

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодирович
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 09.11.2023 16:09:24
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 «Техническая защита информации»
наименование дисциплины по ОПОП

для специальности 10.05.03 – Информационная безопасность автоматизированных систем
код и полное наименование направления (специальности)

по специализации Безопасность открытых информационных систем

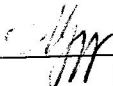
факультет Компьютерных технологий, вычислительной техники и энергетики
наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра Информационная безопасность (ИБ)
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина


Форма обучения очная, курс 4 семестр (ы) 8.
очная, очно-заочная, заочная

г. Махачкала, 2021 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем и специализации Безопасность открытых информационных систем.

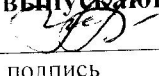
Разработчик  Мирземагомедова М.М., к.т.н., доцент
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
« 16 » 09 2021 г.

Зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина (модуль) _____

 Качаева Г.И., к.э.н.
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
« 20 » 09 2021 г.

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры Информационная безопасность от 20 сентября 2021 года, протокол № 2.

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

 Качаева Г.И., к.э.н.
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
« 20 » сентября 2021 г.

Программа одобрена на заседании Методического совета факультета компьютерных технологий, вычислительной техники и энергетики от 18.10.2021 года, протокол № 2

Председатель Методического совета
факультета КТВТиЭ  Исабекова Т.И., к.ф.-м.н., доцент
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

« 18 » 10. 2021 г.

Декан факультета  Юсуфов Ш.А.
подпись ФИО

Начальник УО  Магомаева Э.В.
подпись ФИО

И.о проректора по УР  Баламирзоев Н.Л.
подпись ФИО

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины является формирование у студентов знаний по основам технической защиты информации, а также навыков и умений в применении знаний для конкретных условий. Кроме того, целью дисциплины является развитие в процессе обучения системного мышления, необходимого для решения задач технической защиты информации с учетом требований системного подхода.

Задачи изучения дисциплины:

- получение теоретических знаний о концепции инженерно-технической защиты информации;
- дать знания по физическим, организационным основам инженерно-технической защиты информации;
- получение знаний о средствах и методах добывания и средствах, и методах защиты конфиденциальной информации;
- методическое обеспечение инженерно-технической защиты информации.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Математическая логика и теория алгоритмов» относится к обязательной части УП ВО. Знания, полученные в результате изучения этой дисциплины, будут использоваться студентом в своей дальнейшей учебе и практической деятельности, так как позволяют сформировать компетенции в области применения необходимых инженерно-технических знаний для решения задач профессиональной деятельности.

Изучение дисциплины предполагает наличие у студентов знаний по курсам: «Физика», «Электроника и схемотехника», «Основы радиотехники», «Основы информационной безопасности», «Организация ЭВМ и вычислительных систем», «Цифровая обработка сигналов».

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

Основными видами текущего контроля знаний являются контрольные и лабораторные работы по каждой теме.

Основным видом рубежного контроля знаний является экзамен.

Дисциплина создает теоретическую и практическую основу для изучения дисциплин: «Программно-аппаратные средства защиты информации», «Защита программ и данных», «Методы оценки безопасности компьютерных систем».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Техническая защита информации»

В результате освоения дисциплины «Техническая защита информации» обучающийся по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем и специализации Безопасность открытых информационных систем, в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО должен обладать следующими компетенциями (см. таблицу 1):

Таблица 1

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Код компетенции	Наименование компетенции
ПК-2.	Способен осуществлять разработку программно-аппаратных средств защиты информации компьютерных систем и сетей.

ПК-7	Способен осуществлять проведение аттестации объектов на соответствие требованиям по защите.
ПК-8	Способен осуществлять проведение сертификационных испытаний средств защиты информации на соответствие требованиям по безопасности информации.

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	-	-	-
Лабораторные занятия, час	34	-	-
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 отводится на контроль)	1 ЗЕТ – 36 часов	-	-

4.1. Содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Раздел дисциплины, тема лекции и вопросы	Очная форма				Заочная форма			
		ЛК	ПЗ	ЛБ	СР	ЛК	ПЗ	ЛБ	СР
1.	<p>Лекция 1. <u>Тема 1: «Средства перехвата аудиоинформации».</u> 1. Общие сведения о закладных устройствах 2. Радиозакладки 3. Приемники излучения радиозакладных устройств. 4. Закладные устройства с передачей информации по проводным каналам</p>	2	-	2	2	-	-	-	-
2.	<p>Лекция 2. <u>Тема 2: «Направленные микрофоны»</u> 1. Микрофон 2. Акустические антенны 3. Комбинированные микрофоны 4. Групповые микрофоны 5. Направленные микрофоны с параболическим рефлектором 6. Особенности применения направленных микрофонов 7. Перспективы развития направленных микрофонов.</p>	2	-	2	3	-	-	-	-
3.	<p>Лекция 3. <u>Тема 3: «Диктофоны»</u> 1. Факторы, влияющие на качество звукозаписи 2. Выбор типа микрофона и места его установки 3. Средства обеспечения скрытности оперативной звукозаписи 4. Цифровые диктофоны 5. Обнаружители диктофонов 6. Устройства подавления записи работающих диктофонов.*</p>	2	-	2	3	-	-	-	-

4.	<p>Лекция 4. <u>Тема 4: «Методы и устройства высокочастотного навязывания и средства защиты»</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Общая характеристика высокочастотного навязывания 2. Устройства для перехвата речевой информации в проводных каналах 3. Перехват речевой информации с использованием радиоканала 4. Оптико-акустическая аппаратура перехвата речевой информации 5. Защита информации от высокочастотного навязывания. 	4	-	4	3	-	-	-
5.	<p>Лекция 5. <u>Тема 5: «Оптические средства добывания информации.»</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Оптико-механические приборы 2. Приборы ночного видения 3. Средства для проведения скрытой фотосъемки 	2	-	2	3	-	-	-
6.	<p>Лекция 6. <u>Тема 6: «Технические каналы утечки информации».</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нежелательные излучения радиопередающих устройств систем связи и передачи информации 2. Нежелательные излучения технических средств обработки информации. 3. Нежелательные электромагнитные связи 4. Излучатели электромагнитных полей 5. Утечка информации по цепям заземления 6. Утечка информации по цепям питания 7. Виброакустический канал 8. Электроакустический канал 9. Утечка информации в волоконно-оптических линиях связи 	4	-	4	3	-	-	-
7.	<p>Лекция 7. <u>Тема 7: «Перехват информации в линиях связи».</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Перехват телефонных переговоров в зонах «А», «Б», «В» 2. Телефонные радиозакладки 3. Перехват побочных электромагнитных сигналов и наводок 4. Перехват телефонных переговоров в зоне «Г» 5. Перехват телефонных переговоров в зоне «Д». 6. Перехват телефонных переговоров в зоне «Е» 7. Перехват телеграфных разговоров. * 	2	-	2	3	-	-	-

8.	<p>Лекция 8. <u>Тема 8: «Перехват сообщений в каналах сотовой связи».</u> 1. Архитектура GSM сети. Особенности работы. 2. Безопасность GSM 3. Перехват информации в GSM</p>	2	-	2	3	-	-	-
9.	<p>Лекция 9. <u>Тема 9: «Получение информации в компьютерных сетях».</u> 1. Основные способы несанкционированного доступа 2. Несанкционированный доступ к информации на физическом носителе 3. Перехват информации в каналах связи 4. Использование недостатков программного кода для получения доступа к информации 5. Внедрение вредоносного программного кода 6. Принуждение к использованию небезопасных каналов передачи информации</p>	4	-	4	3	-	-	-
10.	<p>Лекция 10. <u>Тема 10: «Методы и средства выявления закладных устройств».</u> 1. Общие принципы выявления закладных устройств 2. Методы поиска закладных устройств как физических объектов 3. Методы поиска ЗУ как электронных средств 4. Панорамные приемники и их основные характеристики 5. Принципы построения и виды панорамных приемников 6. Компьютерные программы для управления панорамными приемниками 7. Программно-аппаратные комплексы 8. Нелинейные радиолокаторы 9. Некоторые рекомендации по поиску устройств негласного съема информации.</p>	4	-	4	3	-	-	-
11.	<p>Лекция 11. <u>Тема 11: «Технические средства защиты информации».</u> 1. Защита информации в сетях связи 2. Аппаратура контроля линий связи 3. Аппаратура защиты линий связи.</p>	2	-	2	3	-	-	-

12.	Лекция 12. Тема 12: «Технические средства пространственного и линейного зашумления». 1. Средства создания акустических маскирующих помех 2. Средства создания электромагнитных маскирующих помех 3. Многофункциональные средства защиты *	2	-	2	3	-	-	-	-
13.	Лекция 13. Тема 13: «Криптографические методы и средства защиты». 1. Аналоговое преобразование 2. Цифровое шифрование 3. Технические средства *	2	-	2	3	-	-	-	-
Форма текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре)**		Входная конт. работа		1 аттестация 1-5 темы		2 аттестация 6-8 темы		3 аттестация 9-11 тема	
Форма промежуточной аттестации (по семестрам)		зачет		34		-		34	
Итого:		34		-		34		40	

К видам учебной работы в вузе отнесены: лекции, консультации, семинары, практические занятия, лабораторные работы, контрольные работы, коллоквиумы, самостоятельные работы, научно-исследовательская работа, практики, курсовое проектирование (курсовая работа). Вуз может устанавливать другие виды учебных занятий.

* - Вопросы, полностью ответственные для самостоятельного изучения студентами

** - Разделы, тематику и вопросы по дисциплине следует разделить на три текущие аттестации до конца семестра (2-3 недели), контроль успеваемости осуществляется при сдаче зачета или экзамена.

4.2. Содержание лабораторных занятий

№ п/п	№ лекции из рабочей программы	Наименование лабораторного (практического, семинарского) занятия	Количество часов		Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы)
			Очно	Заочно	
1	2	3	4	5	6
1.	№ 1, 2	Исследование сигнальных демаскирующих признаков радиозлектронных средств. Определение вероятности обнаружения радиозлектронного средства аппаратурой радиотехнической разведки. Моделирование	4	-	1, 3, 4, 7, 8

		сигналов радиопередатчиков. Исследование сигнальных демаскирующих признаков работы радиопередатчиков.			
2.	№ 3.4	Исследование источников опасных сигналов Исследование побочных электрических сигналов, возникающих за счет эффекта акустоэлектрического преобразования. Моделирование физического эффекта паразитной генерации высокочастотных сигналов. Исследование физического эффекта паразитной генерации высокочастотных сигналов.	4	-	1, 3, 4, 5, 7, 8
3.	№ 5	Моделирование и исследование технических каналов утечки информации, возникающих за счет побочных электромагнитных излучений и наводок. Моделирование электромагнитных каналов утечки информации, возникающих от технических средств передачи, хранения, обработки и отображения информации (ТСПИ). Исследование электромагнитных каналов утечки информации, возникающих от технических средств передачи, хранения, обработки и отображения информации (ТСПИ). Моделирование и исследование электрических каналов утечки информации, наводимых в линиях электропитания и заземления ТСПИ, соединительных линиях ВТСС и посторонних проводниках	4	-	1, 4, 5, 7, 8,
4.	№ 6.7	Исследование способов и принципов построения и работы технических средств подслушивания акустической (речевой) информации. Моделирование стетоскопа. Исследование характеристик и принципов работы стетоскопа. Моделирование радиозакладного устройства. Исследование характеристик и принципов работы радиозакладного устройства.	4	-	1, 3, 4, 5, 7, 8
5.	№ 8, 9, 10	Исследование принципов построения и работы средств экранирования, фильтрации информационных сигналов и генерации шума для энергетического скрывтия ПЭМИН. Моделирование и исследование принципов работы средств экранирования ПЭМИН. 14. Моделирование и исследование принципов построения и работы средств фильтрации информационных сигналов. 15. Моделирование и исследование принципов построения и работы средств генерации шума для энергетического	4	-	1, 3, 4, 5, 7, 8.

		скрытия ПЭМИН.				
6.	№ 11.12.13	Исследование способов и средств защиты речевой информации в телефонных линиях. Моделирование пассивных средств защиты телефонных линий и аппаратов. Исследование принципов работы пассивных средств защиты телефонных линий и аппаратов. Моделирование кабельных радаров. Исследование принципов работы кабельных радаров.	6	-	1, 3, 4, 5, 7, 8.	
7.	№№ 14, 15	Исследование принципов построения и работы аналоговых скремблеров речевого сигнала. Аналоговое скремблирование. Преобразование речи в цифровую форму. Дискретное преобразование Фурье. Временные скремблеры. Основные принципы построения систем закрытия речи	4	-	1, 3, 7, 8	
8.	14, 16, 17	Исследование принципов построения и работы средств выявления электронных устройств перехвата информации: детекторов поля, сканирующих приемников и нелинейных локаторов. Моделирование и исследование принципов построения и работы детекторов (индикаторов) поля. Моделирование и исследование принципов построения и работы сканирующих приемников. Моделирование и исследование принципов построения и работы нелинейных локаторов	4	-	1, 3, 7, 8	
		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	Заочно		
1	2	3	4	5	6

1	Радиомониторинг несанкционированных излучений на базе многоканального комплекса радиоконтроля «Квадрат»..	4	-	№№ 1, 5-7	Реферат, статья
2	Локация полупроводниковых приборов с помощью нелинейного локатора.	4	-	№№ 1-7	Реферат, статья
3	Селективный металлодетектор.	4	-	№№ 1, 6, 7	Реферат, статья
4	Организация системы видеонаблюдения.	4	-	№№ 1, 5, 7	Реферат, статья
5	Оценка защищенности речевой информации на базе аппаратно-программного комплекса «VNK-012GL».	4	-	№№ 1-7	Реферат, статья
6	Контроль эффективности инженерно-технической защиты информации.	4	-	№№ 1, 4, 5	Реферат, статья
7	Защита оконечного оборудования слаботоковых линий.	4	-	№№ 1, 3-7	Реферат, статья
8	Защита абонентского участка телефонных линий.	4	-	№№ 1-7	Реферат, статья
9	Подавление диктофонов.	4	-	№№ 1, 5-7	Реферат, статья
10	Нейтрализация радиомикрофонов.	4	-	№№ 1, 5-7	Реферат, статья
	Итого:	40			

5. Образовательные технологии

- 5.1. При проведении лабораторных работ используются:
- пакеты программ: Microsoft Office 2007/2013/2016 (MS Word, MS Excel, MS PowerPoint).
 - система защиты информации от НСД «Страж NT» (версия 3.0)
 - программно-аппаратный комплекс Соболев (версия 3.0)
 - программа фиксации и контроля исходного состояния программного комплекса «ФИКС» (версия 2.0.2)
 - программа поиска и гарантированного уничтожения информации на дисках «TERRIER» (версия 3.0) «Ревизор 1 XP»
 - средство создания модели системы разграничения доступа «Ревизор 2 XP»
 - программа контроля полномочий доступа к информационным ресурсам Сетевой сканер «Ревизор Сети» версия 3
 - «ПИК-Lite» программа подсчета контрольных сумм Dallas Lock — система защиты информации от несанкционированного доступа в процессе хранения и обработки.
 - компьютер RAMECGALE- корпоративная рабочая станция
 - электронный ключ GUARDANT ID, Rutoken
 - генератор шума по цепям электропитания, заземления и ПЭМИ «ЛГШ-503»

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 компетентностного 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 цифрового развития Республики Дагестан, работниками силовых ведомств.

На протяжении изучения всего курса уделяется особое внимание установлению межпредметных связей с дисциплинами «Физика», «Электроника и схемотехника», «Основы радиотехники», «Основы информационной безопасности», «Организация ЭВМ и вычислительных систем», «Цифровая обработка сигналов», демонстрации возможности применения полученных знаний в практической деятельности.

1. **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 «Техническая защита информации» приведены в приложении А (Фонд оценочных средств) к данной рабочей программе.

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

**7. Учебно-методическое и информационное обеспечение
дисциплины «Техническая защита информации»
Рекомендуемая литература и источники информации (основная и дополнительная)**

Зав. библиотекой /

Анжель Кадырова АТ
(подпись, ФИО)

№ п/п	Виды занятий	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и Интернет ресурсы			Количество изданий	
					В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6	7
ОСНОВНАЯ						
1.	Лк, лб, срс	Техническая защита информации : учебное пособие / А. С. Раков, О. Н. Маслов, О. Ю. Губарева [и др.]. — Самара : ПГУТИ, 2020. — 96 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.			URL: https://e.lanbook.com/book/255575	
2.	Лк, лб, срс	Исаева, М. Ф. Техническая защита информации : учебное пособие / М. Ф. Исаева. — Санкт-Петербург : ПГУПС, 2017. — 49 с. — ISBN 978-5-7641-1008-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.			URL: https://e.lanbook.com/book/101600	
3.	Лк, лб, срс	М. Л. Глухарев,. Технические средства защиты информации : учебное пособие / М. Л. Глухарев, М. Ф. Исаева. — Санкт-Петербург : ПГУПС, 2018. — 55 с. — ISBN 978-5-7641-112-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.			URL: https://e.lanbook.com/book/111736	
4.	Лк, лб, срс	А. А. Титов, Технические средства защиты информации : учебное пособие / А. А. Титов. — Москва : ТУСУР, 2010. — 194 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.			URL: https://e.lanbook.com/book/4960	
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ						
5.	Лк, лб, срс	А. А. Киздермишов, Актуальные вопросы защиты информации : учебное пособие / А. А. Киздермишов, А. В. Шопин. — Майкоп : АГУ, 2018. — 108 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.			URL: https://e.lanbook.com/book/146128	
6.	Лк, лб, срс	Голиков, А. М. Защита информации от утечки по техническим каналам : учебное пособие / А. М. Голиков. — Москва : ТУСУР, 2015. — 256 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.			URL: https://e.lanbook.com/book/110328	
7.	Лк, лб, срс	Данилов, А. Н. Инженерно-техническая защита информации : учебное пособие / А. Н. Данилов, А. Л. Лобков. — Пермь : ПНИПУ, 2007. — 340 с. — ISBN 978-5-88151-821-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.			URL: https://e.lanbook.com/book/160366	
ИНТЕРНЕТ - РЕСУРСЫ						
8.	Лк, лб, срс	https://securelist.ru/enciklopediya – Энциклопедия информационной безопасности.				
9.	Лк, лб, срс	ISO27000.ru – портал по ИБ, аналитика, информация по законодательству и стандартам, блоги, каталоги ресурсов и ПО				
10.	Лк, лб, срс	SecurityManagement.ru – форум по ИБ				
11.	Лк, лб, срс	SecurityPolicy.RU – открытая библиотека документов по ИБ				

12.	Лк, лб, срс	the Center for Internet Security – средства анализа безопасности, лучшие практики, чек-листы	
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ			
13.	Лк, лб, срс	ОС Windows XP/ 7 / 8/10	
14.	Лк, лб, срс	ОС Windows XP/ 7 / 8/10, Microsoft Office 2013/2016	
15.	Лк, лб, срс	7-Zip	
16.	Лк, лб, срс	AcrobatReader	

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Техническая защита информации»

Материально-техническое обеспечение дисциплины «Техническая защита информации» включает:

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

Для проведения лекционных занятий используется лекционный зал кафедры ИБ, оборудованный проектором (ViewSonic PJD- 6221 (DLP 2700 LumensXGA (1024x768) 2800:1/2kgAudioin/aut.BrilliantColour.), интерактивной доской (Smart Technologies Smart Board V280 и моноблок Asus V2201-BUK (2201-BC022M) - компьютерный зал №6

Для проведения лабораторных занятий используются компьютерные классы кафедры ИБ (компьютерные залы №5, 6), оборудованные современными персональными компьютерами с соответствующим программным обеспечением:

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 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 индивиду-

альных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания ДГТУ и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП обучающихся с ОВЗ.

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

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

В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта ДГТУ в сети «Интернет» для слабовидящих;

- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

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

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

2) для лиц с ОВЗ по слуху:

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

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

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

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

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

9. Лист изменений и дополнений к рабочей программе


Дополнения и изменения в рабочей программе на 20__/20__ учебный год.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

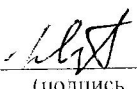
1.;
2.;
3.;
4.;
5.

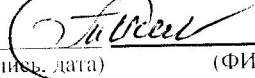
или делается отметка о нецелесообразности внесения каких-либо изменений или дополнений на данный учебный год.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры ИБ от 20.09.22 года, протокол № 2

Заведующий кафедрой ИБ  Качаева Г.И., к.э.н., доцент
(название кафедры) (подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Согласовано:

Декан  Юсуфов Ш.А., к.т.н., доцент
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Председатель МС факультета  Исабекова Т.И., к.ф.-м.н., доцент
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)