

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 ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.04 Пакеты прикладных программ

Направление подготовки / специальность: **11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»**

Направленность (профиль) / специализация: **Транспортные сети и системы связи**

Форма обучения: **очная, заочная**

Год набора: 2025

Екатеринбург, 2024

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
Минина Е.А.
«___» _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.04 Пакеты прикладных программ

Направление подготовки / специальность: **11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»**

Направленность (профиль) / специализация: **Транспортные сети и системы связи**

Форма обучения: **очная, заочная**

Год набора: 2025

Разработчик (-и) рабочей программы:
старший преподаватель


_____ / О.М. Ермоленко /
подпись

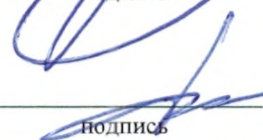
Утверждена на заседании кафедры информационных систем и технологий (ИСиТ) протокол от
26.11.2024 г. № 4

Заведующий кафедрой ИСиТ

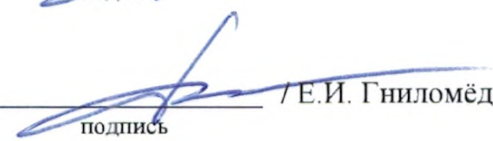

_____ / В.А. Зацепин /
подпись

Согласовано:

Заведующий выпускающей кафедрой


_____ / Е.И. Гниломёдов /
подпись

Ответственный по ОПОП


_____ / Е.И. Гниломёдов /
подпись

Основная и дополнительная литература, указанная в п.6 рабочей программы, имеется в наличии
в библиотеке института и ЭБС.

Заведующий библиотекой


_____ / С.Г. Торбенко /
подпись

Разработчик (-и) рабочей программы:
старший преподаватель

_____ / О.М. Ермоленко /
подпись

Утверждена на заседании кафедры информационных систем и технологий (ИСиТ) протокол от
26.11.2024 г. № 4

Заведующий кафедрой ИСиТ

_____ / В.А. Зацепин /
подпись

Согласовано:

Заведующий выпускающей кафедрой

_____ / Е.И. Гниломёдов /
подпись

Ответственный по ОПОП

_____ / Е.И. Гниломёдов /
подпись

Основная и дополнительная литература, указанная в п.6 рабочей программы, имеется в наличии
в библиотеке института и ЭБС.

Заведующий библиотекой

_____ / С.Г. Торбенко /
подпись

_____ / В.А. Зацепин
подпись

_____ / _____ /
ПОДПИСЬ

_____ / Е.И. Гниломёдов /
подпись

_____ / Е.И. Гниломёдов /
подпись

_____/С.Г. Торбенко/
ПОДПИСЬ

1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В.04 Пакеты прикладных программ относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы.

ПК-2 Способен проводить документирование профилактических работ, работ проводимых в процессе технического обслуживания оборудования связи	
Предшествующие дисциплины и практики	-
Дисциплины и практики, изучаемые одновременно с данной дисциплиной	-
Последующие дисциплины и практики	Б2.В.01(П) Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Дисциплина не может реализовываться с применением дистанционных образовательных технологий.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать результаты обучения, которые соотнесены с индикаторами достижения компетенций:

Код и наименование индикатора достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине
ПК-2 Способен проводить документирование профилактических работ, работ проводимых в процессе технического обслуживания оборудования связи	
ПК-2.1 Знает основные текстовые, табличные, графические редакторы, иное программное обеспечение, необходимое при подготовке отчетной документации	Знает классификацию программного обеспечения, основные понятия и нормативные материалы по технологиям. методы и средства разработки программного обеспечения
ПК-2.2 Владеет навыками оформления отчетной документации на выполненные работы в соответствии с правилами и порядком оформления отчетной документации на выполненные работы	Демонстрирует навыки оформления отчетной документации на выполненные работы в соответствии с правилами и порядком оформления отчетной документации на выполненные работы

3. ОБЪЁМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц.

Дисциплина изучается:

по очной форме обучения – в 3 семестре

по заочной форме обучения – на 2 курсе.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – зачет

По дисциплине предусмотрена *домашняя контрольная работа*.

3.1 Очная форма обучения (О)

Виды учебной работы	Всего часов	Семестр
		3
Аудиторная работа (всего)	34	34
Лекции (ЛК)	16	16
Лабораторные работы (ЛР)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	-	-
В том числе в интерактивной форме	34	34
В том числе в форме практической подготовки	-	-
Предэкзаменационные консультации (ПК)	-	-
Самостоятельная работа (всего)	65	65
Работа над конспектами лекций	30	30
Подготовка к практическим занятиям	-	-
Подготовка к лабораторным работам	35	35
Выполнение курсового проекта	-	-
Выполнение курсовой работы	-	-
Выполнение РГР	-	-
Выполнение реферата	-	-
Контроль (всего)	9	9
Подготовка к сдаче экзамена	-	-
Сдача экзамена	-	-
Подготовка к сдаче зачета	4	4
Сдача зачета	5	5
Общая трудоемкость дисциплины	108	108

3.2 Заочная форма обучения (З)

Виды учебной работы	Всего часов	Курс	
		2	
Аудиторная работа (всего)	12	2	10
Лекции (ЛК)	4	2	2
Лабораторные работы (ЛР)	8	-	8
Практические занятия (ПЗ)	-	-	-
В том числе в интерактивной форме	2	2	-
В том числе в форме практической подготовки	-	-	-
Предэкзаменационные консультации (ПК)	-	-	-
Самостоятельная работа (всего)	92	34	58
Работа над конспектами лекций	42	34	18
Подготовка к практическим занятиям	20	-	20
Подготовка к лабораторным работам	-	-	-
Выполнение курсового проекта	-	-	-
Выполнение курсовой работы	-	-	-
Выполнение РГР	-	-	-
Выполнение реферата	-	-	-
Выполнение домашней контрольной работы	30	-	30
Контроль (всего)	4	-	4
Подготовка к сдаче экзамена	-	-	-
Сдача экзамена	-	-	-
Подготовка к сдаче зачета	2	-	2
Сдача зачета	2	-	2
Общая трудоемкость дисциплины	108	36	72

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

4.1 Содержание лекционных занятий

№ раздела дисциплины	Наименование лекционных тем (разделов) дисциплины и их содержание	Объем в часах	
		О	З
1	Основы информационных технологий.	2	2
2	Программное обеспечение ЭВМ.	4	-
3	Пакеты прикладных программ.	2	2
4	Структура и основные компоненты пакетов прикладных программ.	2	-
5	Методо - ориентированные ППП.	2	-
6	Проблемно - ориентированные ППП.	2	-
7	Интегрированные программные системы.	2	-
ВСЕГО		16	4

4.2 Содержание лабораторных работ

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Объем в часах	
			О	З
1	2	Слияние документов	4	4
2	3	Работа со стилями	4	4
3	5	Работа со списками	4	-
4	6	Сводные таблицы	6	-
ВСЕГО			18	8

5. ПЕРЕЧЕНЬ ИННОВАЦИОННЫХ ФОРМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

№ п/п	Тема	Объем в часах		Вид учебных занятий	Используемые инновационные формы занятий
		О	З		
1	Основы информационных технологий.	2	2	лекция	дискуссия
2	Программное обеспечение ЭВМ.	4	-	лекция	дискуссия
3	Пакеты прикладных программ.	2	-	лекция	дискуссия
4	Структура и основные компоненты пакетов прикладных программ.	2	-	лекция	дискуссия
5	Методы - ориентированные ППП.	2	-	Лабораторная работа	Моделирование рабочей ситуации
6	Проблемно - ориентированные ППП.	2	-	Лабораторная работа	Моделирование рабочей ситуации
7	Интегрированные программные системы.	2	-	Лабораторная работа	Моделирование рабочей ситуации
8	Слияние документов	4	-	Лабораторная работа	Моделирование рабочей ситуации
ВСЕГО		34	2		

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1 Список основной литературы

6.1.1 Информатика. Базовый курс : учебное пособие для вузов / под ред. С. В. Симоновича .- 3-е изд.- СПб. : Питер, 2012. – (Стандарт третьего поколения)

6.1.2 Информатика. Базовый курс: учебник для вузов : для бакалавров и специалистов/ под ред. С. В. Симоновича. – 3-е изд. – СПб.:Питер, 2011. - (Стандарт третьего поколения).

6.1.3 Макарова Н., Волков В. Информатика: Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения. — СПб. : Питер, 2011 г. — 576 с. — Электронное издание. — Гриф УМО Учебник.

6.2 Список дополнительной литературы

6.2.1 Информатика и программирование компьютерный практикум / А. Н. Гуда [и др.] под общ. ред. В. И. Колесникова. - М.; Ростов н/Д : Дашков и К : Наука Спектр, 2010

6.2.2 Алиев В.К. Информатика в задачах, примерах, алгоритмах [Электронный ресурс]/ Алиев В.К.— Электрон. текстовые данные.— М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2009.— 144 с.

6.2.3 Васильев В. В. Практикум по информатике : учеб. пособие для вузов / В. В. Васильев, Н. В. Сороколетова, Л. В. Хливненко. - М.: ФОРУМ, 2009

6.2.4 Львович И.Я. Основы информатики [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Львович И.Я., Преображенский Ю.П., Ермолова В.В.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский институт высоких технологий, 2014.— 339 с.

6.3 Информационное обеспечение (в т.ч. интернет-ресурсы).

1 Единая электронная образовательная среда института: URL:<http://aup.uisi.ru>

2 Научная электронная библиотека elibrary. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.elibrary.ru>.

3 Электронно-библиотечная система «IPRbooks» —(<http://www.iprbookshop.ru/>, доступ по паролю)

4 Полнотекстовая база данных УМП СибГУТИ — Режим доступа: (http://ellib.sibsutis.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?Z21ID=GUEST&C21COM=F&I21DBN=AUTHOR&P21DBN=ELLIB&Z21FLAGID=1, доступ по логину- паролю)

5 Полнотекстовая база данных ПГУТИ — Режим доступа: (http://ellib.sibsutis.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?Z21ID=GUEST&C21COM=F&I21DBN=AUTHOR&P21DBN=PGUTI&Z21FLAGID=1, доступ по паролю)

6 Архивы иностранных научных журналов на платформе НЭИКОН — Режим доступа: (<http://arch.neicon.ru/>, свободный доступ с ПК вуза – доступ по IP-адресу)

6.4 Нормативные правовые документы и иная правовая информация

Нормативные правовые акты и нормативные методические документы, иная правовая информация (при наличии).

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ТРЕБУЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Наименование аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Оборудование, программное обеспечение
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	лекционные занятия	Оснащение: 81 посадочных мест, офисная мебель, доска магнито-маркерная, персональный компьютер PowerColor, проектор ViewSonic, монитор AOC, экран настенный, телевизор LG; Программное обеспечение: операционная система Windows 10, Microsoft Office (Word, Excel, Access), PDF24, Google Chrome, Mozilla FireFox, VirtualBox (Debian 11 Xfce, Qt5, QtCreator, CodeBlocks, gdb, make, cmake, Fedora 35 Xfce), Python (3.9-3.10), PyCharm, Pip for Python, OpenJDK (Eclipse), VSCode, git, node.js.
Учебная аудитория для проведения практических занятий.	практические занятия	Оснащение: 16 рабочих мест, 22 посадочных мест, офисная мебель, проектор, экран настенный, персональные компьютеры PowerColor, мониторы Samsung. Программное обеспечение: операционная система Windows 10, Microsoft Office (Word, Excel, Access), PDF24, Google Chrome, SQL Server, PostgreSQL, VS Code, Python (3.9-3.10), PyCharm, Pip for Python, Android Studio, OpenJDK (Eclipse), VirtualBox (Debian 11 Xfce, Qt5, QtCreator, CodeBlocks, gdb, make, cmake, Fedora 35 Xfce), git, node.js, Postman.
Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий. Лаборатория кафедры многоканальной электрической связи	лабораторные занятия	Оснащение: 16 рабочих мест, 22 посадочных мест, офисная мебель, проектор, экран настенный, персональные компьютеры PowerColor, мониторы Samsung. Программное обеспечение: операционная система Windows 10, Microsoft Office (Word, Excel, Access), PDF24, Google Chrome, SQL Server, PostgreSQL, VS Code, Python (3.9-3.10), PyCharm, Pip for Python, Android Studio, OpenJDK (Eclipse), VirtualBox (Debian 11 Xfce, Qt5, QtCreator, CodeBlocks, gdb, make, cmake, Fedora 35 Xfce), git, node.js, Postman.

Учебная аудитория для проведения групповых, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Групповые и индивидуальные консультации текущий контроль, промежуточная аттестация	Оснащение: 23 посадочных мест, офисная мебель, доска магнито-маркерная, проектор Sanyo, экран настенный, персональные компьютеры Intel Core 2 Duo, мониторы Samsung. Программное обеспечение: операционная система Windows 7, Microsoft Office, PDF24, Google Chrome, Microsoft Visual Studio Code, Kaspersky Endpoint Security, Python 3.8.10, Pip for Python, VLC Media Player, Foxit PDF Reader.
Помещение для самостоятельной работы	самостоятельная работа	Оснащение: 81 посадочных мест, офисная мебель, доска магнито-маркерная, персональный компьютер PowerColor, проектор ViewSonic, монитор AOC, экран настенный, телевизор LG; Программное обеспечение: операционная система Windows 10, Microsoft Office (Word, Excel, Access), PDF24, Google Chrome, Mozilla FireFox, VirtualBox (Debian 11 Xfce, Qt5, QtCreator, CodeBlocks, gdb, make, cmake, Fedora 35 Xfce), Python (3.9-3.10), PyCharm, Pip for Python, OpenJDK (Eclipse), VSCode, git, node.js.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИН

8.1 Подготовка к лекционным, лабораторным работам

8.1.1 Подготовка к лекциям

На лекциях необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание научных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации.

Конспектирование лекций – сложный вид аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Целесообразно сначала понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно оставлять поля, на которых при самостоятельной работе с конспектом можно сделать дополнительные записи и отметить непонятные вопросы.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты в соответствии с вопросами плана лекции, предложенными преподавателем. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале.

Во время лекции можно задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью освоения теоретических положений, разрешения спорных вопросов.

8.1.2 Подготовка к лабораторным работам

Подготовку к лабораторной работе необходимо начать с ознакомления плана и подбора рекомендуемой литературы.

Целью лабораторных работ является углубление и закрепление теоретических знаний, полученных студентами на лекциях и в процессе самостоятельного изучения учебного материала, а, следовательно, формирование у них определенных умений и навыков.

В рамках этих занятий студенты осваивают конкретные методы изучения дисциплины, обучаются экспериментальным способам анализа, умению работать с приборами и современным оборудованием. Лабораторные занятия дают наглядное представление об изучаемых явлениях и процессах, студенты осваивают постановку и ведение эксперимента, учатся умению наблюдать, оценивать полученные результаты, делать выводы и обобщения.

8.2 Самостоятельная работа студентов

Успешное освоение компетенций, формируемых данной учебной дисциплиной, предполагает оптимальное использование времени самостоятельной работы.

Целесообразно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.

Все задания к практическим занятиям, а также задания, вынесенные на самостоятельную работу, рекомендуется выполнять непосредственно после соответствующей темы лекционного курса, что способствует лучшему усвоению материала, позволяет своевременно выявить и устранить «пробелы» в знаниях, систематизировать ранее пройденный материал, на его основе приступить к получению новых знаний и овладению навыками.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время состоит из:

- повторение лекционного материала;
- подготовки к лабораторным работам;
- изучения учебно-методической и научной литературы;
- изучения нормативно-правовых актов;
- решения задач, выданных на лабораторных работах;
- подготовки к контрольным работам, тестированию и т. д.;
- выполнения домашней контрольной работы;
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах дисциплины задач, тестов.

8.3 Подготовка к промежуточной аттестации

При подготовке к промежуточной аттестации необходимо:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;

- внимательно прочитать рекомендуемую литературу;

- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

Освоение дисциплины предусматривает посещение лекционных занятий, выполнение и защиту практических работ, самостоятельной работы.

Текущий контроль достижения результатов обучения по дисциплине включает следующие процедуры:

- решение индивидуальных задач на практических занятиях;

- контроль самостоятельной работы, осуществляемый на каждом практическом занятии;

Промежуточный контроль достижения результатов обучения по дисциплине проводится в следующих формах:

- зачет

Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации используются оценочные средства, описание которых представлено в Приложении 1 и на сайте (<http://www.aup.uisi.ru>).