

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.08 ПРИКЛАДНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

для специальности:

11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

Квалификация: специалист по обслуживанию  
телекоммуникаций

Екатеринбург  
2022

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  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г.

Рабочая программа учебной дисциплины

# **ОП.08 ПРИКЛАДНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

для специальности:

11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

Квалификация: специалист по обслуживанию  
телекоммуникаций

Екатеринбург  
2022



Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 года № 1584.

**Программу составил:**

Тангамян А.А. - 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	7
3	Условия реализации учебной дисциплины	11
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	13

# **1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Учебная дисциплина «Прикладное программное обеспечение профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи.

Учебная дисциплина «Прикладное программное обеспечение профессиональной деятельности» устанавливает базовые знания для освоения профессиональных модулей:

- ПМ.01 Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи;
- ПМ.02 Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем;
- ПМ.03 Обеспечение информационной безопасности инфокоммуникационных сетей и систем связи;
- ПМ.04 Организация производственной деятельности персонала структурных подразделений, отвечающих за предоставление телематических услуг;
- ПМ.05 Адаптация конвергентных инфокоммуникационных технологий и систем к потребностям заказчика.

## **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 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

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 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

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 1.1 Выполнять монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.2 Выполнять монтаж, демонтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.3 Администрировать инфокоммуникационные сети с использованием сетевых протоколов.

ПК 1.4 Осуществлять текущее обслуживание оборудования мультисервисных сетей доступа.

ПК 1.5 Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.6 Выполнять инсталляцию и настройку компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи.

ПК 1.7 Производить администрирование сетевого оборудования в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 1.8 Выполнять монтаж, первичную инсталляцию, настройку систем видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 2.1 Выполнять монтаж, демонтаж, первичную инсталляцию, мониторинг, диагностику инфокоммуникационных систем передачи в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 2.2 Устранять аварии и повреждения оборудования инфокоммуникационных систем.

ПК 2.3 Разрабатывать проекты инфокоммуникационных сетей и систем связи для предприятий и компаний малого и среднего бизнеса.

ПК 3.1 Выявлять угрозы и уязвимости в сетевой инфраструктуре с использованием системы анализа защищенности.

ПК 3.2 Разрабатывать комплекс методов и средств защиты информации в инфокоммуникационных сетях и системах связи.

ПК 3.3 Осуществлять текущее администрирование для защиты инфокоммуникационных сетей и систем связи с использованием специализированного программного обеспечения и оборудования.

ПК 4.1 Планировать деятельность структурных подразделений по предоставлению телематических услуг.

ПК 4.2 Обеспечивать текущую деятельность структурных подразделений, отвечающих за предоставление телематических услуг, материально-техническими ресурсами.

ПК 4.3 Организовывать работу подчиненного персонала.

ПК 5.1 Анализировать современные конвергентные технологии и системы для выбора оптимальных решений в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 5.2 Выполнять адаптацию, монтаж, установку и настройку конвергентных инфокоммуникационных систем в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.

ПК 5.3 Администрировать конвергентные системы в соответствии с рекомендациями Международного союза электросвязи.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01 - ОК 10, ПК 1.1 - ПК 1.8, ПК 2.1 - ПК 2.3, ПК 3.1 - ПК 3.3, ПК 4.1 - ПК 4.3, ПК 5.1 - ПК 5.3	<ul style="list-style-type: none"><li>- работать с информационными ресурсами и информационными технологиями отрасли;</li><li>- обслуживать автоматизированные информационные системы мониторинга и управления в телекоммуникациях.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- виды операционных систем;</li><li>- особенности программного обеспечения в различных операционных средах;</li><li>- прикладные программные средства, используемые для создания рекламы услуг.</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>94</b>
в т.ч. в форме практической подготовки	42
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>6</b>
<b>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>88</b>
в том числе:	
- теоретическое обучение	44
- лабораторные работы	22
- практические занятия	20
- консультации	-
- промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

### 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	4
<b>Тема 1 Прикладное программное обеспечение как составная часть информационных технологий</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>14</b>	ОК 01 - ОК 10, ПК 1.1 - ПК 1.8, ПК 2.1 - ПК 2.3, ПК 3.1 - ПК 3.3, ПК 4.1 - ПК 4.3, ПК 5.1 - ПК 5.3
	<b>1 Прикладная программа. Компьютерная программа.</b> Прикладная программа как приложение для выполнения определённых задач и непосредственного взаимодействия с пользователем. Прикладная программа как средство взаимодействия с компьютером посредством операционной системы (базовое ПО).	2	
	<b>2 Виды и классификация ППО.</b> Классификация программного обеспечения по типу, виду и сфере применения. ППО общего назначения (текстовые и графические редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных и др.).	2	
	<b>3 Понятие информационных технологий.</b> Информационная технология, инструментарий информационной технологии, информационная система, инструментарий информационной технологии.	2	
	<b>4 Проблемы использования ИТ.</b> Устаревание информационной технологии, методология использования информационной технологии, концепции внедрения информационных технологий в фирму.	2	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> 1 Подготовить реферат на тему: «Виды программного обеспечения, используемого в непрерывном учебном процессе. Сравнительный анализ».	6	ОК 01 - ОК 10, ПК 1.1 - ПК 1.8, ПК 2.1 - ПК 2.3, ПК 3.1 - ПК 3.3, ПК 4.1 - ПК 4.3, ПК 5.1 - ПК 5.3	
<b>Тема 2 Инструментарий ИТ</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>50</b>	ОК 01 - ОК 10, ПК 1.1 - ПК 1.8, ПК 2.1 - ПК 2.3, ПК 3.1 - ПК 3.3, ПК 4.1 - ПК 4.3, ПК 5.1 - ПК 5.3	
	<b>1 Программные продукты (ПП) и их характеристики.</b> Программа, программное обеспечение, задача, приложение, системное программное обеспечение, пакеты прикладных программ, инструментарий технологии программирования.	2		
	<b>2 Классификация ПП.</b>	2		
	<b>3 Электронные презентации.</b> Современные способы организации презентаций, принципы работы с Ms PowerPoint.	2		
	<b>4 Текстовые процессоры и издательские системы, обработка текстовой информации.</b> Текстовый процессор, текстовый редактор, издательская система.	2		
	<b>5 Анализ и обработка данных с помощью электронных таблиц, обработка числовой информации.</b> Электронная таблица, числовая информация, принципы работы с Ms Excel.	2		
	<b>6 Системы управления базами данных.</b> База данных, СУБД, ключ, поле, запись.	2		
	<b>7 Мультимедийные технологии обработки и предоставления информации.</b> Мультимедиа, звук, видео, графика.	2		
	<b>8 Компьютерные сети, гипертекстовые способы хранения и представления информации.</b> Компьютерная сеть, ресурсы сети, Интернет, сервер, гипертекст.	2		
	<b>9 Основы информационной и компьютерной безопасности.</b> Проблемы компьютерной безопасности, организация безопасной работы с компьютерной техникой.	2		
	<b>Практические занятия:</b>			ОК 01 - ОК 10, ПК 1.1 - ПК 1.8, ПК 2.1 - ПК 2.3, ПК 3.1 - ПК 3.3, ПК 4.1 - ПК 4.3, ПК 5.1 - ПК 5.3
	1 Работа с файлами и фрагментами текста.	2		
	2 Вычисления в таблицах. Использование формул для проведения расчетов.	2		
	3 Применение финансовых функций.	2		
	4 Вычисления в таблицах. Построение диаграмм.	2		
5 Средства автоматизации расчетов Ms Excel.	2			
6 Работа с Ms Excel. Ссылки на ячейки другого листа.	2			
7 Работа с СУБД Ms Access. Создание базы данных, операции с таблицами.	2			
8 Работа с СУБД Ms Access. Модификация базы данных. Использование связанных таблиц. Создание форм и отчетов.	2			

	9 Работа с CorelDraw.	2	
	10 Работа с Adobe Photoshop.	2	
	<b>Лабораторные работы:</b>		ОК 01 - ОК 10, ПК 1.1 - ПК 1.8, ПК 2.1 - ПК 2.3, ПК 3.1 - ПК 3.3, ПК 4.1 - ПК 4.3, ПК 5.1 - ПК 5.3
	1 Работа с Ms Word. Форматирование и печать документов.	2	
	2 Работа с Ms Word. Редактор формул Microsoft Equation.	2	
	3 Работа с Ms Word. Таблицы в текстовом редакторе Word.	2	
	4 Работа с Ms Excel. Использование математических и логических функций.	2	
	5,6 Разработка презентации в Ms PowerPoint.	4	
<b>Тема 3 Виды ИТ</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>6</b>	ОК 01 - ОК 10, ПК 1.1 - ПК 1.8, ПК 2.1 - ПК 2.3, ПК 3.1 - ПК 3.3, ПК 4.1 - ПК 4.3, ПК 5.1 - ПК 5.3
	<b>1 Виды ИТ, классификация ИТ по сферам применения.</b> Информационная технология обработки данных, информационная технология управления, автоматизация офиса.	2	
	<b>2 ИТ поддержки принятия решений и экспертных систем.</b> База данных, база знаний, база моделей.	2	
	<b>3 ИТ экспертных систем.</b> Искусственный интеллект, интерфейс пользователя, интерпретатор, база знаний, модуль создания системы.	2	
<b>Тема 4 Операционные системы и среды</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>22</b>	ОК 01 - ОК 10, ПК 1.1 - ПК 1.8, ПК 2.1 - ПК 2.3, ПК 3.1 - ПК 3.3, ПК 4.1 - ПК 4.3, ПК 5.1 - ПК 5.3
	<b>1 Основы теории операционных систем</b> Понятие операционных систем. Состав, взаимодействие основных компонентов операционной системы.	2	
	<b>2 Основные функции операционных систем.</b> Стандартные сервисные программы поддержки операционного окружения. Режим пользователя, режим супервизора. Стандартные сервисные программы поддержки интерфейса.	2	
	<b>3 Типы операционных систем.</b> Экзядро, монолитные и многоуровневые системы, режим пользователя и режим ядра.	2	
	<b>4 Машинно-зависимые свойства операционных систем.</b> Обработка прерываний, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью, управление оперативной памятью.	2	
	<b>5 Машинно-независимые свойства операционных систем.</b> Работа с файлами, планирование заданий. Распределение ресурсов. Принципы построения операционных систем.	2	
	<b>6 Особенности работы в конкретной операционной системе (Windows, Unix).</b> Файловая структура Стандартные программы операционных систем. Поддержка приложений других операционных систем. Способы организации поддержки устройств. Драйверы оборудования.	2	

	<b>Лабораторные работы:</b>		
	7 Интерфейс ОС Windows, настройка рабочего стола.	2	ОК 01 - ОК 10, ПК 1.1 - ПК 1.8, ПК 2.1 - ПК 2.3, ПК 3.1 - ПК 3.3, ПК 4.1 - ПК 4.3, ПК 5.1 - ПК 5.3
	8 Сравнение файловых систем: конвертация FAT32 в NTFS. Управление доступом в NTFS.	2	
	9 Оптимизация работы Windows.	2	
	10 Установка ОС Windows 7.	2	
	11 Knoppix 3.8 - знакомство с интерфейсом, файловой системой.	2	
	<b>Консультации обучающихся:</b>	-	
	<b>Промежуточная аттестация:</b>	<b>2</b>	
	<b>Всего:</b>	<b>94</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: Scilab, Smathstudio.

#### **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. Дронова, Е. Н. Программное обеспечение ЭВМ и технологии обработки информации : учебное пособие / Е. Н. Дронова. — Барнаул : Алтайский государственный педагогический университет, 2018. — 138 с. — ISBN 978-5-88210-911-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102760.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Прохоров, А. Н. Работа в современном офисе : учебное пособие для СПО / А. Н. Прохоров. — Саратов : Профобразование, 2021. — 390 с. — ISBN 978-5-4488-1010-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102203.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

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

1. Конакова, И. П. Основы проектирования в графическом редакторе КОМПАС-График-3D V14 : учебное пособие для СПО / И. П. Конакова, И. И.

Пирогова ; под редакцией С. Б. Комарова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 110 с. — ISBN 978-5-4488-0448-9, 978-5-7996-2875-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87839.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Гарифуллин, М. Ф. Обработка текстовой и графической информации / М. Ф. Гарифуллин. — Воронеж : Техносфера, 2019. — 174 с. — ISBN 978-5-94836-540-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/93362.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Мокрова, Н. В. Текстовый процессор Microsoft Office Word : практикум / Н. В. Мокрова. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 46 с. — ISBN 978-5-4487-0306-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/77154.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>- работать с информационными ресурсами и информационными технологиями отрасли;</li> <li>- обслуживать автоматизированные информационные системы мониторинга и управления в телекоммуникациях.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- точность, быстрота и качество выполненных заданий в прикладных программных пакетах «Ms Word», «Ms Excel», «Ms Access», Ms PowerPoint»;</li> <li>- точность и грамотность установки конкретной ОС;</li> <li>- уровень ориентации в возможностях поддержки различных приложений операционной системой.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение заданий в прикладных программных пакетах «Ms Word», «Ms Excel», «Ms Access», «Ms PowerPoint»;</li> <li>- выполнение заданий по установке и оптимизации конкретной ОС (Windows 7);</li> <li>- дифференцированный зачет.</li> </ul>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды операционных систем;</li> <li>- особенности программного обеспечения в различных операционных средах;</li> <li>- прикладные программные средства, используемые для создания рекламы услуг.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- качество и техническая грамотность составленных рефератов, четкость изложения материала;</li> <li>- быстрота выполнения тестовых заданий, уровень верных ответов;</li> <li>- уровень ориентации в особенностях программного обеспечения в различных операционных средах.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- составление докладов, рефератов, презентаций по заданной тематике;</li> <li>- подготовка отчетов по практическим занятиям и лабораторным работам;</li> <li>- тестовый контроль по составу, функциям и возможностям использования видов ОС;</li> <li>- дифференцированный зачет.</li> </ul>