



Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Радиотехнический колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.01

ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

по программе подготовки специалистов среднего звена

09.02.06 СЕТЕВОЕ И СИСТЕМНОЕ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ

Санкт-Петербург

2021г.

Одобрено на заседании
цикловой методической комиссии

Протокол № 1 от «27» 08 2021 г.

Председатель

Утверждаю
заместитель директора по УПР



«27» 08 2021 г.

Рекомендовано на заседании
Методического совета

Протокол № 1 от «27» 08 2021 г.

Рабочая программа учебной практики по профессиональному модулю ПМ.01 «Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры» разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 09.12.2016 №1548 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44978).

Организация-разработчик:

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Радиотехнический колледж»

Разработчик: Дубровин Виталий Александрович, преподаватель первой квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	2
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ.....	4
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	5
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	7
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, и представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся в части получения квалификации – сетевой и системный администратор и основных видов профессиональной деятельности (ВПД).

1.2. Место практики в структуре рабочей программы профессионального модуля:

Учебная практика (далее практика) проводится в соответствии рабочей программой профессионального модуля ПМ.01 концентрированно по междисциплинарным курсам МДК.01.01 «Компьютерные сети» и МДК.01.02 «Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей»

1.3. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения учебной практики.

Практика имеет целью комплексное освоение студентами видов профессиональной деятельности по освоению профессионального модуля ПМ.01. Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы.

Учебная практика направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуется в рамках модуля ППССЗ по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) «Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры».

По окончании учебной практики обучающиеся должны:

иметь практический опыт в:

- проектировании архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей;
- установке и настройке сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей;
- выборе технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры;
- обеспечении безопасного хранения и передачи информации в локальной сети;
- использовании специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей.

уметь:

- проектировать локальную сеть, выбирать сетевые топологии;
- использовать многофункциональные приборы мониторинга, программно-аппаратные средства технического контроля локальной сети.

знать:

- общие принципы построения сетей, сетевых топологий, многослойной модели OSI, требований к компьютерным сетям;
- архитектуру протоколов, стандартизации сетей, этапов проектирования сетевой инфраструктуры;
- базовые протоколы и технологии локальных сетей;
- принципы построения высокоскоростных локальных сетей;
- стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, терминов, понятий, стандартов и типовых элементов структурированной кабельной системы.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной практики:

всего – 144 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы практики является сформированность у студентов практических профессиональных навыков в рамках модуля **ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры**

Код	Наименование результата освоения практики
ПК 1.1.	Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.
ПК 1.2.	Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности
ПК 1.3.	Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.
ПК 1.4.	Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.
ПК 1.5.	Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план учебной практики

Код ПК	Код и наименования профессиональных модулей	Количество часов по ПМ	Виды работ	Количество часов по темам
ПК 1.1-1.5	ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры	108	Проектирование кабельной структуры компьютерной сети.	48
			Выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности	32
			Обеспечение защиты информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.	23
			Участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня, оценка качества и экономической эффективности сетевой топологии.	22
			Контроль нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.	14
			Оформление отчетной документации	4
			Дифференцированный зачет	1
Всего часов				144

3.2. Содержание учебной практики

Наименование профессионального модуля (ПМ), МДК и тем учебной практики	Содержание учебных занятий
ПМ 01. Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры	Цель и задачи учебной практики по ПМ.01
	Вводный инструктаж по технике безопасности, противопожарным мероприятиям
	Сетевые топологии. Уровни модели OSI
	Исследование базы стандартов РФ
	Сопоставление характеристик кабелей в структуре СКС.
	Основы IP телефонии в Cisco Packet Tracer.
	Интернет вещей в Cisco Packet Tracer.
	Подключение и настройка коммутаторов и маршрутизаторов в сети .
	Анализ требований стандартов на СКС.
	Разработка технического задания на проектирование ЛВС. Подбор коммутационного оборудования
	Проектирование сети ЛВС. Выбор оборудования для проекта сети
	Проектирование подсистемы рабочего места
	Расчет основных параметров локальной сети
	Проектирование беспроводной локальной сети
	Адресация IPv4
	Адресация IPv6
	Расчет избыточности и технологий пакетной передачи данных для компьютерных сетей
	Сети Ethernet и Fast Ethernet»
	Подключение и настройка беспроводного маршрутизатора для организации сети беспроводного доступа
	Использования специального программного обеспечения для моделирования СКС
	Настройка протокола TCP/IP и использование встроенных утилит операционной системы для диагностики работоспособности сети
	Настройка межсетевого экрана
	Монтаж элементов СКС
Оформление отчетной документации	
Дифференцированный зачет	

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной практики должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

- Лаборатория «Организация и принципы построения компьютерных систем».
- Студия Проектирования и дизайна сетевых архитектур и инженерной графики».

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Организация и принципы построения компьютерных систем».

Для выполнения практических лабораторных занятий курса в группах (до 15 человек) требуются компьютеры и периферийное оборудование в приведенной ниже конфигурации:

- 12-15 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб; HD 500 Gb или больше программное обеспечение: операционные системы Windows, UNIX, пакет офисных программ, пакет САПР);
- Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели;
- Пример проектной документации;
- Необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности;
- Сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 2 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2012 или более новая версия, лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы восстановления данных, лицензионный программы по виртуализации.)

Технические средства обучения:

- Компьютеры с лицензионным программным обеспечением
- Интерактивная доска
- 6 маршрутизаторов, обладающих следующими характеристиками:
 - ОЗУ не менее 256 Мб с возможностью расширения
 - ПЗУ не менее 128 Мб с возможностью расширения
 - USB порт: не менее одного стандарта USB 1.1
 - Встроенные сетевые порты: не менее 2-х Ethernet скоростью не менее 100Мб/с.

- Внутренние разъёмы для установки дополнительных модулей расширения: не менее двух для модулей AIM.
 - Консольный порт для управления маршрутизатором через порт стандарта RS232.
 - Встроенное программное обеспечение должно поддерживать статическую и динамическую маршрутизацию.
 - Маршрутизатор должен поддерживать управление через локальный последовательный порт и удалённо по протоколу telnet.
 - Иметь сертификаты безопасности и электромагнитной совместимости:
 - UL 60950, CAN/CSA C22.2 No. 60950, IEC 60950, EN 60950-1, AS/NZS 60950, EN300386, EN55024/CISPR24, EN50082-1, EN61000-6-2, FCC Part 15, ICES-003 Class A, EN55022 Class A, CISPR22 Class A, AS/NZS 3548 Class A, VCCI Class A, EN 300386, EN61000-3-3, EN61000-3-2, FIPS 140-2 Certification
- 6 коммутаторов, обладающих следующими характеристиками:
- Коммутатор с 24 портами Ethernet со скоростью не менее 100 Мб/с и 2 портами Ethernet со скоростью не менее 1000Мб/с
 - В коммутаторе должен присутствовать разъём для связи с ПК по интерфейсу RS-232. При использовании нестандартного разъёма в комплекте должен быть соответствующий кабель или переходник для COM разъёма.
 - Скорость коммутации не менее 16Gbps
 - ПЗУ не менее 32 Мб
 - ОЗУ не менее 64Мб
 - Максимальное количество VLAN 255
 - Доступные номера VLAN 4000
 - Поддержка протоколов для совместного использования единого набора VLAN на группе коммутаторов.
 - Размер MTU 9000б
 - Скорость коммутации для 64 байтных пакетов 6.5*106 пакетов/с
 - Размер таблицы MAC-адресов: не менее 8000 записей
 - Количество групп для IGMP трафика для протокола IPv4 255
 - Количество MAC-адресов в записях для службы QoS: 128 в обычном режиме и 384 в режиме QoS.
 - Количество MAC-адресов в записях контроля доступа: 384 в обычном режиме и 128 в режиме QoS.
 - Коммутатор должен поддерживать управление через локальный последовательный порт, удалённое управление по протоколу Telnet, Ssh.

- В области взаимодействия с другими сетевыми устройствами, диагностики и удалённого управления
 - RFC 768 — UDP, RFC 783 — TFTP, RFC 791 — IP, RFC 792 — ICMP, RFC 793 — TCP, RFC 826 — ARP, RFC 854 — Telnet, RFC 951 - Bootstrap Protocol (BOOTP), RFC 959 — FTP, RFC 1112 - IP Multicast and IGMP, RFC 1157 - SNMP v1, RFC 1166 - IP Addresses, RFC 1256 - Internet Control Message Protocol (ICMP) Router Discovery, RFC 1305 — NTP, RFC 1493 - Bridge MIB, RFC 1542 - BOOTP extensions, RFC 1643 - Ethernet Interface MIB, RFC 1757 — RMON, RFC 1901 - SNMP v2C, RFC 1902-1907 - SNMP v2, RFC 1981 - Maximum Transmission Unit (MTU) Path Discovery IPv6, RFC 2068 — HTTP, RFC 2131 — DHCP, RFC 2138 — RADIUS, RFC 2233 - IF MIB v3, RFC 2373 - IPv6 Aggregatable Addrs, RFC 2460 — IPv6, RFC 2461 - IPv6 Neighbor Discovery, RFC 2462 - IPv6 Autoconfiguration, RFC 2463 - ICMP IPv6, RFC 2474 - Differentiated Services (DiffServ) Precedence, RFC 2597 - Assured Forwarding, RFC 2598 - Expedited Forwarding, RFC 2571 - SNMP Management, RFC 3046 - DHCP Relay Agent Information Option
 - RFC 3376 - IGMP v3, RFC 3580 - 802.1X RADIUS.
 - Иметь сертификаты безопасности и электромагнитной совместимости:
 - UL 60950-1, Second Edition, CAN/CSA 22.2 No. 60950-1, Second Edition, TUV/GS to EN 60950-1, Second Edition, CB to IEC 60950-1 Second Edition with all country deviations, CE Marking, NOM (through partners and distributors), FCC Part 15 Class A, EN 55022 Class A (CISPR22), EN 55024 (CISPR24), AS/NZS CISPR22 Class A, CE, CNS13438 Class A, MIC, GOST, China EMC Certifications.
- телекоммуникационная стойка (шасси, сетевой фильтр, источники бесперебойного питания);
 - 2 беспроводных маршрутизатора Linksys (предпочтительно серии EA 2700, 3500, 4500) или аналогичные устройства SOHO
 - IP телефоны от 3 шт.
 - Программно-аппаратные шлюзы безопасности от 2 шт.
 - 1 компьютер для лабораторных занятий с ОС Microsoft Windows Server, Linux и системами виртуализации

Студия «Проектирования и дизайна сетевых архитектур и инженерной графики»

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся с конфигурацией: Core i3 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;

- Автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;
- Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;
- Офисный мольберт (флипчарт);
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Принтер А3, цветной;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

4.2 Информационное обеспечение практики

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Новожилов Е.О. Компьютерные сети.–М.: ОИЦ «Академия, 2018.
2. Н.В. Максимов, И.И. Попов. Компьютерные сети [Электронный ресурс]: учеб. Пособие -М.: ФОРУМ: ИНФРА-М 2017.
3. Дибров М. В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Часть 1 Учебник и практикум для СПО М.: Юрайт 2017
4. Дибров М. В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Часть 2 Учебник и практикум для СПО М.: Юрайт 2017

Дополнительный источники:

1. Новожилов А.П. Архитектура ЭВМ и систем Учебное пособие (ВПО) М.: Юрайт 2017
2. Максимов Н.В., И.И. Попов Компьютерные сети Учебное пособие М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М 2017
3. Кузин А.В. Компьютерные сети Учебное пособие М.: Форум 2016
4. Гвоздева В.А. Основы построения автоматизированных информационных систем Учебник М.: Форум 2018
5. Максимов Н.В. Попов И.И. Компьютерные сети Учебное пособие М.: Форум 2011

Интернет-ресурсы:

1. Все о компьютерных сетях Режим доступа: http://www.sd-company.su/sd_base_xp/journals/other_network.php

4.3 Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится концентрированно в лабораториях и полигонах колледжа.

Аттестация по итогам учебной практики проводится на основании отчетов и дневника по практике, аттестационных листов, собеседования.

Студент в последний день практики защищает отчет по практике. По результатам защиты студентами отчетов выставляется зачет по учебной практике.

Результаты прохождения учебной практики по модулю учитываются при проведении государственной аттестации.

4.4. Кадровое обеспечение учебной практики

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

- дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов;
- мастера, имеющие 5-6 квалификационный разряд с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Формой отчетности по учебной практике является письменный отчет о выполнении работ и приложений к отчету, свидетельствующих о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Методы оценки
ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение всего комплекса проектных работ, связанных с созданием компьютерной сетей (под ключ); - обеспечивать грамотность использования IT-технологий, в том числе специализированного программного обеспечения, при проектировании компьютерных сетей; - качество организации работ по проектированию компьютерных сетей; - обеспечивать бесконфликтное внедрение и ввод в эксплуатацию создаваемого объекта; - при проектировании обеспечивать перспективы для будущего развития компьютерной сети. 	Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы по учебной практике.
ПК 1. 2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - целесообразность осуществления выбора технологии, инструментальных средств и средств ВТ; - грамотность планирования и проведения необходимых тестовых проверок и профилактических осмотров; - квалифицированность организации и осуществления мониторинга использования вычислительной сети; - точность и скрупулёзность фиксирования и анализа сбоев в работе серверного и сетевого оборудования, своевременность принятия решения о внеочередном обслуживании программно-технических средств; - своевременность выполнения мелкого ремонта оборудования; - грамотность и аккуратность ведения технической и отчетной документации 	Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы по учебной практике.

<p>ПК 1. 3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - полнота обеспечения наличия и работоспособности программно-технических средств сбора данных для анализа показателей использования и функционирования компьютерной сети; - грамотность и своевременность действий по администрированию сетевых ресурсов; - бесперебойность поддержания сетевых ресурсов в актуальном состоянии; - тщательность мониторинга использования сети Интернет и электронной почты; - регулярность ввода в действие новых технологий системного администрирования 	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы по учебной практике.</p>
<p>ПК 1. 4. Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - продуктивное участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования; - правильность и аргументированность оценки качества и экономической эффективности сетевой топологии; - грамотность применения нормативно-технической документации в области информационных технологий; - осознанность применения отечественного и зарубежного опыта использования программно-технических средств. 	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы по учебной практике.</p>
<p>ПК 1. 5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - правильность, техническая и юридическая грамотность применения нормативно-технической документации в области информационных технологий; - продуктивность участия в планировании развития программно-технической организации; - аргументированность обоснования предложений по реализации стратегии организации в области информационных технологий; - продуктивность участия в научных конференциях, семинарах; - точность и грамотность оформления технологической документации, ее соответствие действующим правилам и руководствам 	<p>Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы по учебной практике.</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<p>Результаты (освоенные общие компетенции)</p>	<p>Показатель результата</p>
--	-------------------------------------

<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Распознавать сложные проблемы в знакомых ситуациях; - Выделять сложные составные части проблемы и описывать ее причины и ресурсы, необходимые для ее решения в целом; - Определять потребности в информации и предпринимать усилия для ее поиска; - Выделять главные и альтернативные источники нужных ресурсов; - Разрабатывать детальный план действий и придерживаться его; - Оценивать результаты своей работы, выделять в нем сильные и слабые стороны
<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Планировать информационный поиск из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач; - Проводить анализ полученной информации, выделять в ней главные аспекты; - Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска; - Интерпретировать полученную информацию в контексте профессиональной деятельности.
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Использовать актуальную нормативно-правовую документацию по профессии (специальности); - Применять современную научно-профессиональную терминологию; - Определять траекторию профессионального развития самообразования.
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Участвовать в деловом общении для эффективного решения деловых задач; - Планировать профессиональную деятельность.
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке; - Проявлять толерантность в рабочем коллективе.
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Понимать значимость своей профессии (специальности); - Демонстрировать поведение на основе общечеловеческих ценностей.
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Соблюдать правила экологической безопасности при проведении профессиональной деятельности; - Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте.
<p>ОК 08. Использовать средства физической</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Сохранять и укреплять здоровье посредством использования средств физической культуры;

культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- Поддерживать уровень физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности.
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- Применять средства информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- Применять в профессиональной деятельности инструкции на государственном и иностранных языках; - Вести общение на профессиональные темы.
ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	- Определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; - Презентовать бизнес-идею; - Определять источники финансирования;

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ"**, Добрякова Марина Геннадьевна

04.03.24 09:26 (MSK)

Простая подпись