

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)



Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

для специальности:

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: программист

Год начала подготовки: 2024

Екатеринбург
2023

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
« ____ » _____ 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

для специальности:

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: программист

Год начала подготовки: 2024

Екатеринбург
2023

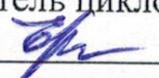
Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации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

Программу составила:

Ермоленко О.М. - преподаватель ЦК ИТиАСУ кафедры ИСТ

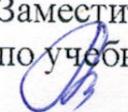
Одобрено цикловой комиссией
Информационных технологий и АСУ
кафедры Информационных систем и
технологий.

Протокол 5 от 30.11.23

Председатель цикловой комиссии
 О.М. Ермоленко

Согласовано

Заместитель директора
по учебной работе

 А.Н. Белякова

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:

Ермоленко 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. Ермоленко

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	6
3	Условия реализации учебной дисциплины	9
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	11

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 и развития у обучающихся общих и профессиональных компетенций, а также личностных результатов:

1.2.1 Общие компетенции:

Код ОК	Содержание
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.2.2 Профессиональные компетенции:

Код ПК	Содержание
ПК 1.6	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.
ПК 4.1	Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

1.2.3 Личностные результаты:

Код ЛР	Содержание
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионально конструктивного «цифрового следа».
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 15	Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе к самообразованию на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.
ЛР 16	Проявляющий и демонстрирующий готовность к профессиональной деятельности по избранной специальности на основе конкурентоспособности с учетом современных стандартов и передовых технологий.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.6, ПК 4.1, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 15, ЛР 16	<ul style="list-style-type: none">- обрабатывать текстовую и числовую информацию;- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	<ul style="list-style-type: none">- назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;- базовые и прикладные информационные технологии;- инструментальные средства информационных технологий.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	72
в т.ч. в форме практической подготовки	28
Самостоятельная работа	6
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	66
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, ак.ч. / в т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч.	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	5
Раздел1 Общие сведения об информационных технологиях		26/6	
Тема 1.1 Основы информационных технологий	Содержание учебного материала: 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, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 15, ЛР 16
Тема 1.2 Виды информационных технологий	Содержание учебного материала: 1 Базовые информационные технологии. 2 Прикладные информационные технологии.	2 2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 15, ЛР 16
Тема 1.3 Технические средства информационных технологий	Содержание учебного материала: 1 Архитектура и организация ЭВМ. 2 Классификация персональных компьютеров. Беспроводные и мобильные компьютеры.	2 2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 15, ЛР 16

	Самостоятельная работа обучающихся: 1 Подготовка докладов по теме.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 15, ЛР 16
Тема 1.4 Программное обеспечение информационных технологий	Содержание учебного материала: 1 Определение программного обеспечения ЭВМ. Классификация программного обеспечения. Уровни программного обеспечения.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 15, ЛР 16
	2 Характеристика уровней программного обеспечения.	2	
	3 Системное программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение.	2	
	Практические занятия: 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, ПК 1.6, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 15, ЛР 16
Раздел 2 Информационные технологии обработки информации		28/22	
Тема 2.1 Информационные технологии документационного обеспечения	Содержание учебного материала: 1 Текстовые редакторы, текстовые процессоры. Классификация текстовых редакторов. Электронный документооборот. Возможности текстовых редакторов.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 15, ЛР 16
	Практические занятия: 4,5 Работа со стилями. Работа с таблицами.	4	
	6 Макет страницы. Работа с графикой и формулами в документе. 7,8 Слияние документов.	2 4	
Тема 2.2 Технологии обработки информации в электронных таблицах	Содержание учебного материала: 1 Ввод и редактирование данных в MS Excel. Пользовательские и числовые форматы. Форматирование ячеек. Формулы VB (макросы). Анализ данных. Вычисление итогов.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 15, ЛР 16
	Практические занятия: 9,10 Создание, заполнение, редактирование и форматирование таблиц.	4	
	11,12 Построение поверхностей и диаграмм в Excel. 13,14 Сводные таблицы.	4 4	
Тема 2.3 Информационные технологии презентационной графики	Содержание учебного материала: 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, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 15, ЛР 16

Раздел 3 Введение в сетевые технологии		10/-	
Тема 3.1 Сети и телекоммуникации	Содержание учебного материала: 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, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 15, ЛР 16
	Самостоятельная работа обучающихся: 1 Подготовка докладов по теме.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.6, ПК 4.1, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 15, ЛР 16
Тема 3.2 Гипертекстовые технологии	Содержание учебного материала: 1 Гипертекстовые способы хранения и представления информации.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 15, ЛР 16
Тема 3.3 Информационно-поисковые системы	Содержание учебного материала: 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, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 15, ЛР 16
Консультации обучающихся:		2	
Промежуточная аттестация:		6	
Всего:		72	

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, MathCadProfessional 2001, MathCadPrime, IntelliJIDEA, gcccompiler.

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. 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. Белаш, В. Ю. Информационно-коммуникационные технологии : учебно-методическое пособие для СПО / В. Ю. Белаш, А. А. Салдаева. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 72 с. — ISBN 978-5-4488-1363-4, 978-5-4497-1401-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/111182.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Петлина, Е. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / Е. М. Петлина, А. В. Горбачев. — Саратов : Профобразование, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-1113-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/104886.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"> - обрабатывать текстовую и числовую информацию; - применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; - обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ. <p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; - состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий; - базовые и прикладные информационные технологии; - инструментальные средства информационных технологий. 	<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"> - компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; - тестирование, устный опрос; - контрольная работа; - самостоятельная работа; - оценка доклада; - наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью обучающегося); - оценка выполнения практического задания (работы); - экзамен.