

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* С.Л. Поляков  
«21» июня 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА  
«Введение в специальность»**

для специальности среднего профессионального образования

**09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»**

<u>Объем образовательной нагрузки, часов</u>	63
Учебные занятия, часов	63
в т.ч. лабораторно-практические занятия, часов	20
Самостоятельная работа, часов	-

Санкт-Петербург 2023

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 10.06.2023 г.

Председатель:  / Рохманько И.Л./

РЕКОМЕНДОВАНА

Методическим

советом факультета СПО

Протокол № 10 от 14.06.2023 г.

Председатель:  /Шелешнева С.М./

Разработчики:

Густова Т.А., 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	12

# 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».

Программа учебного предмета может быть использована в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОП СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

### 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:

–

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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- 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	- сформированность умения проектировать локальную сеть, выбирать сетевые топологии, классифицировать программное обеспечение сетевых технологий, и область его применения.

	<p>ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;</li><li>- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду</li></ul>	
--	--	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>63</b>
<b>Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего)</b>	<b>63</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	43
лабораторно-практические занятия	20
<b>Консультации</b>	<b>0</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета во 2 семестре</b>	<b>0</b>

## 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
<b>Часть 1</b>	<b>Основы исследовательской и проектной деятельности</b>		<b>17</b>	
<b>Вводное занятие</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		-	-
	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
<b>Тема 1.1</b> Типы проектов. Основные этапы создания проекта	<b>Содержание учебного материала:</b>		-	-
	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
	<b>Практические занятия:</b>		-	-
	1	Подготовительный этап: выбор и формулировка темы, постановка целей и задач будущего проекта.	2	ОК.09
<b>Тема 1.2</b> Работа с источниками информации	<b>Практические работы:</b>		-	-
	1	Работа с научным текстом. План, тезисы. Переработка информации. Оформление текста. Конспектирование материала (по выбору студента).	2	ОК.09
<b>Тема 1.3</b> Технологии визуализации знаний и презентации результатов исследований.	<b>Содержание учебного материала:</b>		-	-
	1	Современные средства проектирования в профессиональной деятельности. Визуализация конечного проекта.	2	ОК.09
	<b>Практические занятия:</b>		-	-

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
	<b>Практические занятия:</b>		-	-
	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	<b>Содержание учебного материала:</b>		-	-
	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
	<b>Практические занятия:</b>		-	-
	1	Разработка требований к структуре и содержанию проекта.	2	ОК.09
<b>Часть 2</b>	<b>Основы профессиональной деятельности</b>		<b>46</b>	
<b>Введение в специальность</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		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.			
<b>Тема 1 Компоненты ПК</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ОК.09
	Составные части персонального компьютера, назначение, функции.			
<b>Тема 2 Операционные системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		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	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<b>Практическая работа №1</b> Установка виртуальной машины		2	
<b>Практическая работа №2</b> Установка и настройка ОС виртуальной машины		2		
<b>Тема 2 История развития компьютерных сетей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			ОК.09
	История развития компьютерных сетей		2	



<b>Тема 3 Общие сведения о компьютерной сети</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК.09
	Понятие компьютерной сети (компьютерная сеть, сетевое взаимодействие, автономная среда, назначение сети, ресурсы сети, интерактивная связь, Интернет).	2	
<b>Тема 4 Классификация компьютерных сетей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		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	
<b>Тема 5 Топология компьютерных сетей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК.09
	Логическая топология. Физическая топология. Типы топологии:	2	
<b>Тема 6 Сетевые модели</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК.09
	Понятие сетевой модели. Модель OSI. Уровни модели. Взаимодействие уровней. Интерфейс. Функции уровней модели OSI. Модель TCP/IP. Стандартизация сетей.	4	
<b>Тема 6 Среда передачи данных.</b>	<b>Содержание учебного материал</b>		ОК.09
	Физические среды передачи данных. Типы сетей, линий и каналов связи. Соединители, коннекторы для различных типов кабелей.	2	
	Коммуникационное оборудование сетей. Сетевые адаптеры. Концентраторы, мосты, коммутирующие мосты, маршрутизаторы, шлюзы, их назначение, основные функции	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	<b>Практическая работа №3</b> Построение одноранговой сети		
<b>Тема 7 Передача данных по сети</b>	<b>Содержание учебного материал</b>		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	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Практическая работа №4</b> Расчет IP-адреса и маски подсети	2	
	<b>Практическая работа №5</b> Настройка IP-адресации проектируемой сети	2	
	<b>Практическая работа №6</b> Изучение утилит командной строки ОС	2	
<b>Тема 8 Беспроводные сети</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК.09
	Виды беспроводных сетей, характеристики. Безопасность беспроводных компьютерных сетей	2	
	<b>ВСЕГО</b>	<b>63</b>	-



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебный предмет реализуется в учебной аудитории общего назначения.

Оборудование кабинета (лаборатории) в соответствии с Распоряжением декана факультета СПО

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

##### Перечень 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.

<b>Общая/профессиональная компетенция</b>	<b>Раздел/Тема</b>	<b>Тип оценочных мероприятий</b>
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