

ГБПОУ «СТАПМ им.Д.И. Козлова»

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела подготовки кадров

АО «РКЦ-Прогресс»

Д.А. Щелоков

«26» 05 2016 г



УТВЕРЖДАЮ:

Зам.директора УПР ГБПОУ

«СТАПМ им. Д.И.Козлова»

А.В. Ляпнев

«26» 05 2016 г



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

ПМ.02 Организация сетевого администрирования

Профессиональный учебный цикл

Профессиональный модуль

программы подготовки специалистов среднего звена

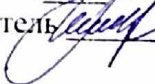
специальности 09.02.02 Компьютерные сети

ОДОБРЕНО

ЦК: специальностей 09.02.04

Информационные системы (по отраслям),
230115 Программирование в компьютерных
системах, 27.02.04 Автоматические системы
управления, 09.02.02 Компьютерные сети

Протокол № 19 от «28» 05 2016 г.

Председатель  Инжеватова Г.В.

Составитель: Инжеватова Г.В. преподаватель ГБПОУ «СТАПМ им.Д.И.
Козлова»

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования *09.02.02 Компьютерные сети*.

Рабочая программа профессионального модуля разработана в соответствии с разъяснениями по формированию примерных программ учебных модулей начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденными И.М. Реморенко, директором Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 августа 2009 года.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по специальности *09.02.02 Компьютерные сети* в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ).....	4
2 СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ).....	7
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ).....	9
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ).....	12

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

ПМ.02 Организация сетевого администрирования

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики (далее - рабочая программа) является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности *09.02.02 Компьютерные сети* в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): ПМ.02 Организация сетевого администрирования и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- ПК 2.1 Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.
- ПК 2.2 Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.
- ПК 2.3 Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.
- ПК 2.4 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

1.2. Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности)– требования к результатам освоения производственной практики (по профилю специальности):

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения производственной практики (по профилю специальности) должен:

иметь практический опыт:

настройки сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации;
установки web-сервера;
организации доступа к локальным и глобальным сетям;
сопровождения и контроля использования почтового сервера, SQL-сервера;
расчета стоимости лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры;
сбора данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей;

уметь

администрировать локальные вычислительные сети;
принимать меры по устранению возможных сбоев;
устанавливать информационную систему;
создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп;
регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию;
рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры;
устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга;
обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет) средствами операционной системы;

1.3.Количество часов на освоение программы производственной практики (по профилю специальности) по ПМ.02

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы производственной практики по ПМ.02- 198 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы производственной практики по ПМ.02 является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **ПМ.02 Организация сетевого администрирования** в том числе общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 2.1 Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.

ПК 2.2 Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.

ПК 2.3 Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.

ПК 2.4 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов	Всего часов <i>(макс. учебная нагрузка и практики)</i>	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)		Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов <i>(если предусмотрена рассредоточенная практика)</i>
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК.2.4	Производственная практика						198
	Всего:					198	

СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПП.02

Наименование тем (разделов) практики	Виды работ	Кол-во часов
Сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей	Обеспечение наличия программно-технических средств сбора данных для анализа показателей использования и функционирования компьютерной сети. Применение нормативно-технической документации в области информационных технологий.	30
Расчета стоимости лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры	Экономическое обоснование развития программно-технической базы организации. Обоснование предложения по реализации стратегии в области информационных технологий. Определение влияния системного администрирования на процессы других подразделений.	30
Установка web-сервера	Осуществление мониторинга производительности сервера. Протоколирование системных и сетевых событий. Протоколирование события доступа к ресурсам.	24
Организация доступа к локальным и глобальным сетям	Организация доступа к локальным и глобальным сетям, в том числе, в сети Интернет. Обеспечение обмена информацией с использованием электронной почты.	20
Настройка сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации	Администрирование размещённых сетевых ресурсов. Поддержание актуальности сетевых ресурсов. Применение новых технологий системного администрирования. Создание и конфигурирование учетных записей отдельных пользователей и пользовательских групп.	30
Сопровождение и контроль использования почтового сервера, SQL-сервера	Обеспечение бесперебойного функционирования вычислительной сети в соответствии с техническими условиями и нормативами обслуживания. Проведение необходимых тестовых проверок и профилактических осмотров. Осуществление мониторинга использования вычислительной сети. Фиксирование и анализ сбоев в работе серверного и сетевого оборудования. Обеспечение своевременного выполнения профилактических работ. Своевременное выполнение мелкого ремонта оборудования. Фиксирование необходимости внеочередного обслуживания программно-технических средств. Соблюдение нормы затрат материальных ресурсов и времени. Контролирование использования сети Интернет и электронной почты. Сопровождение почтовой системы. Ведение технической и отчетной документации.	58
Квалификационная аттестация	Сдача отчетной документации по практике	6
ИТОГО		198

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы производственной практики требует наличия производственно-технической инфраструктуры предприятия.

Оснащенность рабочих мест для проведения практики должна предусматривать возможность освоения в полном объеме вида профессиональной деятельности.

При прохождении практики все обучающиеся должны быть обеспечены рабочими местами, на которых имеется:

- персональные компьютеры (клиенты и серверы) с подключением их к системе телекоммуникаций (электронная почта, Интернет);

аппаратное и программное обеспечение для работы студентов в рамках практики.

информационная система на основе локальной вычислительной сети

Все объекты должны соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении производственных работ.

4.2 Общие требования к организации образовательного процесса производственной практики.

ПП.02-Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и организациями аэрокосмического кластера:

АО «РКЦ» Прогресс»;

АО «Авиаагрегат»;

ООО «Авиакор-авиационный завод»;

ПАО «Кузнецов» и др. предприятиями

Освоение производственной практики ПП.02 в рамках профессионального модуля является обязательным условием допуска к преддипломной практике по специальности 09.02.02 Компьютерные сети.

Технология практического обучения:

Цель ->действия наставника (руководителя практики)->методы, средства, технологии->действия уч-ся->результат

Цель – углубление обучающимися первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверка его готовности к самостоятельной трудовой деятельности в профильных организациях.

Действия (наставника) руководителя п/о контроль на рабочих местах предприятия.

Методы (словесные, наглядные, практические), **средства** (УМК, ТСО, материально-техническая база мастерской) **технологии** – ИКТ, организационные (индивидуально-групповые), проблемно-поисковые, ПК-технологии.

Подготовка руководителя ПО :

- *подготовка к учебному году* (изучение уч.плана, подбор учебно-тренировочных работ, изготовление образцов, эталонов, разработка рабочей программы, разработка критериев оценки ПК;

- *подготовка к изучению модуля* – подбор учебных работ в соответствии с требованиями к ПК по модулю, подготовка учебного материала, дидактического материала, практических тестовых заданий, подготовка инструктирующего материала.

4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство производственной практикой в рамках профессионального модуля ПМ.02 Организация сетевого администрирования

Инженерно-педагогический состав:

- Зам.директора по УПР;
- преподаватели междисциплинарных курсов, а также профессиональных дисциплин.
- председатель ЦК;
- методист;
- мастера производственного обучения (наличие 5–6 квалификационного разряда. Опыт работы не менее 5 лет)

4.4 Информационное обеспечение производственной практики (по профилю специальности)

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Максимов Н.В., Попов И.И.. Компьютерные сети: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования 5-е изд., перераб. и доп. –М.: ФОРУМ, 2012 – 464 с.
2. Олифер В.Г., Олифер Н.А.. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: Учебник для вузов. 4-е изд. – СПб.: Питер, 2012. – 944 с.

Дополнительные источники:

1. Бигелоу С. Сети:поиск неисправностей, поддержка и восстановление. СПб.: БХВ-Петербург, 2005.-1200 с.
2. Ватаманюк А. Создание, обслуживание и администрирование сетей на 100%, СПб: Питер, 2010 г.
3. Колисниченко Д. Linux. От новичка к профессионалу, СПб: БХВ-Петербург, 2011 г.
4. Кришнамурти Б., Рексфорд Дж. Web-протоколы. Теория и практика, М: Бином 2010 г.
5. Станек Уильям Р. Windows PowerShell 2.0. Справочник администратора, СПб: БХВ-Петербург, 2010 г.
6. Станек Уильям Р. Командная строка Microsoft Windows. Справочник администратора, СПб: БХВ-Петербург, 2009 г.

2 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Контроль и оценка результатов прохождения практики осуществляется руководителем практики.

ФОРМОЙ КОНТРОЛЯ ПРАКТИКИ ЯВЛЯЕТСЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ.

Результаты обучения (приобретенный практический опыт)	Основные показатели оценки результата
настройка сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации	устанавливает на серверы и рабочие станции операционные системы и необходимое для работы программное обеспечение; осуществляет конфигурирование программного обеспечения на серверах и рабочих станциях; поддерживает в работоспособном состоянии программное обеспечение серверов и рабочих станций; обеспечивает своевременное копирование, архивирование и резервирование данных; осуществляет антивирусную защиту локальной вычислительной сети, серверов и рабочих станций; обеспечивает сетевую безопасность (защиту от несанкционированного доступа к информации, просмотра или изменения системных файлов и данных), безопасность межсетевого взаимодействия
установки web-сервера	выбирает аппаратную часть; конфигурирует web-сервер; определяет негативные последствия при сохранении и восстановлении больших наборов правил;
организация доступа к локальным и глобальным сетям	разрабатывает и реализует сетевую политику; настраивает телекоммуникационное оборудование локальной и глобальной вычислительной сети; определяет и устраняет проблемы с производительностью; организует статическую и динамическую маршрутизацию, настраивает параметры; регистрирует пользователей локальной сети и почтового сервера, назначает идентификаторы и пароли
сопровождение и контроль использования почтового сервера, SQL-сервера	выполняет резервное копирование и восстановление данных сервера; принимает меры по восстановлению работоспособности локальной и глобальной сети при сбоях или выходе из строя сетевого оборудования;
расчет стоимости лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры	устанавливает права доступа и контроль использования сетевых ресурсов; определяет стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры
сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей	проводит мониторинг сети, разрабатывает предложения по развитию инфраструктуры сети; выявляет ошибки пользователей и программного обеспечения и принимает меры по их исправлению; ведет отчетную документацию

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны проверять у студентов развитие профессиональных компетенций.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата
ПК 2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.	– обеспечение бесперебойного функционирования вычислительной сети в соответствии с техническими условиями и нормативами обслуживания; – проведение необходимых тестовых проверок и профилактических осмотров; – осуществление мониторинга использования вычислительной сети; – фиксирование и анализ сбоев в работе серверного и сетевого оборудования; – обеспечение своевременного выполнения профилактических работ; – своевременное выполнение мелкого ремонта оборудования; – фиксирование необходимости внеочередного обслуживания программно-технических средств; – соблюдение нормы затрат материальных ресурсов и времени; – ведение технической и отчетной документации
ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.	– администрирование размещённых сетевых ресурсов; – поддержание актуальности сетевых ресурсов; – организация доступа к локальным и глобальным сетям, в том числе, в сети Интернет; – обеспечение обмена информацией с другими организациями с использованием электронной почты; – контролирование использования сети Интернет и электронной почты; – сопровождение почтовой системы; – применение новых технологий системного администрирования
ПК 2.3 Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.	– обеспечение наличия программно-технических средств сбора данных для анализа показателей использования и функционирования компьютерной сети; – осуществление мониторинга производительности сервера; – протоколирование системных и сетевых событий; – протоколирование события доступа к ресурсам; – применение нормативно-технической документации в области информационных технологий
ПК 2.4. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.	– совместное планирование; – развитие программно-технической базы организации; – обоснование предложения по реализации стратегии в области информационных технологий; – определение влияния системного администрирования на процессы других подразделений

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)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация интереса к будущей профессии; Активное и систематическое участие в профессионально значимых мероприятиях (конференциях, проектах, конкурсах);	Устный опрос Выполнение самостоятельной(внеаудиторной) работы Решение задач профессиональной направленности
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Правильная организация своей деятельности для получения эффективного решения поставленных задач.	Производственная характеристика. Отчет по практике.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и не стандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Выявление проблемы, планирование и организация деятельности по их решению, анализировать результаты	Дневник учета производственных работ.
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Поиск и обработка информации для решения конкретной задачи	Использование инновационных технологий.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности.	Поиск и обработка информации для решения конкретной задачи Интернет ресурсы.	Решение профессиональных задач; Результаты участие в конкурсах профессионального мастерства, конференциях, олимпиадах различного уровня
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Общение с коллективе в процессе совместной работы соответствует нормам поведения и профессиональной этике (коммуникабельность)	Отзыв с места прохождения практики (характеристика).

ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Берет на себя ответственность при решении групповых заданий	Дневник учета производственных работ.
ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Занимается самообразованием	Решение профессиональных задач; Результаты участие в конкурсах профессионального мастерства, конференциях, олимпиадах различного уровня
ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач;	Решение профессиональных задач; Результаты участие в конкурсах профессионального мастерства, конференциях, олимпиадах различного уровня