

Министерство образования Ставропольского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Ставропольский региональный многопрофильный колледж»



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ СРМК
Е.В. Бледных

01.06.2022г.

Программа учебной практики

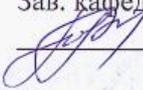
ПМ.01 Выполнение работ по монтажу, наладке, эксплуатации и обслуживанию локальных компьютерных сетей

Профессия	09.01.02 Наладчик компьютерных сетей
Курс	1,2
Группа	НК-11, НК-21

Ставрополь 2022

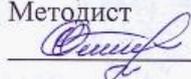
ОДОБРЕНО
кафедрой
«Программного обеспечения и
информационных технологий»

Протокол № 11 от 24.05.2022г.
Зав. кафедрой

 Т.М.Белянская

СОГЛАСОВАНО:

Методист

 О.С. Сизинцова

Разработчики: преподаватель ГБПОУ СРМК А.А.Коляко

Рекомендована Экспертным советом государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Ставропольский региональный многопрофильный колледж»

Заключение Экспертного совета №13 от 27.05.2022 г.

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии **09.01.02 Наладчик компьютерных сетей**, входящей в укрупненную группу профессий **09.00.00 Информатика и вычислительная техника**

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Ставропольский региональный многопрофильный колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	5
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	7
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	15
6. ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ПО ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО МОНТАЖУ, НАЛАДКЕ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ ЛОКАЛЬНЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЕЙ	17

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 по профессии 09.01.02 Наладчик компьютерных сетей в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по монтажу, наладке, эксплуатации и обслуживанию локальных компьютерных сетей и соответствующих **профессиональных компетенций (ПК):**

ПК 1.1. Осуществлять монтаж кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии;

ПК 1.2. Осуществлять настройку сетевых протоколов серверов и рабочих станций;

ПК 1.3. Выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования;

ПК 1.4. Обеспечивать работу системы регистрации и авторизации пользователей сети;

ПК 1.5. Осуществлять системное администрирование локальных сетей;

и общих компетенций:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2 Организовывать собственную деятельность исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем

ОК 3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы

ОК 4 Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами

ОК 7 Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

Личностные результаты

ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»

ЛР 13 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ЛР 14 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ЛР 15 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ЛР 16 Активно применяющий полученные знания на практике

ЛР 17 Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения

ЛР 18 Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.

1.2. Цели учебной практики:

Цель учебной практики – приобретение необходимых практических навыков по освоению основного вида профессиональной деятельности (ВПД) и формирование профессиональных компетенций (ПК) в сфере профессиональной деятельности в ходе освоения профессионального модуля ПМ.01 Выполнение работ по монтажу, наладке, эксплуатации и обслуживанию локальных компьютерных сетей

1.3. Задачи учебной практики:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения учебной практики должен:

иметь практический опыт:

– **ПО-1** монтажа, эксплуатации и обслуживания локальных компьютерных сетей;

уметь:

–**У.1** осуществлять монтаж кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии;

–**У.2** осуществлять монтаж беспроводной сети и оборудования локальных сетей различной топологии;

–**У.3** осуществлять диагностику работы локальной сети;

–**У.4** подключать сервера, рабочие станции, принтеры и другое сетевое оборудование к локальной сети;

–**У.5** выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования;

–**У.6** обеспечивать работу системы регистрации и авторизации пользователей сети;

–**У.7** осуществлять системное администрирование локальных сетей;

–**У.8** ввести отчетную и техническую документацию;

1.4. Место учебной практики в структуре ППССЗ:

Обязательным условием допуска к учебной практике в рамках профессионального модуля ПМ 01 Выполнение работ по монтажу, наладке, эксплуатации и обслуживанию локальных компьютерных сетей является освоение учебных дисциплин ОП 01 Основы информационных технологий, ОП 08 Аппаратное обеспечение ЭВМ.

1.5. Формы проведения учебной практики.

Учебная практика проводится в форме практических занятий

1.6. Место и время проведения учебной практики

Учебная практика проводится в лаборатории монтажа, наладки и эксплуатации ЛВС рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессионального модуля.

Проведение учебной практики предусматривается на 1-м курсе в 2 семестре и на 2 курсе в 3 и 4 семестре.

1.7. Количество часов, необходимое для освоения учебной практики: 360 часов (180 часов во 2 семестре, 90 часов в 3 семестре, 90 часов в 4 семестре).

2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен овладеть профессиональными и общими компетенциями:

Код	Наименование результатов обучения
ПК 1.1	Осуществлять монтаж кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии
ПК 1.2	Осуществлять настройку сетевых протоколов серверов и рабочих станций.
ПК 1.3	Выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования
ПК 1.4	Обеспечивать работу системы регистрации и авторизации пользователей сети.
ПК 1.5	Осуществлять системное администрирование локальных сетей
ОК 01.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 02.	Организовывать собственную деятельность исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
ОК 03.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 04.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК 05.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 06.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
ОК 07.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 13	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ЛР 14	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ЛР15	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ЛР 16	Активно применяющий полученные знания на практике
ЛР 17	Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения
ЛР18	Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ

УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование профессионального модуля, разделов практики, тем	Содержание учебного материала, виды работ	Объём часов	Результаты обучения (освоенные компетенции)
Раздел 1. ПМ.01 Выполнение работ по монтажу, наладке, эксплуатации и обслуживанию локальных компьютерных сетей		360	
МДК.01.01. Устройство и обслуживание локальных компьютерных сетей		360	
Раздел 1. Осуществление монтажа кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии	Виды работ:	72	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ПК 1.1. , ЛР1, ЛР4, ЛР13-18
	Анализ топологии «шина» и «звезда»	12	
	Исследование сетевых кабелей и коннекторов	12	
	Анализ методики расчета конфигурации сети Ethernet	12	
	Анализ правил построения сегментов Fast Ethernet при использовании повторителей	12	
	Исследование принципов работы мостов	12	
	Анализ ограничений топологии сети построенной на мостах	12	
Раздел 2 Осуществление настройки сетевых протоколов серверов и рабочих станций	Виды работ:	108	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ПК 1.2. , ЛР1, ЛР4, ЛР13-18
	Настройка IP-адресации и маршрутизации	12	
	Изучение дистанционно-векторного протокола RIP	12	
	Изучение протокола состояния связей OSPF	12	
	Изучение технологий синхронной цифровой иерархии SONET\SDH	12	
	Изучение технологии плездохронной цифровой иерархии PDH	12	
	Изучение принципов коммутации пакетов с использованием техники виртуальных каналов	12	

	Построение локальной сети с использованием коммутатора	12	
	Построение беспроводной сети	12	
	Подключение принт-сервера к локальной сети Подключение беспроводного принт-сервера к локальной сети	12	
Раздел 3. Выполнение работ по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования	Виды работ:	48	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ПК 1.3. , ЛР1, ЛР4, ЛР13-18
	Настройка маршрутизатора. Построение виртуальной частной сети	12	
	Изучение адресации в IP-сетях. Использование удаленных сетевых ресурсов	12	
	Устранение неисправностей в TCP/IP	12	
	Основы работы с Virtual PC 2007. Установка серверной операционной системы на виртуальную машину	12	
Раздел 4. Обеспечение работы системы регистрации и авторизации пользователей сети	Виды работ:	60	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ПК 1.4. , ЛР1, ЛР4, ЛР13-18
	Управление загрузкой серверной операционной системы. Добавление ролей.	12	
	Установка первого контроллера домена	12	
	Автономные файлы. Служба DFS	12	
	Настройка DNS и DHCP.	12	
	Удаленное управление серверной операционной системой	12	
Раздел 5. Осуществление системного администрирования локальных сетей	Виды работ:	72	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ПК 1.5. , ЛР1, ЛР4, ЛР13-18
	Основы администрирования домена ОС: добавление компьютера в домен, работа с учетными записями и группами	12	
	Администрирование файлового сервера	12	
	Службы Internet Information Services (IIS 7.0). Установка и основы администрирования web- и ftp-сервера	12	
	Автоматическое обновление операционной системы с использованием службы WSUS	12	
	Резервное копирование в серверной операционной системе	18	
	Дифференцированный зачет	6	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому

обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета **Информационных технологий** и лабораторий **Монтажа, наладки и эксплуатации ЛВС и Сетевого оборудования**.

Кабинет информационных технологий:

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета

- посадочных мест по количеству обучающихся 25;
- рабочее место преподавателя 1;
- образцы приборов, монтажного оборудования и примерная проектная документация; Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:
- Компьютер ученика (Аппаратное обеспечение: не менее 2-х сетевых плат, 2-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 2 Гб; программное обеспечение: лицензионное ПО – CryptoAPI, операционные системы, UNIX, Office, пакет САПР)
- Компьютер учителя (Аппаратное обеспечение: не менее 2-х сетевых плат, 2-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 2 Гб; программное обеспечение: лицензионное ПО – CryptoAPI, операционные системы, UNIX, Office, пакет САПР)
- Сервер в лаборатории (Аппаратное обеспечение: не менее 2-х сетевых плат, 2-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 2 Гб; Жесткий диск объемом не менее 1Тб; программное обеспечение: серверные ОС; лицензионные антивирусные программы; лицензионные программы восстановления данных, антивирусное ПО.
Технические средства обучения:
- компьютеры с лицензионным программным обеспечением
- интерактивная доска
- проектор

Лаборатория монтажа, наладки и эксплуатации ЛВС:

Оборудование лаборатории и рабочих мест мастерской:

- Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: 12 компьютеров для учеников и 1 компьютер для учителя;
- Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля);
- Пример проектной документации;
- Необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности.
Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:
- Компьютер для ученика (Аппаратное обеспечение: не менее 2-х сетевых плат, 2-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 2 Гб; программное обеспечение: лицензионное ПО – CryptoAPI, операционные системы s, UNIX, Office, пакет САПР)

- Компьютер для учителя (Аппаратное обеспечение: не менее 2-х сетевых плат, 2-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 2 Гб; программное обеспечение: лицензионное ПО – CryptoAPI, операционные системы, UNIX, Office, пакет САПР).
- Сервер в лаборатории (Аппаратное обеспечение: не менее 2-х сетевых плат, 2-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 2 Гб; Жесткий диск объемом не менее 1Тб; программное обеспечение: серверная ОС; лицензионные антивирусные программы; лицензионные программы восстановления данных).

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением
- интерактивная доска
- проектор

Лаборатория сетевого оборудования:

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

- Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: 12 компьютеров ученика и 1 компьютер учителя;
- Типовое активное оборудование: сетевые маршрутизаторы, сетевые коммутаторы, сетевые хранилища, сетевые модули и трансиверы, шасси и блоки питания, шлюзы VPN, принт-серверы, IP – камеры, медиа-конвертеры, сетевые адаптеры и карты, сетевые контроллеры, оборудование xDSL, аналоговые модемы, коммутационные панели, беспроводные маршрутизаторы, беспроводные принт-серверы, точки доступа WiFi, WiFi – адаптеры, Bluetooth – адаптеры, KVM-коммутаторы, KVM-адаптеры, VoIP маршрутизаторы, VoIP-адаптеры;
- Пример проектной документации;
- Необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

- Компьютер ученика (Аппаратное обеспечение: не менее 2-х сетевых плат, 2-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 2 Гб; программное обеспечение: лицензионное ПО – CryptoAPI, операционные системы, UNIX, Office, пакет САПР)
- Компьютер учителя (Аппаратное обеспечение: не менее 2-х сетевых плат, 2-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 2 Гб; программное обеспечение: лицензионное ПО – CryptoAPI, операционные системы, UNIX, Office, пакет САПР)
- Сервер в лаборатории (Аппаратное обеспечение: не менее 2-х сетевых плат, 2-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 2 Гб; Жесткий диск объемом не менее 1Тб; программное обеспечение: серверная операционная система лицензионные антивирусные программы; лицензионные программы восстановления данных).

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники

Основные источники

1. Зиангирова Л.Ф. Инфокоммуникационные системы и сети : учебное пособие для СПО / Зиангирова Л.Ф.. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-4488-0302-4, 978-5-4497-0183-1. — Текст : электронный // Электронно-

библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/85806.html> (дата обращения: 26.03.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Кузин, А. В. Компьютерные сети : учеб.пособие / А.В. Кузин, Д.А. Кузин. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 190 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-103935-9. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/983172> (дата обращения: 17.03.2021)

3. Максимов, Н. В. Компьютерные сети : учебное пособие / Н.В. Максимов, И.И. Попов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-105870-1. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1078158> (дата обращения: 20.01.2020)

Дополнительные источники

4. IP-телефония в компьютерных сетях: учебное пособие / И. В. Баскаков, А. В. Пролетарский, С. А. Мельников, Р. А. Федотов. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 227 с. — ISBN 978-5-4497-0298-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89409.html> (дата обращения: 11.05.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Барский, А. Б. Введение в нейронные сети : учебное пособие / А. Б. Барский. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 357 с. — ISBN 978-5-4497-0309-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89426.html> (дата обращения: 11.05.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Берлин, А. Н. Высокоскоростные сети связи : учебное пособие / А. Н. Берлин. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 451 с. — ISBN 978-5-4497-0316-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89433.html> (дата обращения: 11.05.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Берлин, А. Н. Телекоммуникационные сети и устройства : учебное пособие / А. Н. Берлин. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 395 с. — ISBN 978-5-4497-0359-0. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89477.html> (дата обращения: 11.05.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. Беспроводные сети Wi-Fi : учебное пособие / А. В. Пролетарский, И. В. Баскаков, Д. Н. Чирков [и др.]. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 284 с. — ISBN 978-5-4497-0305-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89422.html> (дата обращения: 11.05.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

9. Васин, Н. Н. Построение сетей на базе коммутаторов и маршрутизаторов: учебное пособие / Н. Н. Васин. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 330 с. — ISBN 978-5-4497-0351-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89465.html> (дата обращения: 11.05.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

10. Заика, А. А. Локальные сети и интернет : учебное пособие / А. А. Заика. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 323 с. — ISBN 978-5-4497-0326-2. — Текст :

электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89442.html> (дата обращения: 11.05.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

11. Иверсен, В. Б. Разработка телетрафика и планирование сетей : учебное пособие / В. Б. Иверсен. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 616 с. — ISBN 978-5-4497-0357-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89470.html> (дата обращения: 11.05.2020). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

12. Оливер, Ибе Компьютерные сети и службы удаленного доступа [Электронный ресурс]: учебное пособие / ИбеОливер ; пер. И. В. Сеницын. — Электрон.текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 333 с. — ISBN 978-5-4488-0054-2. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/63577.html> (дата обращения: 19.05.2021).- Режим доступа: для зарег. пользователей.

13. Построение коммутируемых компьютерных сетей : учебное пособие / Е. В. Смирнова, И. В. Баскаков, А. В. Пролетарский, Р. А. Федотов. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 428 с. — ISBN 978-5-4497-0350-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89464.html> (дата обращения: 06.05.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

14. Семенов, Ю. А. Алгоритмы телекоммуникационных сетей. Часть 1. Алгоритмы и протоколы каналов и сетей передачи данных : учебное пособие / Ю. А. Семенов. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 757 с. — ISBN 978-5-4497-0541-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/94844.html> (дата обращения: 11.05.2020). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей.

15. Сеницын, Ю. И. Антенно-фидерные устройства в компьютерных сетях и системах связи : учебно-методическое пособие для СПО / Ю. И. Сеницын, Е. И. Ряполова. — Саратов : Профобразование, 2020. — 113 с. — ISBN 978-5-4488-0635-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/91853.html> (дата обращения: 11.05.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Печатные издания

16. Баринов, В.В. Компьютерные сети: учебник для СПО / В.В. Баринов, И.В. Баринов, А.В. Пролетарский, А.Н. Пылькин.- 2-е изд., стер.- М.: Академия, 2019.-192 с.- ISBN 978-5-4468-8448-3.- (Топ-50: Профессиональное образование).-Текст: непосредственный.

17. Кузин, А.В. Компьютерные сети: учеб. пособие / А.В.Кузин - 4 изд. - М.: Форум, ИНФРА-М, 2018. - 190 с. - (Среднее профессиональное образование)

18. Максимов, Н. В. Компьютерные сети: учебное пособие для учреждений среднего профессионального образования, / Н. В. Максимов, И. И. Попов. - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. - 463 с.: ил. - (Среднее профессиональное образование).-Текст: непосредственный.

Интернет – ресурсы:

1. федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru/>;
2. федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru/>;
3. федеральный портал «Российский портал открытого образования»;

4. сетевая энциклопедия Википедия <http://ru.wikipedia.org/>;
5. Интернет – университет <http://www.intuit.ru/>
6. Образовательный портал: [http\\www.edu.sety.ru](http://www.edu.sety.ru)
7. Образовательный портал: [http\\www.edu.bd.ru](http://www.edu.bd.ru)

Журналы:

1. Практика функционального программирования
2. Компьютер-Пресс.
3. Мир ПК.

4. 3. Общие требования к организации учебной практики

В основные обязанности руководителя практики от колледжа входят:

- проведение практики в соответствии с содержанием тематического плана и содержания практики;
- разработка и согласование с организациями программы, содержания и планируемых результатов практики;
- осуществление руководства практикой;
- контролирование реализации программы и условий проведения практики, в том числе требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- формирование группы в случае применения групповых форм проведения практики.

Студенты при прохождении учебной практики обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой учебной практики;
- соблюдать действующие правила внутреннего трудового распорядка;
- изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется преподавателем профессионального цикла в процессе проведения занятий, а также выполнения учащимися учебно-производственных заданий.

Результаты обучения (освоенный практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
– ПО-1 монтажа, эксплуатации и обслуживания локальных компьютерных сетей;	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - при выполнении работ на различных этапах учебной практики, - оформление отчета -зачет по разделу практики - дифференцированный зачет по практике
<p>–У.1 осуществлять монтаж кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии;</p> <p>–У.2 осуществлять монтаж беспроводной сети и оборудования локальных сетей различной топологии;</p> <p>–У.3 осуществлять диагностику работы локальной сети;</p> <p>–У.4 подключать сервера, рабочие станции, принтеры и другое сетевое оборудование к локальной сети;</p> <p>–У.5 выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования;</p> <p>–У.6 обеспечивать работу системы регистрации и авторизации пользователей сети;</p> <p>–У.7 осуществлять системное администрирование локальных сетей;</p> <p>–У.8 ввести отчетную и техническую документацию</p>	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - при выполнении работ на различных этапах учебной практики, - оформление отчета -зачет по разделу практики - дифференцированный зачет по практике
Результаты обучения (освоенный практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 1.1. Осуществление монтажа кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: -на практических занятиях - при выполнении работ на различных этапах учебной практики, -зачет по разделу практики - дифференцированный зачет
ПК 1.2. Осуществление настройки сетевых протоколов серверов и рабочих станций	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: -на практических занятиях - при выполнении работ на различных этапах

	учебной практики, -зачет по разделу практики - дифференцированный зачет
ПК 1.3. Выполнение работ по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: -на практических занятиях - при выполнении работ на различных этапах учебной практики, -зачет по разделу практики - дифференцированный зачет
ПК 1.4. Обеспечение работы системы регистрации и авторизации пользователей сети	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: -на практических занятиях - при выполнении работ на различных этапах учебной практики, -зачет по разделу практики - дифференцированный зачет
ПК 1.5. Осуществление системного администрирования локальных сетей	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: -на практических занятиях - при выполнении работ на различных этапах учебной практики, -зачет по разделу практики - дифференцированный зачет

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 общие компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
ОК1. Понимать сущность и социальную значимость, проявлять к ней устойчивый интерес	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: -на практических занятиях - при выполнении работ на различных этапах учебной практики, -зачет по разделу практики - дифференцированный зачет
ОК2. Организовывать собственную деятельность исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	

**6.ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ПО ПМ.01
ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО МОНТАЖУ, НАЛАДКЕ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И
ОБСЛУЖИВАНИЮ ЛОКАЛЬНЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЕЙ**

Дата	Содержание изменений	Содержание обновления компонента ППСЗ3 (ППКРС)	Обоснование обновления
18.05.2021	Изменена литература	<p>1. п. 3.2. «Информационное обеспечение обучения»: в основную литературу внести следующие источники: Максимов, Н. В. Компьютерные сети : учебное пособие / Н.В. Максимов, И.И. Попов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-105870-1. - Текст : электронный. - URL: https://new.znaniyum.com/catalog/product/1078158 (дата обращения: 20.01.2020) Зиангирова Л.Ф. Инфокоммуникационные системы и сети : учебное пособие для СПО / Зиангирова Л.Ф.. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-4488-0302-4, 978-5-4497-0183-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/85806.html (дата обращения: 26.03.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей Кузин, А. В. Компьютерные сети : учеб.пособие / А.В. Кузин, Д.А. Кузин. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 190 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-103935-9. - Текст : электронный. - URL: https://new.znaniyum.com/catalog/product/983172 (дата обращения: 17.03.2021)</p> <p>В дополнительную литературу внести следующие источники: Заика, А. А. Локальные сети и интернет : учебное пособие / А. А. Заика. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 323 с. — ISBN 978-5-4497-0326-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/89442.html (дата обращения: 11.05.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей Васин, Н. Н. Построение сетей на базе коммутаторов и маршрутизаторов: учебное пособие / Н. Н. Васин. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет</p>	<p>Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17.12.2020 № 747 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;</p> <p>Решение кафедры, протокол № 10 от «18 » мая 2021 г.</p>

Дата	Содержание изменений	Содержание обновления компонента ППСЦЗ (ППКРС)	Обоснование обновления
		<p>Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 330 с. — ISBN 978-5-4497-0351-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/89465.html (дата обращения: 11.05.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p> <p>Семенов, Ю. А. Алгоритмы телекоммуникационных сетей. Часть 1. Алгоритмы и протоколы каналов и сетей передачи данных : учебное пособие / Ю. А. Семенов. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 757 с. — ISBN 978-5-4497-0541-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/94844.html (дата обращения: 11.05.2020). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей.</p> <p>Иверсен, В. Б. Разработка телетрафика и планирование сетей : учебное пособие / В. Б. Иверсен. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 616 с. — ISBN 978-5-4497-0357-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/89470.html (дата обращения: 11.05.2020). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей</p> <p>Построение коммутируемых компьютерных сетей : учебное пособие / Е. В. Смирнова, И. В. Баскаков, А. В. Пролетарский, Р. А. Федотов. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 428 с. — ISBN 978-5-4497-0350-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/89464.html (дата обращения: 06.05.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p> <p>Берлин, А. Н. Высокоскоростные сети связи : учебное пособие / А. Н. Берлин. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 451 с. — ISBN 978-5-4497-0316-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/89433.html (дата обращения: 11.05.2021). — Режим доступа: для</p>	

Дата	Содержание изменений	Содержание обновления компонента ППССЗ (ППКРС)	Обоснование обновления
		<p>авторизир. пользователей</p> <p>IP-телефония в компьютерных сетях: учебное пособие / И. В. Баскаков, А. В. Пролетарский, С. А. Мельников, Р. А. Федотов. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 227 с. — ISBN 978-5-4497-0298-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/89409.html (дата обращения: 11.05.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p> <p>Синицын, Ю. И. Антенно-фидерные устройства в компьютерных сетях и системах связи : учебно-методическое пособие для СПО / Ю. И. Синицын, Е. И. Ряполова. — Саратов : Профобразование, 2020. — 113 с. — ISBN 978-5-4488-0635-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/91853.html (дата обращения: 11.05.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p> <p>Берлин, А. Н. Телекоммуникационные сети и устройства : учебное пособие / А. Н. Берлин. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 395 с. — ISBN 978-5-4497-0359-0. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/89477.html (дата обращения: 11.05.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p> <p>Барский, А. Б. Введение в нейронные сети : учебное пособие / А. Б. Барский. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 357 с. — ISBN 978-5-4497-0309-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/89426.html (дата обращения: 11.05.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p> <p>Беспроводные сети Wi-Fi : учебное пособие / А. В. Пролетарский, И. В. Баскаков, Д. Н. Чирков [и др.]. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 284 с. — ISBN 978-5-4497-0305-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL:</p>	

Дата	Содержание изменений	Содержание обновления компонента ППСЦЗ (ППКРС)	Обоснование обновления
		<p>http://www.iprbookshop.ru/89422.html (дата обращения: 11.05.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p> <p>Оливер, Ибе Компьютерные сети и службы удаленного доступа [Электронный ресурс]: учебное пособие / ИбеОливер ; пер. И. В. Сеницын. — Электрон.текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 333 с. — ISBN 978-5-4488-0054-2. — URL: http://www.iprbookshop.ru/63577.html (дата обращения: 19.05.2021).- Режим доступа: для зарег. пользователей.</p> <p>Печатные издания</p> <p>Максимов, Н. В. Компьютерные сети: учебное пособие для учреждений среднего профессионального образования, / Н. В. Максимов, И. И. Попов. - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. - 463 с.: ил. - (Среднее профессиональное образование).-Текст: непосредственный.</p> <p>Баринов, В.В. Компьютерные сети: учебник для СПО / В.В. Баринов, И.В. Баринов, А.В. Пролетарский, А.Н. Пылькин.- 2-е изд., стер.- М.: Академия, 2019.-192 с.- ISBN 978-5-4468-8448-3.- (Топ-50: Профессиональное образование).-Текст: непосредственный.</p> <p>Кузин, А.В. Компьютерные сети: учеб. Пособие /А.В. Кузин, Д.А. Кузин. – 4 – е изд., перераб. и доп. – М.: ФОРУМ: ИНФРА – 2018.-190 с.-(Среднее профессиональное образования).-ISBN 978-5-00091-453-3 (Форум).-Текст: непосредственный.</p>	