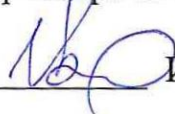


**Смоленский колледж телекоммуникаций (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет
телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича»**

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной работе


И.В. Иванешко

« 31 » 08 2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
ДУП.01 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ
общепрофессионального цикла
по специальностям**

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

09.02.07 Информационные системы и программирование

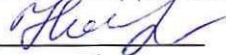
10.02.04 Обеспечение информационной безопасности

телекоммуникационных систем

Смоленск, 2023 г.

РАССМОТРЕНО

на заседании методической комиссии
дисциплин систем подвижной связи

Председатель  Е.Н. Кожекина
(подпись)

Протокол № 1 от 31.08. 2023 г.

Составитель:

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

Внутренний рецензент:

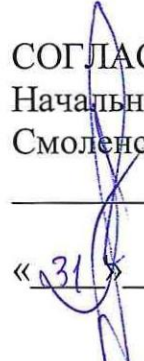
Позднякова Н.Ю., преподаватель высшей квалификационной категории
СКТ (ф) СПбГУТ.

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

«31» 08 2023 г.

Программа разработана с учетом требований ФГОС среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016 г. № 1548, по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016 г. № 1547, по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 N 1551 (ред. от 17.12.2020).

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ	4
2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	18
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	19
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	21

**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 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем и разработана с учетом требований ФГОС среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016 г. № 1548, 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, ФГОС среднего профессионального образования по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 N 1551 (ред. от 17.12.2020).

Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

Содержание предмета ориентировано на подготовку студентов к освоению дисциплин и профессиональных модулей ООП по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем.

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- основные понятия протоколов Интернета, принципов взаимодействия;
- 37- классификацию и топологию компьютерных сетей;
- 38- исторические аспекты возникновения и развития программирования, классификацию и эволюцию программного обеспечения и языков программирования;
- 39- среду передачи данных;
- 310- основные понятия и угрозы информационной безопасности телекоммуникационных систем, основы защиты информации;
- 311- основы цифровой грамотности;

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.

Согласно ФГОС СОО в результате обучения по предмету должны быть сформированы личностные, метапредметные и предметные результаты.

Личностные:

- ЛР1-сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- ЛР2- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- ЛР3- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

ЛР4-нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

ЛР5-готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

ЛР6- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

Метапредметные:

МР1-умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

МР2-умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

МР3-готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

МР4-умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

МР5-владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

МР6-владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметные:

ПР1- развитие личности обучающихся средствами предлагаемого для изучения учебного предмета, курса: развитие общей культуры обучающихся, их мировоззрения, ценностно-смысловых установок, развитие познавательных, регулятивных и коммуникативных способностей, готовности и способности к саморазвитию и профессиональному самоопределению;

ПР2-овладение систематическими знаниями и приобретение опыта осуществления целесообразной и результативной деятельности;

ПР3-развитие способности к непрерывному самообразованию, овладению ключевыми компетентностями, составляющими основу умения:

самостоятельному приобретению и интеграции знаний, коммуникации и сотрудничеству, эффективному решению (разрешению) проблем, осознанному использованию информационных и коммуникационных технологий, самоорганизации и саморегуляции;

ПР4-обеспечение академической мобильности и (или) возможности поддерживать избранное направление образования;

ПР5-обеспечение профессиональной ориентации обучающихся.

1.4. Количество часов на освоение программы учебного предмета:

Для очной формы обучения:

максимальной обязательной учебной нагрузки студента - 56 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ 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 форме	1 семестр – другая форма аттестации в виде теста	2 семестр – дифференциро- ванный зачет	

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
		Очная форма обучения		
		обязательная часть	вариативная часть	
1	2	3	4	5
		56		
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
	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	2	-	
	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).			

	Практические занятия	2	-	
	Практическое занятие № 2. Концепция ГИО			
	Лабораторные занятия	Не предусмотрено	-	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	-	
Тема 1.3. Краткий исторический обзор развития вычислительной техники и информационных технологий.	Содержание учебного материала	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.			
	Практические занятия		-	
	Лабораторные занятия		-	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	-	
		Не предусмотрено	-	
Тема 2. Пути развития информационных систем и информационных технологий		32		
Тема 2.1. Общие сведения об информационных системах и информационных технологиях.	Содержание учебного материала	2		
	Понятие об информационных системах. Общие свойства информационных систем. Классификация информационных систем по назначению. Понятие об информационных технологиях. Базовые и прикладные информационные технологии.			
	Практические занятия		-	
	Лабораторные занятия		-	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	-	
		Не предусмотрено	-	
Тема 2.2. Физические	Содержание учебного материала			2

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		
	Практические занятия	2		
	Практическое занятие № 3. Формирование линейных кодов			
	Практическое занятие № 4. Цифровое представление сигнала	2		
	Лабораторные занятия			
	Контрольные работы			
Тема 2.3. Основы пакетной коммутации.	Содержание учебного материала			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.	2		
	Практические занятия	2	-	
	Практическое занятие № 5. Расчет параметров передачи информации.			
	Лабораторные занятия	Не предусмотрено	-	
	Контрольные работы	Не предусмотрено		
Тема 2.4. Компьютерные	Содержание учебного материала			2

сети.	Основные понятия компьютерных сетей: типы, состав. Совместная работа, Интернет и современные сетевые технологии – область применения и назначение. Одноранговые и клиент-серверные архитектуры.	2	-	
	Топологии компьютерных сетей. Основные виды топологий компьютерных сетей. Преимущества и недостатки различных топологий Беспроводные ячеистые топологии.	2		
	Средства компьютерной коммуникации. Устройства компьютерной сети.	2		
	Практические занятия	2	-	
	Практическое занятие №.6 Виды топологий компьютерных сетей.			
	Лабораторные занятия	Не предусмотрено	-	
Тема 2.5.Основные протоколы Интернета.	Контрольные работы	Не предусмотрено	-	
	Содержание учебного материала	2		
	Основные понятия: протоколы, стеки протоколов. Базовый протокол Интернета TCP/IP. Принципы взаимодействия. Формат протоколов.			
	Практические занятия	2		
	Практическое занятие №.7 Формат протоколов TCP/IP.			
	Лабораторные занятия	Не предусмотрено		
Тема 2.6. Программное обеспечение компьютеров.	Контрольные работы	Не предусмотрено		
	Содержание учебного материала	2		2
	Исторические аспекты возникновения и развития программирования. Классификация и эволюцию программного обеспечения. История развития языков программирования.			

	Обзор языков программирования. Классификация и области применения языков программирования			
	Операционные системы. Эволюция операционных систем. Основные функции, структура и состав операционных систем	2		
	Программное обеспечение для автоматизированных систем управления. История развития АСУ в нашей стране.	2		
	Практические занятия	Не предусмотрено	-	
	Лабораторные занятия	Не предусмотрено	-	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	-	
Тема 2.7. Среда передачи данных.	Содержание учебного материала	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.			
	Практические занятия	Не предусмотрено	-	
	Лабораторные занятия	Не предусмотрено	-	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	-	
	Тема 3. Информационная безопасность телекоммуникационных систем	8		
Тема 3.1. Основные понятия и задачи информационной безопасности телекоммуникационных	Содержание учебного материала	2		2
	Понятие информационной безопасности. Основные цели и задачи обеспечения информационной безопасности. Характеристика безопасности информации.			

систем.	Целостность, доступность и конфиденциальность информации. Примеры преступлений в сфере информации и информационных технологий.			
	Практические занятия	Не предусмотрено		
	Лабораторные занятия	Не предусмотрено		
	Контрольные работы	Не предусмотрено		
Тема 3.2. Основы защиты информации.	Содержание учебного материала	2		
	Сущность проблемы и задачи защиты информации в информационных и телекоммуникационных сетях. Краткая характеристика правовых и организационных аспектов информационной безопасности. Технические аспекты информационной безопасности.			
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. Уязвимости.	2		
	Практические занятия	2		
	Практическое занятие №.8 Классификация угроз объекта информатизации			
	Лабораторные занятия	Не предусмотрено		
	Контрольные работы	Не предусмотрено		
Тема 4. Основы цифровой грамотности		6		

Тема 4.1. Основные понятия цифровой грамотности	Содержание учебного материала 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		2
	Практические занятия	Не предусмотрено		
	Лабораторные занятия	Не предусмотрено	-	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	-	
Тема 4.2. Основы безопасности в сети Интернет	Содержание учебного материала	2		2
	Правила цифровой безопасности в сети. Проблемы защиты компьютерной информации. Технические угрозы. Способы защиты от угроз в сети Интернет.			
	Вредоносное программное обеспечение. Антивирусные программы.			
	Практические занятия	Не предусмотрено		
	Лабораторные занятия	Не предусмотрено	-	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	-	
Самостоятельная работа		Не предусмотрено		
Самостоятельная работа на выполнение курсовой работы (проекта)		Не предусмотрено	-	
Выполнение домашней контрольной работы		Не предусмотрено	-	
Консультации		Не предусмотрено	-	
Всего		56		

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 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 Gembrd 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. Проскуряков, А. В. Компьютерные сети. Основы построения компьютерных сетей и телекоммуникаций: учебное пособие / А. В. Проскуряков. — Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2018. — 201 с. — ISBN 978-5-9275-2792-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87719>.
2. Сети и телекоммуникации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. Е. Самуйлов [и др.]; под редакцией К. Е. Самуйлова, И. А. Шалимова, Д. С. Кулябова. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 363 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-0480-2. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/456638>

Для студентов

1. Проскуряков, А. В. Компьютерные сети. Основы построения компьютерных сетей и телекоммуникаций: учебное пособие / А. В. Проскуряков. — Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2018. — 201 с. — ISBN 978-5-9275-2792-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87719>.
2. Сети и телекоммуникации: учебник и практикум для среднего, И. Апрофессионального образования / К. Е. Самуйлов [и др.]; под редакцией К. Е. СамуйловаШалимова., Д. С. Кулябова. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 363 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-0480-2. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/456638>

Дополнительные 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. Катунин, Г. П. Основы инфокоммуникационных технологий: учебник / Г. П. Катунин. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 797 с. — ISBN 978-5-4486-0335-8.

Электронный ресурс

ЭР-1. Электронно – библиотечная система "ibooks.ru" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ibooks.ru>.

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>.

ЭР-4. Электронно – библиотечная система Лань"e.lanbook.com"
" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http:// e.lanbook.com](http://e.lanbook.com)

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. Катунин, Г. П. Основы инфокоммуникационных технологий: учебник / Г. П. Катунин. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 797 с. — ISBN 978-5-4486-0335-8.

Электронный ресурс

ЭР-1. Электронно – библиотечная система "ibooks.ru" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ibooks.ru>.

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>.

ЭР-4.Электронно – библиотечная система Лань"e.lanbook.com"
" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http:// e.lanbook.com](http://e.lanbook.com)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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: 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- основные понятия протоколов Интернета, принципов взаимодействия; 37- классификацию и топологию компьютерных сетей; 38- исторические аспекты возникновения и развития программирования, классификацию и эволюцию программного обеспечения и языков программирования; 39 - среду передачи данных; 310- основные понятия информационной безопасности телекоммуникационных систем, основы защиты информации; 311- основы цифровой грамотности.	- формализованное наблюдение и оценка результатов практических занятий; - тестирование; - наблюдения преподавателя за выполнением конкретного задания; - устные опросы; - составления схем.

КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА
 специальность 09.02.06 Сетевое и системное администрирование
 специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование
 специальность 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности
 телекоммуникационных систем

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 ТСР/ІР.
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.

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- основные понятия протоколов Интернета, принципов взаимодействия	Тема 2.5 Основные протоколы Интернета
37- классификацию и топологию компьютерных сетей;	Тема 2.4. Компьютерные сети.
38- исторические аспекты возникновения и развития программирования, классификацию и эволюцию программного обеспечения и языков программирования;	Тема 2.6. Программное обеспечение компьютеров.
39 - среду передачи данных;	Тема 2.7. Среда передачи данных.
310- основные понятия информационной безопасности телекоммуникационных систем, основы защиты информации;	Тема 3.1. Основные понятия и задачи информационной безопасности Тема 3.2. Основы защиты информации
311- основы цифровой грамотности.	Тема 4.1. Основные понятия цифровой грамотности. Тема 4.2. Основы безопасности в сети Интернет.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

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

Рецензия
на рабочую программу дополнительного учебного предмета
Введение в специальность
по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование,
по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование,
по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности
телекоммуникационных систем, составленную преподавателем высшей
квалификационной категории
Смоленского колледжа телекоммуникаций (филиал) федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования
«Санкт-Петербургский государственный университет
телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича» Луниной Л.А.

Рабочая программа предназначена для студентов по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем.

Содержание рабочей программы дополнительного учебного предмета соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и по специальности 09.02.06 Сетевое и системное проектирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016 г, по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем от 09.12.2016 г. (ред. от 17.12.2020 г.).

Структурно рабочая программа состоит из четырех разделов:
первый раздел посвящен историческому обзору развития вычислительной техники, информационных технологий и рассчитан на 10 часов учебной нагрузки;
второй раздел направлен на изучение путей развития информационных систем, информационных технологий и рассчитан на 32 часа;
раздел три направлен на изучение информационной безопасности телекоммуникационных систем и рассчитан на 8 часов;
раздел четыре направлен на изучение основ цифровой грамотности и рассчитан на 6 часов.

В содержании дополнительного учебного предмета каждой теме представлены знания и умения студентов, которые должны быть получены в процессе обучения. Тематический план имеет оптимальное распределение часов по разделам и темам в соответствии с учебным планом.

В целом представленная на рецензирование рабочая программа соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования, требованиям к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, 09.02.07 Информационные системы и программирование 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем и может быть рекомендована для учебного процесса.

К недостатком рабочей программы можно отнести недостаточное количество часов на изучение тем по организации каналов передачи в компьютерных сетях.

Рецензент



Позднякова Н.Ю.

Преподаватель высшей квалификационной категории СКТ (ф)СПбГУТ