

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович  
Должность: И.о. ректора  
Дата подписания: 20.12.2023 11:33:51  
Уникальный программный ключ:  
2a04bb882d7edb7f479cb266eb4aaaaedebee849

Министерство науки и высшего образования РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Дагестанский государственный технический университет»

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЬ)

Дисциплина «Информатика»

наименование дисциплины по ОПОП

для направления 11.03.01 «Радиотехника»

код и полное наименование направления (специальности)

по профилю «Радиотехнические средства передачи, приема и обработки  
сигналов»

факультет Радиоэлектроники, телекоммуникаций и мультимедийных технологий

наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра Прикладная математика и информатика

наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Форма обучения очная, заочная, курс 1 семестр (ы) 2,2

очная, заочная

г. Махачкала-2019 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 11.03.01 «Радиотехника» с учетом рекомендаций и ОПОП ВО и профилю подготовки «Радиотехнические средства передачи, приема и обработки сигналов».

Разработчик \_\_\_\_\_ Т.А. Голованова Голованова Т.А.  
подпись

05.09.2019 г.

Зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина (модуль) \_\_\_\_\_ Исабекова Т.И., к.ф.-м.н., доцент  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

11.09.2019 г.

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры РТиМ от 05.09.2019 года, протокол № 1.

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

\_\_\_\_\_ Гаджиев Х.М., к.т.н., доцент  
подпись

« 05 » 09 2019 г.

Программа одобрена на заседании Методического совета факультета радиозлектроники, телекоммуникаций и мультимедийных технологий от 17.09.2019 года, протокол № 1.

Председатель Методического совета факультета

\_\_\_\_\_ Юнусов С.К., к.т.н.  
подпись

« 17 » 09 2019 г.

Декан факультета

\_\_\_\_\_ Темиров А.Т.  
подпись

Начальник  
УО

\_\_\_\_\_ Магомаева Э.В.  
подпись

И.о. начальника  
УМУ

\_\_\_\_\_ Гусейнов М.Р.  
подпись

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины:

Целями освоения дисциплины «Информатика» являются:

– ознакомление бакалавров с основными направлениями разработки и использования информационных ресурсов, программного обеспечения и аппаратной реализации современных компьютеров и вычислительных систем.

– приобретение навыков использования основных офисных программных приложений, которые будут использоваться при выполнении различных заданий и работ по дисциплинам, изучаемым на последующих курсах.

### Задачи освоения дисциплины:

- получение основ информационной культуры;
- ознакомление с информационными технологиями;
- иметь сведения об аппаратных средствах реализации компьютеров;
- обучение навыкам применения прикладных программных продуктов в рамках конкретной операционной системы; приобретение практических навыков алгоритмизации и программирования задач.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата.

Дисциплина «Информатика» относится к обязательной части. Учебный курс «Информатика» тесно связан с комплексом математических и естественнонаучных наук. Дисциплина изучает современные технологии разработки программного обеспечения, языки программирования и интегрированные среды разработки, приобретаются знания и навыки работы в различных операционных системах и средах.

Логической и методической основой данной дисциплины являются дисциплины: математика, информатика (в пределах школьной программы) и владение персональным компьютером на уровне уверенного пользователя.

Дисциплина «Информатика» является основой для изучения следующих дисциплин:

- Информационные технологии
- Основы компьютерного проектирования радиоэлектронных систем

Для проверки знаний, умений и готовности обучаемых, необходимых при освоении дисциплины «Информатика» и приобретенных ими в результате освоения предшествующих вышеуказанных дисциплин, проводится входной контроль.

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

В результате освоения дисциплины «Информатика» обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование Индикатора достижения универсальной компетенции
УК-1.	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации,	УК-1.1. Знать: - методики поиска, сбора и обработки информации;

	<p>применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>- актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; - метод системного анализа.</p> <p>УК-1.2. Уметь: - применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; - применять системный подход для решения поставленных задач.</p> <p>УК-1.3. Владеть: - методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; - методикой системного подхода для решения поставленных задач.</p>
<p><b>ОПК-3.</b></p>	<p>Способен применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации из различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности</p>	<p>ОПК-3.1. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации</p> <p>ОПК-3.2. Знает современные принципы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации</p> <p>ОПК-3.3. Умеет решать задачи обработки данных с помощью современных средств автоматизации</p> <p>ОПК-3.4. Владеет навыками обеспечения информационной безопасности</p>
<p><b>ОПК-4.</b></p>	<p>Способен применять современные компьютерные технологии для подготовки текстовой и конструкторско-технологической документации с учетом требований нормативной документации</p>	<p>ОПК-4.1. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации</p> <p>ОПК-4.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>ОПК-4.3. Знает современные интерактивные программные комплексы для выполнения и редактирования текстов, изображений и чертежей</p> <p>ОПК-4.4. Умеет использовать современные средства автоматизации разработки и выполнения конструкторской документации</p>

		ОПК-4.5. Владеет современными программными средствами подготовки конструкторско-технологической документации

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

Форма обучения	очная	заочная
Общая трудоемкость по дисциплине (ЗЕТ/ в часах)	4 ЗЕТ /144час	4 ЗЕТ /144час
Семестр	2	2
Лекции, час	17	4
Практические занятия, час	17	4
Лабораторные занятия, час	34	9
Самостоятельная работа, час	40	118
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)	экзамен (1ЗЕТ-36час)	экзамен (9ч.)

#### 4.1. Содержание дисциплины (модуля)

3		Очная форма				Заочная форма			
		ЛК	ПЗ	ЛБ	СР	ЛК	ПЗ	ЛБ	СР
1	<p><b>Тема:</b> Предмет изучения информатики.</p> <p>1. Наука информатика. Понятие информации, свойства информации.</p> <p>2. Количество информации.</p> <p>3. Системы счисления.</p> <p>4. Данные. Кодирование текстовых данных.</p> <p>Кодирование графических данных.</p>	2	2	8	4		1	2	12
2	<p><b>Тема:</b> Техническое обеспечение информационных технологий.</p> <p>1. Состав ПК.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Материнская плата: процессор и его характеристики, ОЗУ, системная шина.*</li> <li>• Адаптеры, накопители</li> </ul> <p>2. Периферийное оборудование.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Принтеры, плоттеры, графопостроители;</li> <li>• Сканеры; *</li> </ul> <p>Сменные накопители (CD, DVD). *</p>	2	2		4	2	1		12
3	<p><b>Тема:</b> Программное обеспечение ЭВМ.</p> <p>1. Системное ПО.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Сервисное ПО .</li> <li>• Трансляторы языков программирования.</li> </ul> <p>2. Прикладное ПО. Пакеты прикладных программ.</p>	2	2	14	7	2	1	3	21

4	<p><b>Тема:</b> Операционные системы.</p> <p>1. Понятие ОС. Классификация ОС.  2. Файловая система. Типы файлов.  3. Иерархическая структура хранения данных, понятие дерева каталогов.  4. Путь к файлу, полное имя файла.</p>	2	2	4	3		1	2	9
5	<p><b>Тема:</b> Защита информации.</p> <p>1. Резервирование и архивное копирование информации. *  2. Восстановление информации.  3. Кодирование информации, методы кодирования.  4. Традиционная криптография. Криптография с открытым ключом.</p>	2	2		6				18
6	<p><b>Тема:</b> Компьютерные вирусы</p> <p>1. Понятие «компьютерный вирус».  2. Классификация вирусов.</p>	2	2		3				9
7	<p><b>Тема:</b> Методы обнаружения вирусов.</p> <p>1. Методы, основанные на сигнатурах.  2. Метод обнаружения аномалий.  3. Метод обнаружения при помощи эмуляций.  4. Метод белого списка.  5. Эвристический метод.</p>	2	2		6				16

8	<p><b>Тема:</b> Вычислительные сети.</p> <p>1. Понятие локальных вычислительных сетей.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Одногранговые и многогранговые ЛВС.</li> <li>• Понятие повторитель, мост, шлюз, маршрутизатор *.</li> </ul> <p>2. Топология ЛВС.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Моноканальная топология.</li> <li>• Кольцевая топология. вездообразная топология</li> </ul>	2	2	4	3				9
9	<p><b>Тема:</b> Вычислительные сети.</p> <p>1. Понятие глобальной сети.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IP – адреса, IP протоколы.</li> <li>• Услуги Интернет *.</li> </ul> <p>2. Всемирная паутина WWW.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Понятие гипертекст, браузер. Язык разметки HTML, теги и дескрипторы.</li> </ul>	1	1	4	4			2	12
<p>Форма текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре)</p>		<p>Входная контр. работа</p> <p>1 аттестация 1-3 тема</p> <p>2 аттестация 4-6 темы</p> <p>3 аттестация 7-9 темы</p>				<p>-</p> <p>Входная контр. работа;</p> <p>Контрольная работа</p>			
<p>Форма промежуточной аттестации (по семестрам)</p>		<p>Экзамен (36час)</p>				<p>Экзамен (9 ч.)</p>			
<b>Итого за второй семестр:</b>		17	17	34	40	4	4	9	118



#### 4.2. Содержание практических занятий

№ п / п	№ лекции из ра бочей прог раммы	Наименование практического занятия	Очно	3	Рекомендуемая лит-ра и методические разработки (№ источника из списка литературы)
1	2	3	4	5	6
1	1	Кодирование текстовой и графической информации.	2	1	1-2
2	2	Состав ПК. Характеристики узлов ПК	2		1-2
3	3	Программное обеспечение ПК.	2	1	1-5
4	4	Операционные системы.	2	1	1-5
5	5	Файловая система. Типы файлов.  Иерархическая структура хранения данных, понятие дерева каталогов. Путь к файлу, полное имя файла.	2	1	1
6	6	Средства защиты информации. Методы кодирования данных. Криптография, виды.	2		1-5
7	7	Компьютерные вирусы Классификация вирусов. Методы обнаружения компьютерных вирусов.	2		1-5
8	8	Глобальные вычислительные сети. Интернет. Всемирная паутина. Гипертекст. Язык разметки HTML.	3		1-5

<b>Итого за второй семестр:</b>	17	4	
---------------------------------	----	---	--

#### 4.3. Содержание лабораторных занятий

<b>№ п/п</b>	<b>№ лекции</b>	<b>Наименование практического занятия</b>	<b>Очно</b>	<b>Зач</b>	<b>Рекомендуемая лит-ра и методические разработки(№ источника из списка литературы)</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
1	Лек. 1	<b>Лабораторная работа№1</b> Системы счисления. Приемы работы с двоичной, восьмеричной, шестнадцатеричной системами.	4	2	1-5
2	Лек. 3	<b>Лабораторная работа№2</b> Операционная система графического типа Windows. Работа со стандартными приложениями ОС Windows.	4	1	1-2
3	Лек. 1	<b>Лабораторная работа№3</b> Текстовый редактор Word. Графические возможности Word.	6	2	1-2
4	Лек. 4-5	<b>Лабораторная работа№4</b> Освоение технологии работы с электронными таблицами Microsoft Excel	6	2	1-5
5	Лек. 4-5	<b>Лабораторная работа№5</b> Создание слайд-шоу с использованием электронных презентаций Power Point.	6		1-5

6-7	Лек. 7-8	<b>Лабораторная работа №6</b> Создание простейшей Web-страницы. язык разметки HTML.	8	2	1-5
<b>Итого за второй семестр:</b>			34	9	

#### 4.4. 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
<b>1</b>	Форма хранения информации в ПК. Системы счисления.	4	12	1-5	Контрольная работа, КР
<b>2</b>	Кодирование текстовой и графической информации.	3	9	1-5	Контрольная работа, КР
<b>3</b>	Состав ПК. Дополнительные устройства ПК.	2	6	1-5	Контрольная работа, КР
<b>4</b>	Операционная система WINDOWS. Настройка ОС, работа со стандартными приложениями.	2	6	1-5	Контрольная работа, КР
<b>5</b>	Освоение работы в текстовом редакторе WORD  Работа с текстовым редактором	2	6	1-5	Контрольная работа, КР

	Word в режиме редактора формул Equation.				
<b>6</b>	Инструментальная система Total Commander. Основные функциональные возможности.	3	9	1-5	Контрольная работа, КР
<b>7</b>	Возможности табличного процессора EXCEL.  Понятие и создание макроса. Применение Excel в задачах электротехники и физики.	5	15	1-5	Контрольная работа, КР
<b>8</b>	Знакомство с программами MS Office.	4	12	1-5	Контрольная работа, КР
<b>9</b>	Пакеты прикладных программ. Case – технологии.	4	10	1-5	Контрольная работа, КР
<b>10</b>	Методы обнаружения вирусов, используемые в отечественных антивирусных средствах.	3	9	3-5	Контрольная работа, КР
<b>11</b>	Компьютерные сети. Организация обмена информацией между ПК .Локальные сети. Виды топологий ЛВС.  Глобальная вычислительная сеть Интернет.	4	12	1-5	Контрольная работа, КР

<b>12</b>	Регистрация в ГВС.  Службы сети: электронная почта, телеконференции, удаленный доступ. Поиск информации в Интернете. Доменная система имен.	4	12	1-5	Контрольная работа, КР
<b>Итого за второй семестр:</b>		40	118		

## **5. Образовательные технологии**

5.1. Процесс обучения по дисциплине «Информатика» должен быть:

- Развивающим, т.е. акцент обучения должен быть смещен с усвоения готовых знаний на развитие мышления студентов;
- Деятельностным, т.к. мышление студентов наиболее развивается в процессе их собственной деятельности по изучению дисциплины «Информатика».

5.2. На практических, лабораторных занятиях рекомендуется применять эвристические методы обучения: метод «мозгового штурма», игровое проектирование, учебные дискуссии по конкретным ситуациям и др.

5.3. Самостоятельная работа студента предполагает применение деятельностного подхода и учебно – исследовательного метода обучения, т.е. студенты будут самостоятельно изучать объекты, процессы и явления в информационных системах, применяя при этом методы научно – технического познания, изложенные выше.

5.4. Применение вышеназванных методов обучения позволит студентам усвоить содержание дисциплины и ускорить формирование у них таких общеучебных умений и навыков как логическое мышление, алгоритмизация, моделирование, анализ, синтез, индукция - дедукция, «свертывание» информации до понятий, «развертывание» информации из понятий и т.д.

В ходе проведения занятий используются такие методы обучения как презентация, применение компьютерной техники и компьютерные симуляции.

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

Оценочные средства по дисциплине приведены в приложении к рабочей программе в приложении А «Фонд оценочных средств»

Зав. библиотекой 

**7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины Информатика.**  
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	Количество изданий	
			В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5
<b>ОСНОВНАЯ</b>				
1	лк, пз, лб, ср	Кудинов Ю.И. Основы современной информатики: учебное пособие / Ю.И. Кудинов, Ф.Ф. Пащенко — 5-е изд. стер. Санкт-Петербург: Лань, 2021. — ISBN 978-5-8114-0918-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.	URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/169187">https://e.lanbook.com/book/169187</a>	
2	лк, пз, лб, ср	Логунова О. С. Информатика. Курс лекций: учебник / О. С. Логунова. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 148 с. — ISBN 978-5-8114-3266-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.	URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/169309">https://e.lanbook.com/book/169309</a>	-
3	лк, пз, лб, ср	Голунова, Л. В. Информатика. Технологии работы в текстовом процессоре : учебное пособие / Л. В. Голунова. — Новосибирск : СГУПС, 2020. — 127 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.	URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/164615">https://e.lanbook.com/book/164615</a>	-
4	лк, пз, лб, ср	Прохорова О.В. Информатика: учебник / Прохорова О.В. — Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 106 с. — ISBN 978-5-9585-0539-5. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].	URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/20465.html">https://www.iprbookshop.ru/20465.html</a>	-

5	лк, пз,лб, ср	Лебеде́нко Л.Ф. Информатика. Ч.2: учебно-методическое пособие / Лебеде́нко Л.Ф., Парначева Т.И. — Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2019. — 137 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].	URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/102155.html">https://www.iprbookshop.ru/102155.html</a>	-
6	лк, пз,лб, ср	Лопатин В.М. Практические занятия по информатике: учебное пособие/В.М. Лопатин. — СанктПетербург : Лань, 2019. — 140 с. — ISBN 978-5-8114- 3227-3. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/1221178">https://e.lanbook.com/book/1221178</a>	-
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ</b>				
7	лк, пз,лб, ср	Маховиков А.Б. Информатика. Табличные процессоры и системы управления базами данных для решения инженерных задач : учебное пособие / Маховиков А.Б., Пивоварова И.И.. — Саратов : Вузовское образование, 2017. — 102 с. — ISBN 978-5-4487-0012-5. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS:[сайт].	URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/64811.html">https://www.iprbookshop.ru/64811.html</a>	-
8	лк, пз,лб, ср	Новикова Е.Н. Информатика : лабораторный практикум / Новикова Е.Н.. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2018. — 178 с. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].	URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/83196.html">https://www.iprbookshop.ru/83196.html</a>	-
9	лк, пз,лб, ср	Исабекова Т.И. Мирземагомедова М.М. Информатика. Учебное пособие.	Махачкала: ИПЦ ДГТУ, 2018. – 140с.	-
10	лк, пз,лб,	Мирземагомедова М.М., Исабекова Т.И. Лабораторный практикум «СУБД MS Access».	Махачкала: ИПЦ ДГТУ, 2018. – 120с.	-



	ср		
<b>11</b>	лк, пз,лб, ср	Голованова Т.А. МУ к выполнению лабораторных работ №1-№4 по дисциплине "Информатика " для студентов направления подготовки бакалавров 13.03.02– Электроэнергетика и электротехника.	Махачкала: ИПЦ ДГТУ, 2018. – 32с.

### **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Материально-техническое обеспечение дисциплины «Информатика» включает:

- библиотечный фонд (учебная, учебно-методическая, справочная, 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 РТиМТ, оборудованный проектором и интерактивной доской (ауд. №421). Практические занятия по дисциплине проводятся в аудитории с презентационной техникой и учебной мебелью. Для проведения лабораторных занятий используются компьютерный класс факультета РТиМТ (аудитория 411), оборудованный 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 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 2020/2021 учебный год.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. Внесение изменений и дополнений на данный учебный год нецелесообразно.


Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры радиотехники, телекоммуникаций и микроэлектроники от 29.06.2020 года, протокол №10.

Заведующий кафедрой РТиМ \_\_\_\_\_  
(название кафедры)


 Гаджиев Х.М., к.т.н., доцент  
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

### Согласовано:

Декан факультета РТиМТ \_\_\_\_\_

 Темиров А.Т., к.ф.-м.н.  
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Председатель МС факультета РТиМТ \_\_\_\_\_

 Юнусов С.К., к.т.н., доцент  
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

## Лист изменений и дополнений к рабочей программе

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

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. В п.3 «Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины» компетенцию:

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование показателя оценивания (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ОПК-4	Способен применять современные компьютерные технологии для подготовки текстовой и конструкторско-технологической документации с учетом требований нормативной документации	ОПК-4.1. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации ОПК-4.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений ОПК-4.3. Знает современные интерактивные программные комплексы для выполнения и редактирования текстов, изображений и чертежей ОПК-4.4. Умеет использовать современные средства автоматизации разработки и выполнения конструкторской документации ОПК-4.5. Владеет современными программными средствами подготовки конструкторско-технологической документации

заменить:

<b>Код компетенции</b>	<b>Наименование компетенции</b>	<b>Наименование показателя оценивания (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)</b>
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Знать: - основные принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.  ОПК-4.2. Уметь: -использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности.  ОПК-4.3. Владеть: - навыками использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.

2. В п.3 «Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины» добавить компетенцию:

<b>Код компетенции</b>	<b>Наименование компетенции</b>	<b>Наименование показателя оценивания (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)</b>
ОПК-5	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК-5.1. Знать: -современные интерактивные программные комплексы, принципы построения алгоритмов и компьютерных программ.  ОПК-5.2. Уметь: - разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического

		<p>применения.</p> <p>ОПК-5.3. Владеть:</p> <p>-методами решения конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</p>
--	--	--

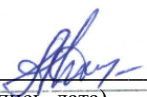
Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры радиотехники, телекоммуникаций и микроэлектроники от 30.06.2021 года, протокол №11.

Заведующий кафедрой РТиМ \_\_\_\_\_  
(название кафедры)

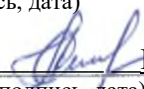
Гаджиев Х.М., к.т.н., доцент  
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

**Согласовано:**

Декан факультета РТиМТ \_\_\_\_\_

  
(подпись, дата) Темиров А.Т., к.ф.-м.н.  
(ФИО, уч. степень, уч. звание)

Председатель МС факультета РТиМТ \_\_\_\_\_

  
(подпись, дата) Юнусов С.К., к.т.н., доцент  
(ФИО, уч. степень, уч. звание)

## 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. Внесение изменений и дополнений на данный учебный год нецелесообразно.


Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры радиотехники, телекоммуникаций и микроэлектроники от 29.06.2020 года, протокол №10.

Заведующий кафедрой РТиМ \_\_\_\_\_  
(название кафедры)


 Гаджиев Х.М., к.т.н., доцент  
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

### Согласовано:

Декан факультета РТиМТ \_\_\_\_\_

 Темиров А.Т., к.ф.-м.н.  
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Председатель МС факультета РТиМТ \_\_\_\_\_

 Магомедсаïдова С.З.  
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)