опрос
4	Ландшафт – основные понятия и структура	2	2	10	1	1	12	Устный опрос
5	Природно- ландшафтные факторы, влияние на проектирование архитектурных объектов и территориальное планирование	2	2	10	1	1	14	Устный опрос
6	Принципы устойчивого развития территорий	2	2	12	1	1	14	Устный опрос
7	Проектирование в сложных и экстремальных природно- климатических условиях	2	2	12	1	1	14	Устный опрос
	<b>Итого:</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>74</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>90</b>	

#### 4.2.Содержание практических занятий

№ п/п	№ лекции из рабочей программы	Наименование практического занятия	Количество часов		Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы)
			Очно	Очно-заочно	
1	2	3	4	5	6
1	1	Средовые факторы в архитектуре – основные понятия.	4	2	[1]
2	2	Понятия природы и климата, разнообразие природно-климатических условий. Принципы анализа природно-климатической ситуации.	3	2	[1,2]
3	3	Основные понятия Окружающая среда, климат, ландшафт. Разнообразие сред. Состояние среды и факторы его изменения. Мониторинг окружающей среды.	2	1	[1,2]
4	4	Ландшафт – основные понятия и структура. Многообразие ландшафтов и видов их анализа и оценки. Строение ландшафтов, основные принципы и компоненты.	2	1	[6]
5	5	Естественные и искусственные компоненты среды. Взаимодействие искусственных объектов и ландшафта. Природно-ландшафтные факторы, влияние на проектирование архитектурных объектов и территориальное планирование.	2	1	[5]
6	6	Средовые факторы и ресурсосбережение. Понятие развития и устойчивого развития. Теоретические и мировоззренческие основания концепции устойчивого развития.	2	1	[2,4]
7	7	Типология сложных и экстремальных природно-климатических условий. Опыт обживания сложных и экстремальных сред.	2	1	[2,4]

		<b>ИТОГО</b>	<b>17</b>	<b>9</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	История формирования представлений о средовых факторах. Теоретические основы анализа средовых факторов	10	12	[1,3]	Устный опрос
2	Природно-климатические факторы, влияние на проектирование архитектурных объектов и территориальное планирование	10	12	[1,3]	Устный опрос
3	Экологические факторы в архитектуре и градостроительстве. Принципы проектирования экологически устойчивых объектов	10	12	[1,7]	Устный опрос
4	Соотношение ландшафта с другими категориями архитектурно-градостроительной деятельности	10	12	[1,6]	Устный опрос
5	Типы организованного взаимодействия искусственных структур и среды	10	14	[1,5]	Устный опрос
6	Принципы устойчивого развития территорий. Устойчивое развитие и проблема ресурсов. Средовые факторы и ресурсосбережение	12	14	[1,2]	Устный опрос
7	Проектирование в сложных и экстремальных природно-климатических условиях	12	14	[4]	Устный опрос
	<b>ИТОГО</b>	<b>74</b>	<b>90</b>		

## 5. Образовательные технологии

Основными видами обучения студентов являются лекции и лабораторные занятия в дисплейном классе и самостоятельная работа студентов.

При чтении лекций особое внимание следует уделить отбору материала, логике его следования в рамках дисциплины, формированию понятийного аппарата. В процессе работы преподавателю следует широко использовать мультимедийную технику, демонстрировать не только статичные иллюстрационные материалы, но и вносить в учебный процесс элементы непосредственно компьютерного моделирования, обсуждая с аудиторией его ход и результаты.

Лабораторный практикум ориентируется на формирование у студентов устойчивых навыков работы с программным обеспечением общего назначения и средствами разработки программ под контролем преподавателя. Необходимо, чтобы студенты самостоятельно реализовывали на ЭВМ выданные преподавателем задания, учились самостоятельно принимать различные организационные решения, в том числе по организации данных и хранению информации на ЭВМ. Важно, чтобы результаты каждой лабораторной работы оформлялись в соответствии с установленными требованиями и сохранялись студентами до завершения всего курса.

Самостоятельная работа студента ориентирована на работу дома, в библиотеке, в классах ПЭВМ вычислительной лаборатории факультета. Студенты должны систематически работать с учебной литературой, конспектами лекций, с материалами Интернет. Оценка самостоятельной работы студента должна быть составной частью итоговой оценки знаний студента по данной дисциплине.

Удельный вес занятий проводимых в интерактивной форме составляет не менее 20% аудиторных занятий (6ч).

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

### 6.1. Тестовые задания

Тест для формирования «Знать» компетенции ПКЗ

Вопрос №1.

Какие материалы используются при изучении существующего положения территории

проектирования?

Варианты ответов:

1. Материалы землепользования и застройки.
2. Материалы норм проектирования
3. Материалы современных архитектурных решений.

Вопрос №2.

Какие инструменты пригодны для изучения истории территории проектирования.

Варианты ответов:

1. Материалы Генплана .
2. Планы инвестора.

### 3. Материалы норм проектирования.

Вопрос №3.

Какие материалы используются при изучении существующего положения территории проектирования?

Варианты ответов:

1. Фоторазвертки
2. Фотоархивы
3. Фотожурналы

Вопрос №4.

Какие материалы используются при изучении положения территории проектирования в будущем?

Варианты ответов:

1. Тенденции в социо- культурном развитии.
2. Тенденции в развитии инженерных конструкций и материалов.
3. Тенденции в развитии истории архитектуры

Вопрос №5.  
Что формирует общественное пространство?

Варианты ответов:

1. Месторасположение.
2. Физические размеры.
3. Окружение.

Тест для формирования «Знать» компетенции ПК5

Вопрос №1.

Средовой подход - это...

Варианты ответов:

1. концептуальная позиция;
2. метод освоения;
3. набор требований;

Вопрос №2.  
На сколько климатических районов разделена вся территория России?

Варианты ответов:

1. На 5 районов.
2. На 4 района.
3. На 16 районов.

Вопрос №3.

Дайте определение понятию строительная климатология.

Варианты ответов:

1. наука, изучающая климатические факторы, учитываемые при проектировании зданий и населённых пунктов;
2. наука, изучающая условия формирования климата различных стран и регионов;
3. наука об изменениях температуры, влажности и скорости движения воздушных масс;

Вопрос №4.

В каком году состоялась Конференция ООН по окружающей среде и развитию

Варианты ответов:

1. в 1985 году;
2. в 1992 году;
3. в 1983 году.

Вопрос №5.

К эксплуатационным требованиям среды не относятся:

Варианты ответов:

1. утилитарно-функциональные требования;
2. эргономические требования;
3. пространственные требования;

Тест для формирования «Знать» компетенции ПК8

Вопрос №1.

Основной градостроительный документ

Варианты ответов:

1. генеральный план
2. топографическая съемка
3. схема инженерных сетей города

Вопрос №2.

В экосити все здания:

Варианты ответов:

1. невысокие
2. спроектированы в соответствии с требованиями экологии (энергосбережения, ресурсосбережения, минимального загрязнения окружающей среды)
3. высокие

Вопрос №3.

Подобием экосити, «пустившими природу в город», являются небольшие города без промышленности:

Варианты ответов:

1. Нью-Йорк, Лондон, Уфа
2. Москва, Санкт-Петербург, Чикаго
3. Оксфорд, Кембридж, Тарту, Академгородок под Новосибирском, Пушино-на-Оке и др.

Вопрос №4.

К физическому загрязнению среды (неблагоприятному влиянию на окружающую среду физических

факторов, сопровождающих хозяйственную деятельность человека) относят:

Варианты ответов:

1. шумовое загрязнение, тепловое загрязнение
2. вибрация
3. электромагнитное загрязнение, радиоактивное загрязнение

Вопрос №5.

Городские агломерации оказывают влияние на окружающую среду в радиусе:

Варианты ответов:

1. в 50 раз больше, чем их собственный радиус

2. в 40 раз больше, чем их собственный радиус
  3. в 30 раз больше, чем их собственный радиус
- Критерии оценки выполнения задания

### **6.2. Вопросы для проведения экзамена**

Тема 1. Введение. Средовые факторы в архитектуре (основные понятия).

1. Индивидуальные авторские подходы мастеров современной архитектуры.
2. Пространство современного города в аспекте архитектурно-художественного синтеза.
3. Современные жилые пространства.
4. Современные медиа-пространства.
5. Диджитал-архитектура

Тема 2. Природно-климатические факторы, влияние на проектирование архитектурных объектов и

территориальное планирование.

6. Архитектурная климатология. Основные понятия
7. Типы эксплуатации зданий
8. Связь типов эксплуатации зданий и режимов погоды
9. Аэрационный анализ территории
10. Инсоляция. Основные требования по инсоляционному режиму

Тема 3. Архитектурная климатология. Основные понятия

11. Современная природоохранная деятельность
12. Экологические основы проектирования городской среды.
13. Различные типы систем озеленения города.
14. Экологический каркас города.
15. Озеленение крыш зданий, сооружений и искусственных оснований.

Тема 4. Ландшафт – основные понятия и структура.

16. Градостроительная экология.
17. Архитектурная экология.
18. Виды ландшафтов городской среды
19. Влияние рельефа на структуру города
20. Проектирование на сложном рельефе
21. Ландшафтно-визуальный анализ

Тема 5. Природно-ландшафтные факторы, влияние на проектирование архитектурных объектов и территориальное планирование.

22. Геопластика. Примеры применения приемов геопластики в городской среде
23. Пространство исторического города как концепция идентичности.
24. Средовые факторы в реконструкции
25. Реконструкция в современной городской среде
26. Исторический город как пространство диалога.

Тема 6. Принципы устойчивого развития территорий. Средовые факторы и ресурсосбережение.

27. Что такое устойчивое развитие?

28. Основные принципы устойчивого развития.

29. ООН Хабитат и его основные повестки

30. Римский клуб и зарождение идеи устойчивого развития

31. Умные технологии в устойчивом развитии городов

Тема 7. Проектирование в сложных и экстремальных природноклиматических условиях

32. Проектирование в сейсмически опасных районах

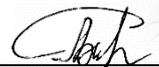
33. Какие природноклиматические условия можно считать экстремальными?

34. Небесное дерево Токио. Особенности объекта и его конструктивная система

35. Проектирование в условиях Арктической зоны

36. Устойчивое развитие городов находящихся в сложных климатических условиях

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Зав. библиотекой  Алиева Ж.А.

Рекомендуемая литература и источники информации  
(основная и дополнительная)

№ п/п	Виды занятий	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и Интернет ресурсы	Кол-во изданий	
			В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5
<b>И. О С Н О В Н А Я</b>				
1	Лк,срс	Береговой А.М., Гречишкин А.В., Береговой В.А. Энергоэкономичные и энергоактивные здания в архитектурно-строительном проектировании Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, ЭБС АСВ 2012 учебное пособие	<a href="http://www.iprbookshop.ru/23107">http://www.iprbookshop.ru/23107</a>	1
2	Лк,срс	Болотин С.А. Совместное архитектурно-строительное и организационно-технологическое энергоресурсосберегающее проектирование Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ 2011 учебное пособие	<a href="http://www.iprbookshop.ru/19039">http://www.iprbookshop.ru/19039</a>	1
3	Лк,срс	8.1.3 Цитман Т.О. Основы архитектурного проектирования Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ 2019 учебное пособие	<a href="http://www.iprbookshop.ru/93082">http://www.iprbookshop.ru/93082</a>	1
<b>И. Д О П О Л Н И Т Е Л Ь Н А Я</b>				
4	Лк,срс	Опарина Л.А. Опарин Р.Ю. Экономика и организация архитектурного проектирования и строительства Ивановский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ 2011 монография	<a href="http://www.iprbookshop.ru/17760">http://www.iprbookshop.ru/17760</a>	1
5	Лк,срс	Лысенкова Л.Ф. Лысенков А.Ю. Пластические средства в архитектурном проектировании Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ 2016 учебно-методическое пособие	<a href="http://www.iprbookshop.ru/58832">http://www.iprbookshop.ru/58832</a>	1
6	Лк,срс	Старкова Т.В. Гришова Т.А. Михалёва С.Н. Архитектурное проектирование спортивных комплексов Тамбовский	<a href="http://www.iprbookshop.ru/85961">http://www.iprbookshop.ru/85961</a>	1

		государственный технический университет, ЭБС АСВ 2017 учебное пособие		
--	--	--	--	--

<b>Адрес</b>	<b>Интернет ресурс</b>
1. <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (ресурсы открытого доступа)
2. <a href="https://www.rsl.ru">https://www.rsl.ru</a>	Российская Государственная Библиотека (ресурсы открытого доступа)
3. <a href="https://link.springer.com">https://link.springer.com</a>	Международная реферативная база данных научных изданий Springerlink (ресурсы открытого доступа)
4. <a href="https://zbmath.org">https://zbmath.org</a>	Международная реферативная база данных научных изданий zbMATH (ресурсы открытого доступа)

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

МТО включает в себя:

- библиотечный фонд (учебная, учебно-методическая, справочная экономическая литература, экономическая научная и деловая периодика);
- компьютеризированные рабочие места для обучаемых с доступом в сеть 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).

## 9. Лист изменений и дополнений к рабочей программе

Дополнения и изменения в рабочей программе на 20\_\_\_/20\_\_\_ год.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. ....;
2. ....;
3. ....;
4. ....;
5. ....;
6. ....

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 (курсом) «Дизайн» \_\_\_\_\_

(подпись, дата)

(ФИО, уч. степень, уч. звание)

**Согласовано:**

Декан ТФ \_\_\_\_\_

(подпись, дата)

**Азимова Ф. Ш.**