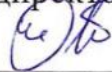


Смоленский колледж телекоммуникаций (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций
им. проф. М.А. Бонч-Бруевича»

УТВЕРЖДАЮ

Зам директора по учебной работе

 И.А. Овчинникова

« 14 » 05 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
ДУП.01 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ**

среднего профессионального образования

для специальности

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Смоленск, 2025 г.

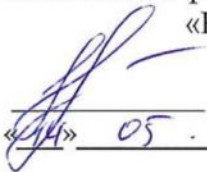
РАССМОТРЕНО

на заседании методической комиссии
дисциплин сетей связи

Председатель  Е.Н. Кожекина
Протокол № 11 от «14» 05 2025 г

СОГЛАСОВАНО

Начальник станционного цеха
Цentra эксплуатации
Смоленского филиала ПАО
«Ростелеком»

 Тюнин В.О.
«14» 05 2025 г.

СОГЛАСОВАНО

Методист  О.Г.Ряска
«14» 05 2025 г.

Составитель: Лунина Л.А - преподаватель высшей квалификационной категории
СКТ (ф) СПбГУТ

Программа разработана с учетом требований ФГОС среднего профессионального образования
по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом
№ 519 Минпросвещения РФ от 10.07.2023г.

№	Раздел	СТР.
1	Общая характеристика рабочей программы предмета	4
2	Структура и содержание предмета	6
3	Условия реализации предмета	12
4	Контроль и оценка результатов освоения предмета	14
	Приложение 1	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДМЕТА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дополнительного учебного предмета ДУП.01 Введение в специальность является частью программы подготовки специалистов среднего звена СКТ(ф)СПГУТ по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

Содержание предмета ориентировано на подготовку студентов к освоению дисциплин и профессиональных модулей ОП по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2. Место предмета в структуре подготовки специалистов среднего звена

Предмет относится к дополнительным учебным предметам ОП.

1.3. Цели и задачи предмета – требования к результатам освоения предмета:

В результате освоения предмета студент должен:

иметь представление

- об актуальности специальности и ее месте на рынке труда;
- об общей характеристике специальности;
- об общих гуманитарных, социально-экономических, естественно-научных, общепрофессиональных и специальных дисциплинах, формирующих его знания как специалиста;
- о видах и объектах профессиональной деятельности и основные требования к уровню подготовки выпускника;
- о содержании учебных планов;
- об общих требованиях к профессиональным знаниям, навыкам и опыту

знать

- 3 1- исторические этапы формирования и развития специальности;
- 3 2- основные тенденции современного развития науки и техники в области создания информационного общества;
- 3 3- пути развития информационных систем, вычислительной техники;
- 3 4- виды и представление сигналов;
- 3 5- основы пакетной коммутации;
- 3 6- классификацию и топологию компьютерных сетей;
- 3 7- основные понятия протоколов Интернета, принципов взаимодействия;
- 3 8- программные и аппаратные средства инфокоммуникационных систем;
- 3 9- компоненты программных компьютерных средств;
- 310-компоненты сетевой инфраструктуры
- 311- обзор и классификацию языков программирования;
- 312-среду передачи данных;
- 313- основные понятия и угрозы безопасности защищаемой информации;
- 314- основы цифровой грамотности и безопасности в сети Интернет;

уметь

- У 1 - использовать в учебном процессе преимущества, предоставляемые вычислительной техникой;
- У 2 - классифицировать общие процессы и явления, связанные с техническим прогрессом в области создания информационного общества по наиболее характерным отличительным признакам;
- У 3 - исследовать методы линейного кодирования;
- У 4 - исследовать аналого-цифровое преобразование сигналов;
- У 5 - рассчитывать параметры передачи информации в пакетных сетях;
- У 6 - составлять топологии компьютерных сетей;
- У 7 - классифицировать основные протоколы компьютерных сетей;

У 8 - определять угрозы объекта информатизации и их классификацию.

Содержание предмета ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование. В процессе обучения студент должен овладеть следующими профессиональными и общими компетентностями:

ПК 1.2. Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем.

ПК 2.4. Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения.

ПК 3.1. Осуществлять проектирование сетевой инфраструктуры.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы общие компетенции:

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 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 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 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДМЕТА

2.1. Объем предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
	Очная форма обучения
	Обязательная часть
Максимальная учебная нагрузка (всего)	56
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) в том числе:	56
теоретическое обучение	40*
практические занятия	16
Промежуточная аттестация в 1 семестре - другая форма аттестации (тестирование)	2*
Промежуточная аттестация в 2 семестре – в форме дифференцированного зачета (тестирование)	2*

*Промежуточная аттестация в 1 и 2 семестрах проводится за счет часов лекционной нагрузки

2.2. Тематический план и содержание дополнительного учебного предмета
ДУП.01 Введение в специальность

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия		Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Исторический обзор	развития вычислительной техники и информационных технологий	10	ПК 1.2 ПК 2.4. ПК 3.1 ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09
Тема 1.1. Требования к уровню подготовки и минимуму содержания ООП. Общие характеристики специальности.	Введение. Основные сведения о колледже. Требования к уровню подготовки и минимуму содержания ООП. Общие характеристики специальности. Современное направление профессиональной деятельности. Актуальность изучения предмета, цели и задачи. Организация учебного процесса. Структура рабочего учебного плана и его разделы.	2	
	Практическое занятие № 1. Организация и поиск информации на сайте колледжа	2	
Тема 1.2. Основные (глобальные) тенденции определяющие формы и содержание информационного общества будущего.	Эволюция этапов инфокоммуникационного развития и создание информационного общества. Информационное общество-критерии перехода. Концепция Глобального информационного общества (ГИО) и Глобальной информационной инфраструктуры (ГИИ).	2	
	Практическое занятие № 2. Концепция ГИО	2	

Тема 1.3. Краткий исторический обзор развития вычислительной техники и информационных технологий.	Этапы развития информационных технологий. Поколения ЭВМ. Признаки отличия поколений. Вычислительная техника в нашей стране. Интернет как глобальная информационная среда. История возникновения сети Интернет. Обзор современного состояния и перспективы развития инфокоммуникационных сетей.	2	
Тема 2. Пути развития информационных систем и информационных технологий		32	ПК 1.2 ПК 2.4. ПК 3.1 ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09.
Тема 2.1. Общие сведения об информационных системах и информационных технологиях.	Понятие об информационных системах. Общие свойства информационных систем. Классификация информационных систем по назначению. Понятие об информационных технологиях. Базовые и прикладные информационные технологии.	2	
Тема 2.2 Физические основы передачи сигналов.	Основы передачи сигналов. Понятие сигнал. Первичные сигналы. Классификация первичных сигналов по виду передаваемого сообщения и по виду сигнала. Цифровое представление сигналов электросвязи. Методы линейного кодирования сигналов. Виды линейных кодов.	2	
	Практическое занятие № 3. Формирование линейных кодов	2	
	Практическое занятие № 4. Цифровое представление сигнала	2	
Тема 2.3 Основы пакетной коммутации.	Принцип пакетной передачи данных. Дейтаграммная передача в коммутируемых сетях. Логическое соединение и виртуальный канал в коммутируемых сетях. Характеристики коммутационной сети: скорость передачи данных по каналу связи, пропускная способность канала связи.	2	
	Практическое занятие № 5. Расчет параметров передачи информации.	2	
Тема 2.4.			

Компьютерные сети.	Основные понятия компьютерных сетей: типы, состав. Основные виды топологий компьютерных сетей. Преимущества и недостатки различных топологий Беспроводные ячеистые топологии. Одноранговые и клиент-серверные архитектуры.	2	
	Практическое занятие №.6 Виды топологий компьютерных сетей.	2	
Тема 2.5. Базовый протокол Интернета.	Основные понятия: протоколы, стеки протоколов. Базовый протокол Интернета TCP/IP. Принципы взаимодействия. Формат протоколов.	4	
	Практическое занятие №.7 Формат протоколов TCP/IP.	2	
Тема 2.6. Программные и аппаратные средства инфокоммуникационных систем.	Виды групп аппаратно-программных средств инфокоммуникационных систем: активное, пассивное, вспомогательные средства, электротехническое. Виды сетевого оборудования. Активное сетевое оборудование. Пассивное сетевое оборудование. Периферийное сетевое оборудование.	4	
Тема 2.7. Сетевая инфраструктура	Понятие сетевая инфраструктура. Классификация оборудования по различным критериям в зависимости от масштаба, географического охвата и уровня управления. Активное, пассивное, периферийное. Компоненты сетевой инфраструктуры.	2	
Тема 2.8. Обзор языков программирования.	История развития языков программирования. Обзор языков программирования. Классификация и области применения языков программирования. Языки низкого и высокого уровня. Поколения языков программирования.	2	

Тема 2.9. Среда передачи данных.	Классификация среды передачи данных. Проводные и беспроводные. Технологии WI-FI, Bluetooth. Понятие оптической транспортной сети. Оптическое волокно. Устройство простейшего оптического волокна. Достоинство и область применения.	2	
Тема 3. Информационная безопасность. Основы цифровой грамотности.		10	ПК 1.2 ПК 2.4. ПК 3.1 ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09.
Тема 3.1. Основные понятия и задачи информационной безопасности.	Понятие информационной безопасности. Основные цели и задачи обеспечения информационной безопасности. Защита информации. Характеристика безопасности информации. Целостность, доступность и конфиденциальность информации. Виды информационной безопасности. Системы обеспечения безопасности информации: правовые, организационные, технические. Реализация обеспечения безопасности информации техническими и аппаратными средствами	2	
Тема 3.2. Основные понятия цифровой грамотности.	Основные понятия. Индикаторы цифровой грамотности: информационная грамотность, компьютерная грамотность, медиа грамотность, коммуникативная грамотность, отношение к технологическим инновациям. Цифровое потребление, цифровые компетенции и виды, цифровая безопасность.	2	
Тема 3.3 Угрозы безопасности защищаемой информации	Понятие угрозы безопасности информации Системная классификация угроз безопасности информации: информационные, аппаратно-программные, физические, радиоэлектронные, организационные и нормативно-правовые. Система мер обеспечения информационной безопасности. Технические. Организационные. Криптографические	2	
	Практическое занятие №.8 Классификация угроз объекта информатизации	2	

Тема 3.4. Основы безопасности в сети Интернет	Правила цифровой безопасности в сети. Проблемы защиты компьютерной информации. Способы защиты от угроз в сети Интернет. Вредоносное программное обеспечение. Антивирусные программы.	2	
Промежуточная аттестация в 1 семестре - другая форма аттестации (тестирование)		2*	
Промежуточная аттестация в 2 семестре – дифференцированный зачет (тестирование)		2*	
Всего		56	

*Промежуточная аттестация в 1 и 2 семестрах проводится за счет часов лекционной нагрузки

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДМЕТА

3.1. Материально-техническое обеспечение

Обучение по программе дополнительного учебного предмета осуществляется в лаборатории: Основ телекоммуникаций.

Оборудование лаборатории и рабочих мест студентов:

- посадочные места по количеству студентов (столы и стулья ученические аудиторные);
- рабочее место преподавателя (стол компьютерный, стул);
- учебно-методическое обеспечение:
- раздаточный материал;
- прикладное программное обеспечение:
- система программированного контроля знаний (MyTestXPro, Айрен);
- электронные справочные пособия;
- презентации по темам предмета;
- виртуальные тесты.

Технические средства обучения (персональные компьютеры, оргтехника):

Ноутбук Lenovo Ideal Pad U 430s – 5шт.

Ноутбук Lenovo Think Pad Edge E420s - 1 шт.

Локальная вычислительная сеть с топологией «звезда», 1 Гб/с;

Аудиовизуальный комплекс: плазменный телевизор 42 LG;

Коммутатор DLINK DES-3028 – 2 шт.;

Коммутатор TENDA TEG1224T – 1шт.;

Коммутатор DLINK DES-3526 – 2шт.;

Коммутатор ADSL Simens SUPRASS hisX 5635 – 1 шт.

Роутер TENDA модель 301 – 1 шт.

Сетевой экран-маршрутизатор SERCOMM RV6699 - 1 шт.

Мультиплексор STM-1 – 2 шт.

Мультиплексор МП СУПЕР ТЕЛ – 2 шт.

Стойка телекоммуникаций СТКО-19 – 2 шт.

Несущий конструктив на 4 U – 2 шт.

Патч-панель – 5шт.

Патч-корды – 50 шт.

Пиг-тейл – 50 шт.

Коннектор RJ-45 – 100 шт.

Клещи Gembrd T210 обжимные для 8P8C/Rj45 – 2 шт.;

Кримпер «Rexant» для обжима, 8P8C, HT-210N, TL-210N – 1 шт.

Клещи для снятия изоляции JokariSuper 4 plusJk 20050 – 1 шт.

Обжимной инструмент Buro TL-268 – 2 шт.

Тестер Gembird LT-200 – 1 шт.

Тестер Lanmaster TWT-TST-200 – 1 шт.

Карманный детектор повреждений EXFO FLS-240 – 1 шт.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

Для преподавателей

1. Берлин А.Н. Телекоммуникационные сети и устройства / А.Н. Берлин. - Москва:

Национальный Открытый Университет ИНТУИТ, 2024. - 395 с. - ISBN 978-5-94774-896-3.

2. Заика, А.А. Локальные сети и интернет [Электронный ресурс]/ Заика А.А.— Электрон.текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2020.— 323 с.ISBN:978-5-4497-0298-2.

3.Самуйлов, К. Е. Сети и телекоммуникации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / под ред. К. Е. Самуйлова, И. А. Шалимова, Д. С. Кулябова. – М.: Издательство Юрайт, 2025. – 464 с.(Профессиональное образование).- ISDN 978-5-534-17310-9

Для студентов

1. Берлин А.Н. Телекоммуникационные сети и устройства / А.Н. Берлин. - Москва: Национальный Открытый Университет ИНТУИТ, 2024. - 395 с. - ISBN 978-5-94774-896-3.
- 2.Заика, А.А. Локальные сети и интернет [Электронный ресурс]/ Заика А.А.— Электрон.текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2020.— 323 с.ISBN:978-5-4497-0298-2.
- 3.Самуйлов, К. Е. Сети и телекоммуникации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / под ред. К. Е. Самуйлова, И. А. Шалимова, Д. С. Кулябова. – М.: Издательство Юрайт, 2025. – 464 с.(Профессиональное образование).- ISDN 978-5-534-17310-9

Дополнительные источники:

Для преподавателей

- 1.Катунин, Г. П. Основы инфокоммуникационных технологий : учебник / Г. П. Катунин. — Москва :Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 797 с. — ISBN 978-5-4497-3530-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/142567.html> (дата обращения: 04.09.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
- Электронный ресурс
- ЭР-1. Электронно – библиотечная система Лань" e.lanbook.com"" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http:// e.lanbook.com](http://e.lanbook.com)
- ЭР-2. Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО "profspo.ru" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://profspo.ru>.
- ЭР-3.Электронно – библиотечная система Юрайт "urait.ru" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http:// urait.ru](http://urait.ru).

Для студентов

- 1.Катунин, Г. П. Основы инфокоммуникационных технологий : учебник / Г. П. Катунин. — Москва :Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 797 с. — ISBN 978-5-4497-3530-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/142567.html> (дата обращения: 04.09.2024). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
- Электронный ресурс
- ЭР-1. Электронно – библиотечная система Лань" e.lanbook.com"" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http:// e.lanbook.com](http://e.lanbook.com)
- ЭР-2. Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО "profspo.ru" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://profspo.ru>.
- ЭР-3.Электронно – библиотечная система Юрайт "urait.ru" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http:// urait.ru](http://urait.ru).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверить у студентов сформированность общих компетенций и обеспечивающих их умений и знаний.

Код и наименование общих компетенций, формируемых в рамках предмета	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - владение актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- быстрое определение сути задачи для поиска информации; необходимых источников информации; оценивание практической значимости результатов поиска; - применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач; - использование современного программного обеспечения; различных цифровых средств для решения профессиональных задач;	
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.	- демонстрация ответственности за принятые решения; - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных);	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- грамотность устной и письменной речи; - ясность формулирования и изложения мыслей;	

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	-определение значимости своей специальности;	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	-соблюдение нормы экологической безопасности; определение направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществление работы с соблюдением принципов бережливого производства;	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- понимание текста на базовые профессиональные темы.	

Контроль и оценка результатов освоения предмета осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные умения: У1- использовать в учебном процессе преимущества, предоставляемые вычислительной техникой; У2- классифицировать общие процессы и явления, связанные с техническим прогрессом в области создания информационного общества по наиболее характерным отличительным признакам; У3- исследовать методы линейного кодирования; У4- исследовать аналого-цифровое преобразование сигналов; У5- рассчитывать параметры передачи информации в пакетных сетях; У6- составлять топологии компьютерных сетей; У7- классифицировать основные протоколы компьютерных сетей; У8- определять угрозы объекта информатизации и их классификацию. Усвоенные знания: З1 - исторические этапы формирования и развития специальности; З2- основные тенденции современного развития науки и	- формализованное наблюдение и оценка результатов практических занятий; - тестирование; - наблюдения преподавателя за выполнением конкретного задания; - устные опросы; - составления схем. - дифференцированный зачет

техники в области создания информационного общества; 33- пути развития информационных систем, вычислительной техники; 34- виды и представление сигналов; 35- основы пакетной коммутации; 36- классификацию и топологию компьютерных сетей; 37- основные понятия протоколов Интернета, принципов взаимодействия; 38-программные и аппаратные средства инфокоммуникационных систем; 39- компоненты программных компьютерных средств; 310-компоненты сетевой инфраструктуры 311- обзор и классификацию языков программирования; 312-среду передачи данных; 313- основные понятия и угрозы безопасности защищаемой информации; 314- основы цифровой грамотности и безопасности в сети Интернет.	
--	--

Конкретизация результатов освоения предмета
специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

У1- использовать в учебном процессе преимущества, предоставляемые вычислительной техникой;	Практическое занятие № 1. Организация и поиск информации на сайте колледжа.
У2- классифицировать общие процессы и явления, связанные с техническим прогрессом в области создания информационного общества по наиболее характерным отличительным признакам;	Практическое занятие № 2. Концепция ГИО.
У3- исследовать методы линейного кодирования;	Практическое занятие № 3. Формирование линейных кодов
У4- исследовать аналого-цифровое преобразование сигналов;	Практическое занятие № 4. Цифровое преобразование сигналов
У5- рассчитывать параметры передачи информации в пакетных сетях;	Практическое занятие № 5. Расчет параметров передачи информации.
У6- составлять топологии компьютерных сетей;	Практическое занятие № 6. Виды топологий компьютерных сетей.
У7- классифицировать основные протоколы компьютерных сетей;	Практическое занятие № 7. Формат протоколов TCP/IP.
У8- определять угрозы объекта информатизации и их классификацию;	Практическое занятие №8. Классификация угроз объекта информатизации.
31 - исторические этапы формирования и развития специальности;	Тема 1.1. Требования к уровню подготовки и минимуму содержания ОП. Общие характеристики специальности. Тема 1.2. Основные (глобальные) тенденции определяющие формы и содержание информационного общества будущего. Тема 1.3. Краткий исторический обзор развития вычислительной техники и информационных технологий.
32 - основные тенденции современного развития науки и техники в области создания информационного общества;	Тема 1.2. Основные (глобальные) тенденции определяющие формы и содержание информационного общества будущего. Тема 1.3. Краткий исторический обзор развития вычислительной техники и информационных технологий.

33- пути развития информационных систем, вычислительной техники;	Тема 1.3. Краткий исторический обзор развития вычислительной техники и информационных технологий. Тема 2.1. Общие сведения об информационных системах и информационных технологиях.
34- виды и представление сигналов	Тема 2.2. Физические основы передачи сигналов.
35- основы пакетной коммутации;	Тема 2.3. Основы пакетной коммутации.
36- классификацию и топологию компьютерных сетей;	Тема 2.4. Компьютерные сети.
37- основные понятия протоколов Интернета, принципов взаимодействия;	Тема 2.5 Базовый протокол Интернета
38-программные и аппаратные средства инфокоммуникационных систем;	Тема 2.6. Программные и аппаратные средства инфокоммуникационных систем
39-компоненты программных компьютерных средств;	Тема 2.7. Компоненты программных компьютерных средств
310-компоненты сетевой инфраструктуры;	Тема 2.8. Сетевая инфраструктура
311- обзор и классификацию языков программирования;	Тема 2.9. Обзор языков программирования
312-среду передачи данных;	Тема 2.7. Среда передачи данных.
313- основные понятия и угрозы безопасности защищаемой информации;	Тема 3.1. Основные понятия и задачи информационной безопасности Тема 3.3. Угрозы безопасности защищаемой информации
314- основы цифровой грамотности и безопасности в сети Интернет.	Тема 3.2. Основные понятия цифровой грамотности. Тема 3.4. Основы безопасности в сети Интернет

Лист изменений рабочей программы

Содержание изменения, страница рабочей программы	Дата и номер протокола заседания МК	Основание для внесения изменения