

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»  
(СибГУТИ)

Уральский технический институт связи и информатики (филиал) в г. Екатеринбурге  
(УрТИСИ СибГУТИ)



Утверждаю  
Директор УрТИСИ СибГУТИ  
Е.А. Мина  
2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины

# **ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

для специальности:

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: программист

Екатеринбург  
2021



Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»  
(СибГУТИ)  
Уральский технический институт связи и информатики (филиал) в г. Екатеринбурге  
(УрТИСИ СибГУТИ)

Утверждаю  
Директор УрТИСИ СибГУТИ  
\_\_\_\_\_ Е.А. Минина  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины

# **ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

для специальности:

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: программист

Екатеринбург  
2021

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 года № 1547.

**Программу составила:**

Тюпина О.М. - преподаватель ЦК ИТиАСУ кафедры ИСТ

**Одобрено** цикловой комиссией  
Информационных технологий и АСУ  
кафедры Информационных систем и  
технологий.

Протокол \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Председатель цикловой комиссии

\_\_\_\_\_ О.М. Тюпина

**Согласовано**

Заместитель директора  
по учебной работе

\_\_\_\_\_ А.Н. Белякова

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	стр. 4
2	Структура и содержание учебной дисциплины	5
3	Условия реализации учебной дисциплины	8
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	10

# 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Информационные технологии» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

## 1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

При организации процесса изучения дисциплины преподаватель создает образовательное пространство для формирования у обучающихся общих компетенций, включающих в себя способность:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

А также получения необходимого уровня знаний, способствующих формированию профессиональных компетенций:

ПК 1.6 Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

ПК 4.1 Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.6, ПК 4.1	<ul style="list-style-type: none"><li>- обрабатывать текстовую и числовую информацию;</li><li>- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;</li><li>- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;</li><li>- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;</li><li>- базовые и прикладные информационные технологии;</li><li>- инструментальные средства информационных технологий.</li></ul>

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем учебной дисциплины</b>	<b>72</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>6</b>
<b>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>66</b>
в том числе:	
- теоретическое обучение	30
- лабораторные работы	-
- практические занятия	28
- консультации	2
- промежуточная аттестация (экзамен)	6

### 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	5
<b>Раздел 1 Общие сведения об информационных технологиях</b>		<b>26</b>	
<b>Тема 1.1 Основы информационных технологий</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> 1 Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Определение информационных технологий, свойства информационных технологий, структура информационных технологий. Цели создания. Современные тенденции в развитии информационных технологий.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04
<b>Тема 1.2 Виды информационных технологий</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> 1 Базовые информационные технологии.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	2 Прикладные информационные технологии.	2	
<b>Тема 1.3 Технические средства информационных технологий</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> 1 Архитектура и организация ЭВМ.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	2 Классификация персональных компьютеров. Беспроводные и мобильные компьютеры.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1 Подготовка докладов по теме.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10

<b>Тема 1.4</b> <b>Программное обеспечение информационных технологий</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> 1 Определение программного обеспечения ЭВМ. Классификация программного обеспечения. Уровни программного обеспечения. 2 Характеристика уровней программного обеспечения. 3 Системное программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение.	2 2 2	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	<b>Практические занятия:</b> 1 Информационные технологии в делопроизводстве и документообороте. 2,3 Работа с файлами и фрагментами текста.	2 4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.6
<b>Раздел 2 Информационные технологии обработки информации</b>		<b>28</b>	
<b>Тема 2.1</b> <b>Информационные технологии документационного обеспечения</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> 1 Текстовые редакторы, текстовые процессоры. Классификация текстовых редакторов. Электронный документооборот. Возможности текстовых редакторов.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10
	<b>Практические занятия:</b> 4,5 Работа со стилями. Работа с таблицами. 6 Макет страницы. Работа с графикой и формулами в документе. 7,8 Слияние документов.	4 2 4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.6, ПК 4.1
	<b>Тема 2.2</b> <b>Технологии обработки информации в электронных таблицах</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> 1 Ввод и редактирование данных в MS Excel. Пользовательские и числовые форматы. Форматирование ячеек. Формулы VB (макросы). Анализ данных. Вычисление итогов.	2
	<b>Практические занятия:</b> 9,10 Создание, заполнение, редактирование и форматирование таблиц. 11,12 Построение поверхностей и диаграмм в Excel. 13,14 Сводные таблицы.	4 4 4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.6, ПК 4.1
<b>Тема 2.3</b> <b>Информационные технологии презентационной графики</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> 1 Мультимедийные технологии обработки информации. Средства разработки мультимедийных презентаций. Способы создания презентаций. Создание слайдов. Оформление, ссылки, анимация. Формулы VB (макросы). Понятие компьютерной графики. Понятие растровой графики, векторной графики и трёхмерной графики. Работа в многофункциональном графическом редакторе.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10
<b>Раздел 3 Введение в сетевые технологии</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 3.1</b> <b>Сети и телекоммуникации</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> 1 Компоненты и функции телекоммуникационных систем. Классификация сетей. Локальные и глобальные сети. 2 Топология сетей. Технология клиент/сервер.	2 2	ОК 01, ОК 02, ОК 04



	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1 Подготовка докладов по теме.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.6, ПК 4.1
<b>Тема 3.2</b> <b>Гипертекстовые технологии</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> 1 Гипертекстовые способы хранения и представления информации.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04
<b>Тема 3.3</b> <b>Информационно-поисковые системы</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> 1 Информационные системы. Базы данных и СУБД. Модели данных. Технология баз данных. Хранение и поиск информации.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10
<b>Консультации обучающихся:</b>		<b>2</b>	
<b>Промежуточная аттестация:</b>		<b>6</b>	
<b>Всего:</b>		<b>72</b>	

### **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1 Материально-техническое обеспечение реализации рабочей программы**

Для реализации рабочей программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения:

##### **3.1.1 Кабинет информатики:**

Рабочее место преподавателя - 1, рабочие места обучающихся - 22.

Доска маркерная навесная 1500\*1000 - 1 шт.

Проектор Sanyo PLC-XW 56 - 1 шт.

Штанга для в/пр SMS Projector CLF 500 A/S - 1 шт.

Экран настенный - 1 шт.

Системный блок - 23 шт.

- процессор: "Intel(R) Celeron(R) CPU 430 @ 1.80GHz";

- ОЗУ: 2048;

- HDD: 160 GB.

Монитор 17" Samsung 740N - 23 шт.

Программное обеспечение общего и профессионального назначения: LibreOffice, MathCad Professional 2001, MathCad Prime, IntelliJIDEA, gcc compiler.

#### **3.2 Информационное обеспечение реализации рабочей программы**

Для реализации рабочей программы учебной дисциплины библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе:

##### **3.2.1 Основные электронные издания:**

1. Цветкова, А. В. Информатика и информационные технологии : учебное пособие для СПО / А. В. Цветкова. — Саратов : Научная книга, 2019. — 190 с. — ISBN 978-5-9758-1891-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87074.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Основы информационных технологий : учебное пособие / С. В. Назаров, С. Н. Белоусова, И. А. Бессонова [и др.]. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 530 с. — ISBN 978-5-4497-0339-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89454.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

### **3.2.2 Дополнительные электронные издания:**

1. Граничин, О. Н. Информационные технологии в управлении : учебное пособие / О. Н. Граничин, В. И. Кияев. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 400 с. — ISBN 978-5-4497-0319-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89437.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Пименов, В. И. Современные информационные технологии : учебное пособие / В. И. Пименов, Е. Г. Суздалов, Т. А. Кравец. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2017. — 88 с. — ISBN 978-5-7937-1471-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102473.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обрабатывать текстовую и числовую информацию;</li> <li>- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;</li> <li>- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.</li> </ul> <p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;</li> <li>- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;</li> <li>- базовые и прикладные информационные технологии;</li> <li>- инструментальные средства информационных технологий.</li> </ul>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</li> <li>- тестирование, устный опрос;</li> <li>- контрольная работа;</li> <li>- самостоятельная работа;</li> <li>- оценка доклада;</li> <li>- наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью обучающегося);</li> <li>- оценка выполнения практического задания (работы);</li> <li>- экзамен.</li> </ul>