



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  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины

# **ОП.10 ПРИКЛАДНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

для специальности:

11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

Квалификация: специалист по монтажу и обслуживанию  
телекоммуникаций

Год начала подготовки: 2026

Екатеринбург  
2025



Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 05 августа 2022 года № 675.

**Программу составил:**

Пупышев В.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. 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	10
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	13

# 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

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

## 1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины

При организации процесса изучения дисциплины преподаватель создает образовательное пространство для формирования и развития у обучающихся общих и профессиональных компетенций:

### 1.2.1 Общие компетенции:

Код ОК	Наименование ОК
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 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
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 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

### 1.2.2 Профессиональные компетенции:

Код ПК	Наименование ПК
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 работу и обеспечение текущей деятельности структурных подразделений предприятий отрасли связи материально-техническими ресурсами.
ПК 4.2	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.

### 1.2.3 В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01-ОК 09, ПК 1.1-ПК 1.8, ПК 2.1-ПК 2.3, ПК 3.1-ПК 3.3, ПК 4.1-ПК 4.2, 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 Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем учебной дисциплины</b>	<b>90</b>
в т.ч. в форме практической подготовки	40
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>4</b>
<b>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>86</b>
в том числе:	
- теоретическое обучение	44
- лабораторные работы	20
- практические занятия	20
- консультации	-
- промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

### 2.2 Тематический план и содержание 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, 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>12/-</b>	ОК 01-ОК 09, ПК 1.1-ПК 1.8, ПК 2.1-ПК 2.3, ПК 3.1-ПК 3.3, ПК 4.1-ПК 4.2, 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».	4	ОК 01-ОК 09
<b>Тема 2 Инструментарий ИТ</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>48/30</b>	ОК 01-ОК 09, ПК 1.1-ПК 1.8, ПК 2.1-ПК 2.3, ПК 3.1-ПК 3.3, ПК 4.1-ПК 4.2, 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>		
	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> 1 Работа с Ms Word. Форматирование и печать документов.	2	ОК 01-ОК 09, ПК 1.1-ПК 1.8, ПК 2.1-ПК 2.3, ПК 3.1-ПК 3.3, ПК 4.1-ПК 4.2, ПК 5.1-ПК 5.3
	2,3 Работа с Ms Word. Редактор формул Microsoft Equation. Таблицы в текстовом редакторе Word.	4	
	4 Работа с Ms Excel. Использование математических и логических функций.	2	
	5 Разработка презентации в Ms PowerPoint.	2	
<b>Тема 3 Виды ИТ</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>6/-</b>	ОК 01-ОК 09, ПК 1.1-ПК 1.8, ПК 2.1-ПК 2.3, ПК 3.1-ПК 3.3, ПК 4.1-ПК 4.2, 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>22/10</b>	ОК 01-ОК 09, ПК 1.1-ПК 1.8, ПК 2.1-ПК 2.3, ПК 3.1-ПК 3.3, ПК 4.1-ПК 4.2, 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> Экзоядро, 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> 6 Интерфейс ОС Windows, настройка рабочего стола.	2	ОК 01-ОК 09, ПК 1.1-ПК 1.8, ПК 2.1-ПК 2.3, ПК 3.1-ПК 3.3, ПК 4.1-ПК 4.2, ПК 5.1-ПК 5.3
	7 Сравнение файловых систем: конвертация FAT32 в NTFS. Управление доступом в NTFS.	2	
	8 Оптимизация работы Windows.	2	
	9 Установка ОС Windows 7.	2	
	10 Knoppix 3.8 - знакомство с интерфейсом, файловой системой.	2	
	<b>Консультации:</b>	-	
	<b>Промежуточная аттестация:</b>	<b>2</b>	
	<b>Всего:</b>	<b>90/40</b>	

## **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **3.1 Материально-техническое обеспечение**

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

#### **3.1.1 Учебная аудитория 307 УК №1:**

Комплект специализированной учебной мебели (столы и стулья - рабочие места обучающихся и преподавателя), доска аудиторная, персональный компьютер.

Выход в Интернет и доступ в электронную информационно-образовательную среду организации.

Программное обеспечение: ALT Linux, Google Chrome, Foxit, PDF Reader, PDF24, FastStone, VLC, 7zip, Kaspersky Endpoint Security, МойОфис, Android Studio, AnyLogic Education, Arduino IDE, Beekeeper Studio, DjVU Reader, DosBox, Eclipse, GNS3 (Graphical Network Simulator), GPSS World Core (Студенческая версия), GPSS Studio, InkScape, IntelliJIDEA, OpenJDK, Krita, LISP, MicroSIP, MongoDB Compass, Mozilla Firefox, Multisim, MySQL Server, MySQL Workbench, Node.js, Notepad++, PascalABC, Postman, PostgreSQL, PuTTY, PyCharm Community, QT, Designer, Ramus, Scilab, SMathStudio, Microsoft, SSMS, Sublime Text, SWI-Prolog, Teams, VirtualBox, Visual Studio, Visual Studio Code, WampServer, WinDjView, WireShark, NanoCAD +, XAMPP, 1С:Предприятие, Компас 3D, FileZilla, Matrixcam VMS, Unity, Unreal Engine, Blender, Консультант+.

#### **3.1.2 Кабинет «Информационных технологий и информатики» 201 УК №1:**

Комплект специализированной учебной мебели (столы и стулья - рабочие места обучающихся и преподавателя), доска аудиторная, персональные компьютеры.

Выход в Интернет и доступ в электронную информационно-образовательную среду организации, в том числе с рабочих мест обучающихся.

Программное обеспечение: ALT Linux, Google Chrome, Foxit, PDF Reader, PDF24, FastStone, VLC, 7zip, Kaspersky Endpoint Security, МойОфис, Android Studio, AnyLogic Education, Arduino IDE, Beekeeper Studio, DjVU Reader, DosBox, Eclipse, GNS3 (Graphical Network Simulator), GPSS World Core (Студенческая версия), GPSS Studio, InkScape, IntelliJIDEA, OpenJDK, Krita, LISP, MicroSIP, MongoDB Compass, Mozilla Firefox, Multisim, MySQL Server, MySQL Workbench, Node.js, Notepad++, PascalABC, Postman, PostgreSQL, PuTTY, PyCharm Community, QT, Designer, Ramus, Scilab, SMathStudio, Microsoft, SSMS, Sublime Text, SWI-Prolog, Teams, VirtualBox, Visual Studio, Visual Studio Code, WampServer, WinDjView, WireShark, NanoCAD +, XAMPP, 1С:Предприятие, Компас 3D, FileZilla, Matrixcam VMS, Unity, Unreal Engine, Blender, Консультант+.

### **3.1.3 Кабинет самостоятельной работы 201 УК №1:**

Комплект специализированной учебной мебели (столы и стулья - рабочие места обучающихся и преподавателя), доска аудиторная, персональные компьютеры.

Выход в Интернет и доступ в электронную информационно-образовательную среду организации, в том числе с рабочих мест обучающихся.

Программное обеспечение: ALT Linux, Google Chrome, Foxit, PDF Reader, PDF24, FastStone, VLC, 7zip, Kaspersky Endpoint Security, МойОфис, Android Studio, AnyLogic Education, Arduino IDE, Beekeeper Studio, DjVU Reader, DosBox, Eclipse, GNS3 (Graphical Network Simulator), GPSS World Core (Студенческая версия), GPSS Studio, InkScape, IntelliJIDEA, OpenJDK, Krita, LISP, MicroSIP, MongoDB Compass, Mozilla Firefox, Multisim, MySQL Server, MySQL Workbench, Node.js, Notepad++, PascalABC, Postman, PostgreSQL, PuTTY, PyCharm Community, QT, Designer, Ramus, Scilab, SMathStudio, Microsoft, SSMS, Sublime Text, SWI-Prolog, Teams, VirtualBox, Visual Studio, Visual Studio Code, WampServer, WinDjView, WireShark, NanoCAD +, XAMPP, 1С:Предприятие, Компас 3D, FileZilla, Matrixcam VMS, Unity, Unreal Engine, Blender, Консультант+.

### **3.2 Учебно-методическое обеспечение**

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

#### **3.2.1 Основные печатные и/или электронные издания:**

1. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы [Электронный ресурс]: учебник / В.А. Гвоздева. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 542 с. — Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1190684>.

2. Гохберг, Г. С. Информационные технологии: учебник для СПО / Г. С. Гохберг, А. В. Зафиевский, А. А. Короткин. Изд. 3-е, стереотип. - М.: ИЦ «Академия», 2024. – 240 с.

3. Петлина, Е. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для СПО / Е. М. Петлина, А. В. Горбачев. — Саратов: Профобразование 2023. — 111 с.

4. Советов, Б. Я. Информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

5. Суворова, Г. М. Информационные технологии в управлении средой обитания: учебное пособие для вузов / Г. М. Суворова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 210 с. — (Высшее образование).

— ISBN 978-5-534-14062-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496743>.

6. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. Л. Федотова. — М.: ИД «ФОРУМ: ИНФРА-М», 2023. — 367 с. — Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1189329>.

#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Умеет:</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>Знает:</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>