

**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.В. Иваненко

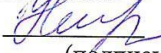
« 28 » 06 2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА  
ДУП.01 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ  
по специальности  
09.02.07 Информационные системы и программирование**

Смоленск, 2024 г.

**РАССМОТРЕНО**

на заседании методической комиссии  
дисциплин сетей связи

Председатель  Е.Н. Кожекина  
(подпись)

Протокол № 12 от 28.06. 2024 г.

Составитель:

Лунина Л.А - преподаватель высшей квалификационной категории  
СКТ (ф) СПБГУТ, Мастер связи

Внутренний рецензент:


Позднякова Н.Ю., преподаватель высшей квалификационной категории  
СКТ (ф) СПБГУТ.


Внешний рецензент:

Потапкина О.И., инженер группы организации эксплуатации  
Смоленского филиала ПАО «Ростелеком».

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник станционного цеха Сервисный центр г. Смоленск  
Смоленский филиал ПАО «Ростелеком»

 В. О. Тюнин

 06 2024 г.

Программа разработана с учетом требований ФГОС среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016 г. № 1547.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

	<b>стр.</b>
<b>1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ</b>	<b>4</b>
<b>2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>14</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>16</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 1</b>	<b>19</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 2</b>	<b>21</b>

### **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ**

#### **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 09.02.07 Информационные системы и программирование и разработана с учетом требований ФГОС среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016 г. № 1547.

Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

Содержание предмета ориентировано на подготовку студентов к освоению дисциплин и профессиональных модулей ООП по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

### **1.2. Место предмета в структуре подготовки специалистов среднего звена:**

предмет относится к дополнительным учебным предметам ООП.

### **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:

- 31- исторические этапы формирования и развития специальности;
- 32- основные тенденции современного развития науки и 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- основы хранения и обработки данных;
- 39- компоненты программных компьютерных средств;
- 310- методы и средства защиты компьютерных систем;
- 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:

- 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.

Содержание предмета ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности 09.02. 07 Информационные системы и программирование.

ПК 11.1.Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.4.Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

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 личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по 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 общечеловеческих 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.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы учебного предмета:**

Для очной формы обучения:

максимальной обязательной учебной нагрузки студента - 56 часов.

из них 56 часа обязательная часть, вариативная часть отсутствует.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов		
	Очная форма обучения		
	Обязательная часть		Вариативная часть
Максимальная учебная нагрузка (всего)	56		-
	1 семестр	2 семестр	
	34	22	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) в том числе:	56		-
	34	22	
лабораторные занятия	Не предусмотрено		-
практические занятия	14	2	-
контрольная работа	Не предусмотрено		-
курсовая работа	Не предусмотрено		-
Самостоятельная работа студента	Не предусмотрено		-
Консультации	Не предусмотрено		-
Промежуточная аттестация в 1 семестре - другая форма аттестации в виде теста	2		-
Промежуточная аттестация в 2 семестре – в форме дифференцированного зачета	2		-

2.2. Тематический план и содержание дополнительного учебного предмета

**ДУП.01ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа студента, курсовая работа (проект)	Объем часов		Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		Очная форма обучения			
		обязательная часть	вариативная часть		
1	2	3	4	5	6
Тема 1. Исторический обзор развития вычислительной техники и информационных технологий		10			
1.1. Требования к уровню подготовки и минимуму содержания ООП. Общие характеристики специальности.	Содержание учебного материала	2		1	ПК 11.1 ПК 4.1. ПК 4.4 ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09.
	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.				
	Практические занятия				
	Практическое занятие № 1. Организация и поиск информации на сайте колледжа.				
	Лабораторные занятия	Не предусмотрено	-		
	Контрольные работы	Не предусмотрено	-		
Тема 1.2. Основные (глобальные) тенденции определяющие формы и содержание информационного общества будущего.	Содержание учебного материала	2	-	2	
	Эволюция этапов инфокоммуникационного развития и создание информационного общества. Информационное общество-критерии перехода. Концепция Глобального информационного общества (ГИО) и Глобальной информационной инфраструктуры (ГИИ).				

	<b>Практические занятия</b>	2	-	
	Практическое занятие № 2. Концепция ГИО			
	<b>Лабораторные занятия</b>	Не предусмотрено	-	
	<b>Контрольные работы</b>	Не предусмотрено	-	
Тема 1.3. Краткий исторический обзор развития вычислительной техники и информационных технологий.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	-	2
	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.			
	<b>Практические занятия</b>	Не предусмотрено	-	
	<b>Лабораторные занятия</b>	Не предусмотрено	-	
	<b>Контрольные работы</b>	Не предусмотрено	-	
<b>Тема 2. Пути развития информационных систем и информационных технологий</b>		<b>36</b>		
Тема 2.1. Общие сведения об информационных системах и информационных технологиях.	<b>Содержание учебного материала</b>	2		
	Понятие об информационных системах. Общие свойства информационных систем. Классификация информационных систем по назначению. Понятие об информационных технологиях. Базовые и прикладные информационные технологии.			
	<b>Практические занятия</b>	Не предусмотрено	-	
	<b>Лабораторные занятия</b>	Не предусмотрено	-	
	<b>Контрольные работы</b>	Не предусмотрено	-	
Тема 2.2.	<b>Содержание учебного материала</b>			



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	-	2	
	<b>Практические занятия</b>	2			
	Практическое занятие № 3. Формирование линейных кодов				
	Практическое занятие № 4. Цифровое представление сигнала	2			
	<b>Лабораторные занятия</b>				
	<b>Контрольные работы</b>				
Тема 2.3. Основы пакетной коммутации.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	-	2	
	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. пропускную способность канала связи, достоверность передачи информации.				
	<b>Практические занятия</b>				
	Практическое занятие № 5. Расчет параметров передачи информации.				
	<b>Лабораторные занятия</b>	Не предусмотрено	-		
	<b>Контрольные работы</b>	Не предусмотрено			
	Тема 2.4. Компьютерные сети.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	-	
Основные понятия компьютерных сетей: типы, состав. Основные виды топологий компьютерных сетей. Преимущества и недостатки различных топологий Беспроводные ячеистые топологии. Одноранговые и клиент-серверные архитектуры.					

	<b>Практические занятия</b>	2		
	Практическое занятие №.6 Виды топологий компьютерных сетей.			
	<b>Лабораторные занятия</b>	Не предусмотрено		
	<b>Контрольные работы</b>	Не предусмотрено		
Тема 2.5. Основы хранения и обработки данных.	<b>Содержание учебного материала</b>	4		2
	Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний. Сбор и анализ информации. Признаки баз данных. Понятие «модель данных». Виды моделей. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных. Структура системы баз данных. Основные задачи проектирования баз данных.			
	<b>Лабораторные занятия</b>			
	<b>Контрольные работы</b>			
Тема 2.6. Базовый протокол Интернета.	<b>Содержание учебного материала</b>	4	-	2
	Основные понятия: протоколы, стеки протоколов. Базовый протокол Интернета TCP/IP. Принципы взаимодействия. Формат протоколов.			
	<b>Практические занятия</b>	2		
	Практическое занятие №.7 Формат протоколов TCP/IP.			
	<b>Лабораторные занятия</b>	Не предусмотрено		
	<b>Контрольные работы</b>	Не предусмотрено		
Тема 2.7.	<b>Содержание учебного материала</b>			

Компоненты программных компьютерных средств	Исторические аспекты возникновения и развития программирования. Классификация программного обеспечения по назначению, функциям, решаемым задачам и другим параметрам. Программное обеспечение прикладное и операционных систем. Виды и принцип работы программного обеспечения операционных систем ПК. Виды и назначение прикладных программ классификация по типу, применению.	4			
	<b>Практические занятия</b>	Не предусмотрено			
	<b>Лабораторные занятия</b>	Не предусмотрено			
	<b>Контрольные работы</b>	Не предусмотрено			
Тема 2.8. Методы и средства защиты программного обеспечения компьютерных систем.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	-	2	
	Вредоносные программы: классификация, методы обнаружения. Антивирусные программы: классификация, сравнительный анализ.				
	<b>Практические занятия</b>				
	<b>Лабораторные занятия</b>				
Тема 2.9. Обзор языков программирования.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	-	2	
	История развития языков программирования. Обзор языков программирования. Классификация и области применения языков программирования.				
	<b>Практические занятия</b>				
	<b>Лабораторные занятия</b>				
Тема 2.10. Среда передачи данных.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	-	2	
	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.				
	<b>Практические занятия</b>	Не предусмотрено			
	<b>Лабораторные занятия</b>	Не предусмотрено			
	<b>Контрольные работы</b>	Не предусмотрено			
<b>Тема 3. Информационная безопасность. Основы цифровой грамотности.</b>		<b>10</b>	-		
Тема 3.1. Основные понятия и задачи информационной безопасности.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	-	2	
	Понятие информационная безопасность. Основные цели и задачи обеспечения информационной безопасности. Характеристика безопасности информации. Целостность, доступность и конфиденциальность информации. Примеры преступлений в сфере информации и информационных технологий.				
	<b>Практические занятия</b>				
	<b>Лабораторные занятия</b>				
	<b>Контрольные работы</b>				
Тема 3.2. Основные понятия цифровой грамотности	<b>Содержание учебного материала</b>	2	-	2	
	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.				
	<b>Практические занятия</b>				
	<b>Лабораторные занятия</b>				
	<b>Контрольные работы</b>				
Тема 3.3	<b>Содержание учебного материала</b>				

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. Уязвимости	2	-	2
	<b>Практические занятия</b>	2		
	Практическое занятие №.8 Классификация угроз объекта информатизации			
	<b>Лабораторные занятия</b>	Не предусмотрено	-	
	<b>Контрольные работы</b>	Не предусмотрено	-	
Тема 3.4. Основы безопасности в сети Интернет	<b>Содержание учебного материала</b>	2	-	2
	Правила цифровой безопасности в сети. Проблемы защиты компьютерной информации. Способы защиты от угроз в сети Интернет.			
	<b>Практические занятия</b>	Не предусмотрено		
	<b>Лабораторные занятия</b>	Не предусмотрено		
	<b>Контрольные работы</b>	Не предусмотрено		
<b>Самостоятельная работа</b>		Не предусмотрено		
<b>Самостоятельная работа на выполнение курсовой работы (проекта)</b>		Не предусмотрено	-	
<b>Выполнение домашней контрольной работы</b>		Не предусмотрено	-	
<b>Консультации</b>		Не предусмотрено	-	
<b>Всего</b>		<b>56</b>	<b>-</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1.–ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 2.–репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3.– продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО 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 Gembird T210 обжимные для 8P8C/Rj45 – 2 шт.;

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

Клещи для снятия изоляции Jokari Super 4 plus Jk 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. 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.

2.Самуйлов, К. Е. Сети и телекоммуникации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией К. Е. Самуйлова, И. А. Шалимова, Д. С. Кулябова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 363 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00949-1

Для студентов

1.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.

2.Самуйлов, К. Е. Сети и телекоммуникации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией К. Е. Самуйлова, И. А. Шалимова, Д. С. Кулябова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 363 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00949-1

#### **Дополнительные источники:**

Для преподавателей

1.Гольдштейн, Б.С. Инфокоммуникационные сети и системы / Б.С. Гольдштейн. - Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2019. - 208 с. - ISBN 978-5-9775-4048-3.

2.Катунин Г. П.Основы инфокоммуникационных технологий : учебное пособие /Г. П. Катунин. — Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020 — 733 с.ISBN 978-5-4499-1504-7

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.Гольдштейн, Б.С. Инфокоммуникационные сети и системы / Б.С. Гольдштейн. - Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2019. - 208 с. - ISBN 978-5-9775-4048-3.

2.Катунин Г. П.Основы инфокоммуникационных технологий : учебное пособие /Г. П. Катунин. — Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020 — 733 с.ISBN 978-5-4499-1504-7

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 ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО 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 дисциплины	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 личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по 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	- грамотность устной и письменной речи;	



государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- ясность формулирования и изложения мыслей;	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих 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.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Освоенные умения:</b> 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. <b>Усвоенные знания:</b>	- формализованное наблюдение и оценка результатов практических занятий; - тестирование; - наблюдения преподавателя за выполнением конкретного задания; - устные опросы; - составления схем.

<p>31 - исторические этапы формирования и развития специальности;</p> <p>32- основные тенденции современного развития науки и техники в области создания информационного общества;</p> <p>33- пути развития информационных систем, вычислительной техники;</p> <p>34- виды и представление сигналов;</p> <p>35- основы пакетной коммутации;</p> <p>36- классификацию и топологию компьютерных сетей;</p> <p>37- основные понятия протоколов Интернета, принципов взаимодействия;</p> <p>38- основы хранения и обработки данных;</p> <p>39- компоненты программных компьютерных средств;</p> <p>310- методы и средства защиты компьютерных систем;</p> <p>311- обзор и классификацию языков программирования;</p> <p>312-среду передачи данных;</p> <p>313- основные понятия и угрозы безопасности защищаемой информации;</p> <p>314- основы цифровой грамотности и безопасности в сети Интернет.</p>	
--	--

**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.
З1 - исторические этапы формирования и развития специальности;	Тема 1.1. Требования к уровню подготовки и минимуму содержания ООП. 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.
З2 - 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- основы хранения и обработки данных;	Тема 2.6. Основы хранения и обработки данных.
39- компоненты программных компьютерных средств;	Тема 2.7. Компоненты программных компьютерных средств.
310- методы и средства защиты компьютерных систем;	Тема 2.8. Методы и средства защиты программного обеспечения компьютерных систем.
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 изменения