

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович  
Должность: И.о. ректора  
Дата подписания: 22.09.2023 19:33:51  
Уникальный идентификатор документа:  
2a04bb882d7edb7f479cb266eb4aaaaedebee849

Министерство науки и высшего образования РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Дагестанский государственный технический университет»

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Математическая статистика»  
наименование дисциплины по ОПОП

для направления 37.03.01 – «Психология»  
код и полное наименование направления (специальности)

по профилю «Психологическое консультирование»

факультет права и управления на транспорте  
наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра Информационных технологий и прикладной информатики в  
экономике (ИТиПИВЭ)

наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Форма обучения очная, курс 1 семестр (ы) 1.  
очная, очно-заочная, заочная

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров 37.03.01 – «Психология» с учетом рекомендаций ОПОПВО по профилю «Психологическое консультирование».

Разработчик Абдусаламова М.М., к.э.н., доцент

подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

« 28 » 08 2022 г.

Зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина (модуль) \_\_\_\_\_

Мурад М.М., к.э.н., доцент

подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

« 28 » 08 2022 г.

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры ИТиПИВЭ от 28.08.2022 года, протокол № 1.

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

Сулаева Ж.А., д.филол.н., профессор

подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

« 28 » 08 2022 г.

Программа одобрена на заседании Методической комиссии факультета права и управления на транспорте от 24.09.2022 года, протокол № \_\_\_\_\_

Председатель МК ПиУТ \_\_\_\_\_

Гусейнов Р.В.  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

« 24 » 09 2022 г.

Декан факультета \_\_\_\_\_

подпись

Батманов Э.З.

ФИО

Начальник УО \_\_\_\_\_

подпись

Магомаева Э.В.

ФИО

Проректор по УР \_\_\_\_\_

подпись

Баламирзоев Н.Л.

ФИО

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины.

**Цель** изучения дисциплины «Математическая статистика» - обучение студентов статистическим методам исследования процессов в социально-экономической сфере и формирование у них навыков использования существующих пакетов программ по статистике в их дальнейшей деятельности.

**Задачей** изучения дисциплины является знакомство с современными методами и подходами к обработке и анализу статистической информации, развитие навыков работы с существующими пакетами программ по статистике.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** учебная дисциплина включена в обязательную часть УП. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов (4 зачетных единиц). Форма итогового контроля – экзамен в первом семестре.

В соответствии с ФГОС ВО задачи дисциплины: – развитие представлений студентов о статистических методах, используемых в современных психологических исследованиях; – понимания содержательной логики применения статистических методов для решения конкретных экспериментальных и прикладных задач.

Входные знания, умения и компетенции, необходимые для изучения учебной дисциплины "Математическая статистика" формируются в процессе изучения математики в объеме средней школы. Дисциплина "Математическая статистика" предшествует "Общий психологический практикум", "Математические методы в психологии", "Экспериментальной психологии", "Психодиагностике", "Практикум по психодиагностике".

Основными видами занятий являются лекции и практические занятия. Для освоения дисциплины наряду с проработкой лекционного материала необходимо проведение самостоятельной работы.

Основными видами текущего контроля знаний являются контрольные и опрос на практических занятиях по каждой теме.

Основным видом рубежного контроля знаний является экзамен.

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Математическая статистика»

В результате освоения дисциплины «Математическая статистика» обучающийся по направлению подготовки 37.03.01 – «Психология» по профилю подготовки – «Психологическое консультирование», в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО должен обладать следующими компетенциями (см. таблицу 1):

Таблица 1

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
--	--	--

Системное и критическое мышление	УК-1. Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач. УК-1.2. Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности. УК-1.3. Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.
	ПК-2. Способность к отбору и применению психодиагностических методик, адекватных целям, ситуации и контингенту респондентов с последующей математико-статистической обработкой данных и их интерпретацией.	ПК-2.1. Знает способы представления случайных величин, основные распределения; - статистические методы обработки данных (составление законов распределения, построение функции распределения, математические методы подтверждения гипотезы). ПК-2.2. Умеет проводить классификацию; исследовать структуру рассуждений и составлять логическую модель рассуждения, рассчитывать вероятности событий, владеть методами работы с дискретными и непрерывными случайными величинами; рассчитывать параметры распределения случайных величин, строить вероятностные модели, формулировать статистические гипотезы при анализе данных. ПК-2.3. Владеет математической символикой для выражения количественных и качественных отношений объектов; основными статистическими понятиями, методами и алгоритмами обработки данных.

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

Форма обучения	очная	очно-заочная	заочная
Общая трудоемкость по дисциплине (ЗЕТ/ в часах)	4/144		-
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)	-	-	-
Часы на экзамен (при очной, очно-заочной формах 1 ЗЕТ – 36 часов, при заочной форме – 9 часов)	1 ЗЕТ / 36 часов экзамен	-	-

#### 4.1.Содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Раздел дисциплины, тема лекции и вопросы	Очная форма			
		ЛК	П З	ЛБ	СР
1	<u>Лекция 1. ТЕМА: «Математическая статистика»</u> 1. Предмет статистики. Метод статистики 2. Отрасли статистической науки. 3. Система государственной статистики в России. 4. Источники статистических сведений.	2	2		2
2	<u>Лекция 2. ТЕМА: «Статистические наблюдения»</u> 1. Виды статистических наблюдений. 2. Способы наблюдения. 3. Достоверность статистических данных ошибки статистических данных. 4. Ошибки статистического наблюдения их виды.	2	2		2
3	<u>Лекция 3. ТЕМА: «Статистические признаки и показатели»</u> 1. Статистические показатели как количественная характеристика социально- экономических. явлений. Понятие признака 2. Классификация показателей.	2	2		2
4	<u>Лекция 4. ТЕМА: «Статистические признаки и показатели»</u> 3. Синтетические и аналитические показатели. Функции показателей. 4. Размерность показателей и измерительные шкалы. 5. Абсолютные величины. Область их применения. Относительные величины, их виды.*	2	2		2
5	<u>Лекция 5. ТЕМА: «Группировка статистических данных»</u> 1. Группировка – как основной метод статистики. 2. Типологические, структурные, аналитические группировки.	2	2		2
6	<u>Лекция 6. ТЕМА: «Группировка статистических данных»</u> 3. Группировочные признаки, их виды. 4. Статистическая сводка. Статистические таблицы, их виды и принципы построения	2	2		3
7	<u>Лекция 7. ТЕМА: «Обобщающие характеристики совокупностей»</u> 1. Вариация признаков и причины, ее порождающие. 2. Средние величины, их виды. 3. Средняя арифметическая, ее свойства. 4. Средние степенные. Применение средних величин	2	2		2
8	<u>Лекция 8. ТЕМА: «Обобщающие характеристики совокупностей»</u> 1. Ряды распределения: дискретные, интервальные. Построение интервальных рядов. 2.Графическое представление распределений.	2	2		3
9	<u>Лекция 9. ТЕМА: «Обобщающие характеристики совокупностей»</u> 3.Показатели центра распределения, Методы их расчета для различных видов распределений 4.Показатели вариаций и их значение в статистике.	2	2		3
10	<u>Лекция 10. ТЕМА: «Обобщающие характеристики совокупностей»</u> 5. Свойства и методы расчета показателей вариации. 6. Основные теоретические распределения, их параметры*.	2	2		3

11	<u>Лекция 11. ТЕМА: «Обобщающие характеристики совокупностей»</u> 1. Ряды распределения: дискретные, интервальные. Построение интервальных рядов. 2. Графическое представление распределений. 3. Показатели центра распределения, Методы их расчета для различных видов распределений	2	2		2
12	<u>Лекция 12. ТЕМА: «Обобщающие характеристики совокупностей»</u> 4. Показатели вариаций и их значение в статистике. 5. Свойства и методы расчета показателей вариации. Основные теоретические распределения, их параметры.	2	2		2
13	<u>Лекция 13. ТЕМА: «Выборочное исследование»</u> 1. Понятие выборочного статистического исследования и условия его проведения. 2. Репрезентативность выборки. Ошибки репрезентативности. 3. Понятие статистической оценки. Общие характеристики оценок. 4. Оценивание среднего арифметического значения по данным случайного отбора.	2	2		3
14	<u>Лекция 14. ТЕМА: «Выборочное исследование»</u> 5. Понятие статистической оценки. Общие характеристики оценок. 6. Оценивание среднего арифметического значения по данным случайного отбора.	2	2		2
15	<u>Лекция 15. ТЕМА: «Статистические методы проверки гипотез»</u> 1. Понятие статистической гипотезы, общие причины проверки гипотез. Выводы гипотез. 2. Критерий проверки и его элементы. 3. Гипотезы о средних значениях, и методы их проверки. 4. Гипотезы о распределениях*.	2	2		3
16	<u>Лекция 16. ТЕМА: «Статистические методы проверки гипотез»</u> 1. Понятие статистической гипотезы, общие причины проверки гипотез. Выводы гипотез. 2. Критерий проверки и его элементы. Гипотезы о средних значениях, и методы их проверки. Гипотезы о распределениях*.	2	2		2
17	<u>ЛЕКЦИЯ 17. ТЕМА: «Элементы комбинаторики»</u> 1. Упорядоченные выборки с повторениями и без. 2. Неупорядоченные выборки с повторениями и без. 3. Понятие комбинаторики. 4. Конечные множества комбинаторики.	2	2		2
Форма текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре)		Входная конт. работа 1 аттестация 1-5лк 2 аттестация 6-10лк 3 аттестация 11-15лк			
Форма промежуточной аттестации (по семестрам)		Экзамен – 36 часов			
<b>Итого</b>		<b>34</b>	<b>34</b>	<b>-</b>	<b>40</b>

#### 4.2. Содержание практических занятий

№ п/п	№ лекции из рабочей программы	Наименование лабораторного занятия	Количество часов	Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы)
			очно	
1	2	3	4	5
1	№№ 1, 2	Выполнение арифметического и логического контроля данных статистического наблюдения	4	№№ 1,3, 5-11
2	№ 3, 4	Задачи и виды наблюдения	4	№№ 2,4, 5-11
3	№ 5,6	Меры вариации. Оценка влияния фактора, положенного в основание группировки	4	№№ 1,3, 5-11
4	№ 7,8	Абсолютные и относительные величины	4	№№ 2,4, 5-11
5	№ 9,10	Расчет показателей вариации. Расчет средних величин.	4	№№ 1,3, 5-11
6	№ 11,12	Ошибка выборки. Расчет необходимой численности выборки.	4	№№ 1,3, 5-11
7	№ 13,14	Расчёт экономических индексов в статистике.	4	№№ 2,4, 5-11
8	№№ 15,16,17	Статистические методы проверки гипотез. Показатели динамики. Индексы сезонности. Экстраполяция	6	№№ 2,4, 5-11
	<b>Итого:</b>		<b>34</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		
1	2	3	4	5
1	ТЕМА: « <u>Основы теории множеств</u> »	2	1, 2, 3, 4,9, 10, 11	Реферат
2	ТЕМА: « <u>Универсальное множество. Декартово произведение.</u> »	2	1, 2, 3, 4,9, 10, 11	Реферат
3	ТЕМА: « <u>Универсальное</u>	2	1, 2, 3, 4,9, 10,	Доклад

	<u>множество. Декартово произведение.»</u>		11	
4	ТЕМА: « <u>Отображения</u> »	2	1, 2, 4, 5, 6, 7, 9, 10	Реферат
5	ТЕМА: « <u>Элементы комбинаторики</u> »	2	1, 2, 4, 5, 6, 7, 9, 10	Реферат
6	ТЕМА: « <u>Элементы математической логики</u> »	3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10	Реферат
7	ТЕМА: « <u>Элементы математической логики</u> »	2	1, 2, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11	Доклад
8	ТЕМА: « <u>Математическая статистика</u> »	3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12	Доклад
9	ТЕМА: « <u>Статистические наблюдения.</u> »	3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12	Реферат
10	ТЕМА: « <u>Статистические признаки и показатели</u> »	3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12	Доклад
11	ТЕМА: « <u>Группировка статистических данных</u> »	2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12	Реферат
12	ТЕМА: « <u>Обобщающие характеристики совокупностей</u> »	2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12	Реферат
13	ТЕМА: « <u>Обобщающие характеристики совокупностей</u> »	3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12	Реферат
14	ТЕМА: « <u>Обобщающие характеристики совокупностей</u> »	2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12	Доклад
15	ТЕМА: « <u>Обобщающие характеристики совокупностей</u> »	3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12	Реферат
16	ТЕМА: « <u>Выборочное исследование</u> »	2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12	Реферат
17	ТЕМА: « <u>Статистические методы проверки гипотез</u> »	2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12	Доклад
	<b>Итого:</b>	<b>40</b>		

## 5. Образовательные технологии

5.1. При проведении практических занятий используются интерактивные средства проведения занятий, методические материалы. Для самостоятельной работы рекомендуется использовать пакеты программ Statistica, SPSS/

5.2. При чтении лекционного материала используются современные технологии проведения занятий, основанные на использовании проектора, обеспечивающего наглядное представление методического и лекционного материала. При составлении лекционного материала используется пакет прикладных программ презентаций MS PowerPoint.



Использование данной технологии обеспечивает наглядность излагаемого материала, экономит время, затрачиваемое преподавателем на построение графиков, рисунков.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки при реализации компетентного подхода предусматривается широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебного курса предусматриваются встречи с сотрудниками отделов автоматизации и информатизации предприятий РД, с сотрудниками министерства экономики Республики Дагестан, банковскими работниками.

На протяжении изучения всего курса уделяется особое внимание установлению межпредметных связей с дисциплинами «Технико-экономический анализ деятельности предприятий», «Прогнозирование социально-экономических процессов», «Теория принятия решений», «Исследование операций и методы оптимизации», демонстрации возможности применения полученных знаний в практической деятельности. При изучении широко используются прогрессивные, эффективные и инновационные методы, такие как:

Методы	Лекции	Лабор. работы	Практ. занятия	Тренинг, мастер-класс	СРС	К.пр.
IT-методы	+		+			
Работа в команде			+			
Case-study			+			
Игра						
Методы проблемного обучения.	+		+			
Обучение на основе опыта			+			
Опережающая самостоятельная работа					+	
Проектный метод						
Поисковый метод	+		+		+	
Исследовательский метод	+				+	
Другие методы						

#### **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 «Математическая статистика» в приложении А (Фонд оценочных средств) к данной рабочей программе.

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

Зав. библиотекой  
(подпись, ФИО)




**7. Учебно-методическое и информационное обеспечение  
дисциплины «Математическая статистика»**

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

**Основная.**

№ № п/п	Виды занятия	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и Интернет ресурсы Автор(ы). Издательство, год издания	Количество изданий	
			в библ иотек е	на кафед ре
1	2	3	4	5
1	Лк, лб,срс	Алибеков, И. Ю. Теория вероятностей и математическая статистика в среде MATLAB : учебное пособие для вузов / И. Ю. Алибеков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-6865-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/152661">https://e.lanbook.com/book/152661</a>	+	+
2	Лк, лб,срс	Иванюга, Т. В. Конспект лекций по статистике : учебное пособие / Т. В. Иванюга. — Брянск : Брянский ГАУ, 2019 — Часть 1 — 2019. — 100 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/133108">https://e.lanbook.com/book/133108</a>	+	+
3	Лк, лб,срс	Социально-экономическая статистика : методические указания / составители А. В. Бобылев, Л. В. Кузьмина. — Санкт-Петербург : СПбГУ ГА, 2017. — 41 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/145189">https://e.lanbook.com/book/145189</a>	+	+
4	Лк, лб,срс	Тимофеева, А. Ю. Теория вероятностей и математическая статистика : учебное пособие : в 2 частях / А. Ю. Тимофеева. — Новосибирск : НГТУ, [б. г.]. — Часть 1 — 2017. — 87 с. — ISBN 978-5-7782-3433-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/118336">https://e.lanbook.com/book/118336</a>	+	+
5	Лк, лб,срс	Тимофеева, А. Ю. Теория вероятностей и математическая статистика : учебное пособие : в 2 частях / А. Ю. Тимофеева. — Новосибирск : НГТУ, [б. г.]. — Часть 2 — 2017. — 108 с. — ISBN 978-5-7782-3434-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/118319">https://e.lanbook.com/book/118319</a>	+	+

6	Лк, лб,срс	Куркина, Н. Р. Общая теория статистики : учебное пособие / Н. Р. Куркина. — Саранск : МГПИ им. М.Е. Евсевьева, 2017. — 139 с. — ISBN 978-5-8156-0846-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/128884">https://e.lanbook.com/book/128884</a>	+	+
7	Лк, лб,срс	Воронцова, Н. Д. Статистика : учебное пособие : в 2 частях / Н. Д. Воронцова. — Киров : ВятГУ, 2015 — Часть 2 — 2017. — 52 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/164411">https://e.lanbook.com/book/164411</a>	+	+

#### Дополнительная.

№ № п/п	Виды занятия	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и Интернет ресурсы Автор(ы). Издательство, год издания	Количество изданий	
			в библ иотек е	на кафед ре
1	2	3	4	5
9	Лк, лб,срс	Статистика / Уч. Пособие Исаева М.Н., Гаджиева Н.А. Махачкала: ДГТУ, 2012	5	1
10	Лк, лб,срс	Статистика: учебное пособие. В.Г. Глотова, Д.Г. Исаева Махачкала: ДГТУ, 2007	35	1
12	Лк, лб,срс	Методы математической статистики : учебное пособие / М. Ю. Васильчик, А. П. Ковалевский, Т. М. Назарова [и др.]. — Новосибирск : НГТУ, 2016. — 88 с. — ISBN 978-5-7782-2811-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/118315">https://e.lanbook.com/book/118315</a>	+	+

#### 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Математическая статистика»

Материально-техническое обеспечение дисциплины «Математическая статистика» включает:

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

Для проведения лекционных занятий используется лекционный зал факультета права и управления на транспорте, оборудованный проектором и интерактивной доской (ауд. №131).

Для проведения практических занятий используются аудитории факультета права и управления на транспорте (ауд. № 110, 102, 103), оборудованные средствами проведения практических занятий. Компьютерный зал № 135 позволяет проводить самостоятельную работу студентов. Все персональные компьютеры подключены к сети университета и имеют выход в глобальную сеть Интернет.

### **Специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)**

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ОВЗ определены на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;
- приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ОВЗ понимаются условия обучения, воспитания и развития, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания ДГТУ и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП обучающихся с ОВЗ.

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

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ОВЗ может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта ДГТУ в сети «Интернет» для слабовидящих;
- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.
- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию ДГТУ.

2) для лиц с ОВЗ по слуху:

- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);

3) для лиц с ОВЗ, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие студентам с ОВЗ адаптироваться к учебному процессу.

В процессе ведения учебной дисциплины научно-педагогическим работникам рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ОВЗ в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ОВЗ устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и др.). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене

## 9. Лист изменений и дополнений к рабочей программе

Дополнения и изменения в рабочей программе на 2022\_\_\_/2023\_\_\_ 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 ИТиПИВЭ от 28.08.2022 года, протокол № 1

Заведующий кафедрой ИТиПИВЭ \_\_\_\_\_ Мурадов М.М., к.э.н., доцент  
(название кафедры) (подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

### Согласовано:

Декан \_\_\_\_\_ Батманов Э.З. \_\_\_\_\_  
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Председатель МС факультета \_\_\_\_\_  
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)