

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

Факультет среднего профессионального образования



УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета СПО, к.т.н.
С.Л. Поляков
«19» июня 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
Введение в специальность

для специальности среднего профессионального образования

09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

<u>Объем учебного предмета, часов</u>	63
Учебные занятия, часов	63
в т.ч. лабораторно-практические занятия, часов	20

Санкт-Петербург 2024

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта по
специальности среднего профессионального образования

09.02.06

код

«Сетевое и системное администрирование»

наименование специальности(ей)

а также в соответствии с Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413
«Об утверждении федерального государственного образовательного
стандарта среднего общего образования».

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

Цикловой комиссией

вычислительной техники и программирования

Протокол № 12 от 13.06.2024 г.

Председатель:  / Рохманько И.Л./

РЕКОМЕНДОВАНА

Методическим

советом факультета СПО

Протокол № 8 от 19.06.2024 г.

Председатель:  /Шелешнева С.М./

Разработчики:

Зубок Е.Г., преподаватель высшей квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебного предмета является составной частью программно-методического сопровождения образовательной программы (ОП) среднего профессионального образования (СПО) программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».

1.2. Место учебного предмета в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебный предмет «Введение в специальность» является дополнительной учебным предметом общеобразовательного цикла.

1.3. Цели и задачи учебного предмета, требования к результатам освоения учебного предмета

1.3.1 Цели учебного предмета

Содержание программы предмета «Введение в специальность» направлено на достижение следующих целей:

- воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире;
- формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма;
- дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков;
- совершенствование общеучебных умений и навыков обучающихся;
- формирование у обучающихся комплекса знаний и умений по проведению исследований и оформлению результатов исследования в виде проектов;
- ознакомление обучающихся со своей будущей специальностью и подготовка к мотивированному и осознанному овладению дисциплинами.

1.3.2 Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)

формируемых компетенций		
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду 	<ul style="list-style-type: none"> - сформированность умения проектировать локальную сеть, выбирать сетевые топологии, классифицировать программное обеспечение сетевых технологий, и область его применения.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебного предмета	63
Объем учебных занятий	63
в том числе:	
теоретическое обучение	43
лабораторно-практические занятия	20
Консультации	-
Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета во 2 семестре	-

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы		Объем часов (академ)	Формируемые компетенции
1	2		3	4
Часть 1	Основы исследовательской и проектной деятельности		17	
Вводное занятие	Содержание учебного материала:		-	-
	1	Цели и задачи дисциплины. Введение в специальность. Сущность и социальная значимость профессии. Характеристика профессиональной деятельности выпускника. Престижность и спрос на специалистов. Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС). Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена. Требования к знаниям, умениям, практическому опыту по специальности.	1	ОК.09
Тема 1.1 Типы проектов. Основные этапы создания проекта	Содержание учебного материала:		-	-
	1	Отличие проектной деятельности от исследовательской. Типы проектов: монопроекты, мини-проекты, межпредметные проекты, индивидуальные, групповые проекты. Формы проектов: учебный проект, информационный, экологический, социальный проект, видеофильм, учебная предметная презентация и пр.	1	ОК.09
	2	Краткая характеристика этапов создания проекта. Части проекта. Определение степени значимости темы проекта. Обоснование актуальности и практической значимости темы проекта. Процесс построения гипотезы	1	ОК.09
	Практические занятия:		-	-
	1	Подготовительный этап: выбор и формулировка темы, постановка целей и задач будущего проекта.	2	ОК.09
Тема 1.2 Работа с источниками информации	Практические работы:		-	-
	1	Работа с научным текстом. План, тезисы. Переработка информации. Оформление текста. Конспектирование материала (по выбору студента).	2	ОК.09
Тема 1.3 Технологии визуализации знаний и презентации результатов исследований.	Содержание учебного материала:		-	-
	1	Современные средства проектирования в профессиональной деятельности. Визуализация конечного проекта.	2	ОК.09
	Практические занятия:		-	-

Тема 1.4. Публичное выступление	1	Применение современных средства проектирования в профессиональной деятельности. Применение компьютерной графики и аудиовизуальных средств для презентации результатов работы. Подготовка мультимедийной презентации.	2	ОК.09
	Практические занятия:		-	-
	1	Подготовка публичного выступления на заданную тематику. Содержание публичного выступления. Виды и методы публичного выступления. Особенности публичной речи. Требования и технология публичного выступления. Основные правила подготовки.	2	ОК.09
Тема 1.5 Основы проектной деятельности	Содержание учебного материала:		-	-
	1	Содержание и структура проектной работы: титульный лист, практическая часть проекта, заключение, список использованных источников. Оформление проектной работы: электронный вид, презентация, титульный лист, разделы, подразделы, иллюстрации, таблицы, цифровой материал. Защита проектной работы: демонстрация проекта, время, предоставляемое для выступления, оценка проекта. Анализ применения результатов проектной деятельности.	2	ОК.09
	Практические занятия:		-	-
	1	Разработка требований к структуре и содержанию проекта.	2	ОК.09
Часть 2	Основы профессиональной деятельности		46	
Введение в специальность	Содержание учебного материала		2	ОК.09
	Цели и задачи дисциплины. Требования к специалистам в области системного и сетевого администрирования. Основные положения Федерального Государственного образовательного стандарта специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирования». Особенности профессии системного администратора. Классификация системных администраторов. Обязанности системных администраторов.			
Тема 1 Компоненты ПК	Содержание учебного материала		2	ОК.09
	Составные части персонального компьютера, назначение, функции.			
Тема 2 Операционные системы	Содержание учебного материала		8	ОК.09
	Понятие операционной системы Назначение операционной системы. Понятие ядра и его типы. Понятие утилиты. Понятие оболочки операционной системы. Понятие операционной среды.		2	
	Классификация ПО			
	Классификация ПО		2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическая работа №1 Установка виртуальной машины		2	
Практическая работа №2 Установка и настройка ОС виртуальной машины		2		
Тема 2 История развития компьютерных сетей	Содержание учебного материала			ОК.09
	История развития компьютерных сетей		2	

Тема 3 Общие сведения о компьютерной сети	Содержание учебного материала		ОК.09
	Понятие компьютерной сети (компьютерная сеть, сетевое взаимодействие, автономная среда, назначение сети, ресурсы сети, интерактивная связь, Интернет).	2	
Тема 4 Классификация компьютерных сетей	Содержание учебного материала		ОК.09
	Классификация компьютерных сетей по степени территориальной распределённости: локальные, глобальные сети, сети масштаба города. Классификация сетей по уровню административной поддержки: одноранговые сети, сети на основе сервера.	2	
Тема 5 Топология компьютерных сетей	Содержание учебного материала		ОК.09
	Логическая топология. Физическая топология. Типы топологии:	2	
Тема 6 Сетевые модели	Содержание учебного материала		ОК.09
	Понятие сетевой модели. Модель OSI. Уровни модели. Взаимодействие уровней. Интерфейс. Функции уровней модели OSI. Модель TCP/IP. Стандартизация сетей.	4	
Тема 6 Среда передачи данных.	Содержание учебного материал		ОК.09
	Физические среды передачи данных. Типы сетей, линий и каналов связи. Соединители, коннекторы для различных типов кабелей.	6	
	Коммуникационное оборудование сетей. Сетевые адаптеры. Концентраторы, мосты, коммутирующие мосты, маршрутизаторы, шлюзы, их назначение, основные функции	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическая работа №3 Построение одноранговой сети		
Тема 7 Передача данных по сети	Содержание учебного материал		ОК.09
	Понятие сигнала, данных. Методы кодирования данных при передаче. Модуляция сигналов. Методы оцифровки.	14	
	Понятие коммутации. Коммутация каналов, пакетов, сообщений. Понятие пакета.	2	
	Типы адресов стека TCP/IP. Типы адресов стека TCP/IP. Локальные адреса. Сетевые IP-адреса. Доменные имена.	2	
	Формат и классы IP-адресов. Подсети и маски подсетей. Назначение адресов автономной сети.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа №4 Расчет IP-адреса и маски подсети	2	
	Практическая работа №5 Настройка IP-адресации проектируемой сети	2	
	Практическая работа №6 Изучение утилит командной строки ОС	2	
Тема 8 Беспроводные сети	Содержание учебного материала		ОК.09
	Виды беспроводных сетей, характеристики. Безопасность беспроводных компьютерных сетей	2	
	ВСЕГО	63	-

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебного предмета предусмотрены следующие специальные помещения: учебная аудитория общего назначения.

Оснащение учебных кабинетов и лабораторий установлено протоколом Методического совета факультета: Протокол № 8 от 19.06.2024 г.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- 1 Куклина, Е. Н. Основы учебно-исследовательской деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Н. Куклина, М. А. Мазниченко, И. А. Мушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08818-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513837>
- 2 Максимов, Н. В. Компьютерные сети : учебное пособие / Н.В. Максимов, И.И. Попов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-454-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1921406>

Дополнительные источники:

- 1 Образцов, П. И. Основы учебно-исследовательской деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / П. И. Образцов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 156 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10315-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517737>
- 2 Основы исследовательской деятельности: ТРИЗ : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. М. Зиновкина, Р. Т. Гареев, П. М. Горев, В. В. Утемов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 124 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12134-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517742>

Интернет-ресурсы:

- 1 Государственная образовательная платформа «Российская электронная школа». -
URL: <https://resh.edu.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р.1, Р2	Устный опрос Тестирование, Лингвистические задачи Деловые игры Кейс - задания Проекты Практические работы Выполнение экзаменационного теста