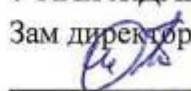


Смоленский колледж телекоммуникаций (филиал) федерального
государственного бюджетного образовательного учреждения высшего
образования «Санкт-Петербургский государственный университет
телекоммуникаций
им. проф. М.А. Бонч-Бруевича»

УТВЕРЖДАЮ

Зам директора по учебной работе

 И.А. Овчинникова

« 14 » 06 2025 г.

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

среднего профессионального образования

для специальности

09.02.13 Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта

Смоленск, 2025

РАССМОТРЕНО

СОГЛАСОВАНО

на заседании методической комиссии
дисциплин сетей связи
Председатель  Е.Н. Кожекина
Протокол № 11 «14» 05 2025 г.

Методист  Ряска О.Г.
« 14 » 05 2025 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник станционного
цеха сервисного центра г. Смоленска
Смоленского филиала
ПАО «Ростелеком»

 В.О. Тюнин

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

Рабочая программа разработана на основе ФГОС среднего профессионального образования
по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий
искусственного интеллекта, утвержденного приказом Министерства просвещения
Российской Федерации от 24 декабря 2024 года № 1025

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы дополнительного учебного предмета ДУП.01 Введение в специальность	4
2. Структура и содержание учебного предмета	6
3. Условия реализации рабочей программы учебного предмета	12
4. Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета	14
5. Приложение 1	
6. Приложение 2	

1. Общая характеристика рабочей программы дополнительного учебного предмета ДУП.01 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 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта и разработана с учетом требований ФГОС среднего профессионального образования по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 24 декабря 2024 г. № 1025.

Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

Содержание предмета ориентировано на подготовку студентов к освоению дисциплин и профессиональных модулей ООП по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта

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 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.

ОК07.Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовки.

ОК 09.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

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:	уметь:
31- исторические этапы формирования и развития специальности; 32- возможности и сферы использования, перспективы развития искусственного интеллекта ИИ; 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; 311- обзор и классификацию языков программирования; 313- основные понятия и угрозы безопасности защищаемой информации; 314- основы цифровой грамотности и безопасности в сети Интернет; 315-понятие интеллектуальной информационной системы, классификация интеллектуальных ИИС; 316-понятие и возможности интеллектуальных информационных технологий, проблемы развития технологий ИИТ. 317-выбор готовых модулей искусственного интеллекта, сценарии	У1-использовать в учебном процессе преимущества, предоставляемые вычислительной техникой; У2- возможности и сферы использования искусственного интеллекта; 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 09.02.13Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта.

ПК 2.1. Выявлять проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных.

ПК 3.1.Осуществлять выбор готовых модулей искусственного интеллекта.

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
Максимальная учебная нагрузка (всего)	56
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) в том числе:	56
теоретическое обучение (лекции, уроки)	36
практические занятия	16
Промежуточная аттестация в 1 семестре - другая форма аттестации (тестирование)	2
Промежуточная аттестация в 2 семестре - (дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание дополнительного учебного предмета
ДУП.01ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
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	ПК 2.1. ПК 3.1 ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК.08. 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	2	
	Практическое занятие № 1. Организация и поиск информации на сайте колледжа.		
Тема 1.2. Введение в искусственный интеллект	Содержание учебного материала	2	
	Возможности искусственного интеллекта. Сферы использования искусственного интеллекта. Перспективы развития ИИ. Проблемы развития технологий ИИ. Нейросети в контексте ИИ.		
	Практические занятия	2	
	Практическое занятие № 2. Возможности и сферы применения ИИ. Проблемы развития технологий ИИ.		
Тема 1.3. Краткий исторический обзор развития вычислительной техники и информационных технологий.	Содержание учебного материала	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.		

Тема 2. Пути развития интеллектуальных информационных систем и интеллектуальных информационных технологий		32	
Тема 2.1. Понятие интеллектуальной информационной системы.	Содержание учебного материала	2	
	Понятие интеллектуальной информационной системы. Классификация интеллектуальных ИИС по различным признакам. Примеры применения ИИС.		
Тема 2.2. Физические основы передачи сигналов.	Содержание учебного материала	2	
	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.		
	Практические занятия	2	
	Практическое занятие № 3. Формирование линейных кодов	2	
	Практическое занятие № 4. Цифровое представление сигнала		
	Тема 2.3. Основы пакетной коммутации.	Содержание учебного материала	
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.			
Практические занятия		2	
Практическое занятие № 5. Расчет параметров передачи информации.			
Тема 2.4.	Содержание учебного материала		

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	
	Практические занятия	2	
	Практическое занятие №.6 Виды топологий компьютерных сетей.		
Тема 2.5. Базовый протокол Интернета.	Содержание учебного материала	2	
	Основные понятия: протоколы, стеки протоколов. Базовый протокол Интернета TCP/IP. Принципы взаимодействия. Формат протоколов.	2	
	Практические занятия		
	Практическое занятие №.7 Формат протоколов TCP/IP.		
Тема 2.6. Основы хранения и обработки данных.	Содержание учебного материала	2	
	Основные положения теории баз данных. Цель, особенности, требования создания баз данных. Банк данных. Понятие «модель данных». Виды моделей представления данных. Иерархическая, сетевая, реляционная. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных. СУБД-система управления базами данных. Функции. Основные задачи проектирования баз данных. Сбор, обработка, анализ информации		
Тема 2.7.Обзор языков	Содержание учебного материала		

программирования	История развития языков программирования. Обзор языков программирования. Классификация и области применения языков программирования. Языки низкого и высокого уровня. Интерпретаторы. Компиляторы. Категории языков программирования. Процедурные. Объекто - ориентированные. Декларативные и др. Поколения языков программирования.	4	
Тема 2.8.Компоненты программных компьютерных средств	Содержание учебного материала	2	
	Исторические аспекты возникновения и развития программирования. Классификация программного обеспечения по назначению, функциям, решаемым задачам и другим параметрам. Программное обеспечение: прикладное, системное, инструментальное. Виды и назначение прикладных программ. Классификация по типу, применению. Операционные системы. Функции. Виды операционных систем по типу использования ресурсов, решаемым задачам.		
Тема 2.9.Понятие интеллектуальной информационной технологии	Содержание учебного материала	2	
	Понятие интеллектуальной информационной технологии. Возможности интеллектуальных информационных технологий. Проблемы развития технологий ИИ.		
Тема 2.10. Модули искусственного интеллекта (ИИ)	Содержание учебного материала	2	
	Понятие модули искусственного интеллекта (ИИ). Виды модулей. Применение. Разработка программных модулей в соответствии с техническим заданием		
Тема 3. Информационная безопасность. Основы цифровой грамотности.		10	
Тема 3.1. Основные понятия и задачи информационной безопасности.	Содержание учебного материала	2	
	Понятие информационная безопасность. 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.		
Тема 3.2. Основные понятия цифровой грамотности	Содержание учебного материала	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.		
Тема 3.3 Угрозы безопасности защищаемой информации	Содержание учебного материала	2	
	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.		
	Практические занятия	2	
	Практическое занятие №.8 Классификация угроз объекта информатизации		
Тема 3.4. Основы безопасности в сети Интернет	Содержание учебного материала	2	
	Правила цифровой безопасность в сети. Проблемы защиты компьютерной информации. Способы защиты от угроз в сети Интернет.		
Промежуточная аттестация в 1 семестре - другая форма аттестации (тестирование)		2	
Промежуточная аттестация в 2 семестре - (дифференцированный зачет)		2	
Всего		56	

3. Условия реализации дополнительной учебной дисциплины **ДУП.01 Введение в специальность**

3.1. Материально – техническое обеспечение:

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: Лаборатория «Информационных ресурсов»

Оборудование лаборатории составляет:

Технические средства обучения:

Всего ПК – 13 шт.

- 6 х Системный блок в сборе (2024 г.в. Процессор Intel Core i5-12400 2.5-4.4 ГГц (6 ядер/ 12 потоков), Оперативная память DDR4 32 Гб, Накопитель SSD 500 Гб, Монитор 1920x1080 23.5", Microsoft Windows 10
- 6 х Системный блок в сборе (2022 г.в., Процессор AMD Ryzen 4600G 3.70 ГГц (6 ядер / 12 потоков), Оперативная память DDR4 32 Гб, Накопитель SSD NVMe 500 Гб, Накопитель SSD SATA (1000 Гб), Монитор 1920x1080 24", Microsoft Windows 10)
- 1 х Системный блок в сборе (2018 г.в., Процессор Intel Core i3-6100 3.70 ГГц (2 ядра/ 4 потока), Оперативная память DDR3 8 Гб, Накопитель HDD SATA-III 500 Гб, Монитор AOC E2070Swn 20", Microsoft Windows 10)
- Локальная вычислительная сеть с топологией «звезда», 1 Гб/с;

Оборудование кабинета и рабочих мест студентов:

- доска учебная,
- рабочее место преподавателя,
- столы, стулья (по числу обучающихся),
- шкафы для хранения раздаточного дидактического материала и др.

Учебно-методическое обеспечение:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, раздаточный материал и др.)

3.2. Информационное обеспечение обучения

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. 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. 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 правовой 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 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 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовки.	-определение средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовки
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- понимание текста на базовые профессиональные темы.

.Контроль и оценка результатов освоения 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- возможности и сферы использования искусственного интеллекта; 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;	- формализованное наблюдение и оценка результатов практических занятий; - тестирование; - наблюдения преподавателя за выполнением конкретного задания; - устные опросы; - составления схем. .

32- возможности и сферы использования, перспективы развития искусственного интеллекта ИИ; 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; 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; 315- понятие интеллектуальной информационной системы, классификация интеллектуальных ИИС; 316- понятие и возможности интеллектуальных информационных технологий, проблемы развития технологий ИИТ. 317- выбор готовых модулей искусственного интеллекта, сценарии.	
---	--

КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА

Специальность 09.02.13

Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта

У1- использовать в учебном процессе преимущества, предоставляемые вычислительной техникой;	Практическое занятие № 1. Организация и поиск информации на сайте колледжа.
У2- возможности и сферы использования искусственного интеллекта;	Практическое занятие № 2. Возможности и сферы применения ИИ. Проблемы развития технологий ИИ.
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 1.3. Краткий исторический обзор развития вычислительной техники и информационных технологий.
З2- возможности и сферы использования, перспективы развития искусственного интеллекта	Тема 2.1. Понятие интеллектуальной информационной системы
З3- пути развития информационных систем, вычислительной техники;	Тема 1.3. Краткий исторический обзор развития вычислительной техники и информационных технологий.
З4- виды и представление сигналов	Тема 2.2.Физические основы передачи сигналов.
З5- основы пакетной коммутации;	Тема 2.3.Основы пакетной коммутации.
З6- классификацию и топологию компьютерных сетей;	Тема 2.4.Компьютерные сети.
З7- основные понятия протоколов Интернета, принципов взаимодействия;	Тема 2.5Базовый протокол Интернета
З8- основы хранения и обработки данных;	Тема 2.6. Основы хранения и обработки данных.
З9- компоненты программных компьютерных средств;	Тема 2.8. Компоненты программных компьютерных средств.
З11- обзор и классификацию языков программирования;	Тема 2.7.Обзор языков программирования
З13- основные понятия и угрозы безопасности защищаемой информации;	Тема 3.1.Основные понятия и задачи информационной безопасности Тема 3.3.Угрозы безопасности защищаемой информации

З14- основы цифровой грамотности и безопасности в сети Интернет.	Тема 3.2.Основные понятия цифровой грамотности. Тема 3.4.Основы безопасности в сети Интернет
З15-понятие интеллектуальной информационной системы, классификация интеллектуальных ИИС;	Тема 2.1.Понятие интеллектуальной информационной системы.
З16-понятие и возможности интеллектуальных информационных технологий, проблемы развития технологий ИИТ.	Тема 2.9.Понятие интеллектуальной информационной технологии
З17-выбор готовых модулей искусственного интеллекта, сценарии	Тема 2.10. Модули искусственного интеллекта (ИИ)

Лист изменений рабочей программы

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