

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### **ПМ.02 «Организация сетевого администрирования»**

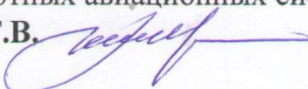
*программы подготовки специалистов среднего звена*

*по специальности 09.02.06.Сетевое и системное администрирование*

**ЦК: специальностей**

09.02.04 Информационные системы (по отраслям),  
27.02.04 Автоматические системы управления,  
09.02.02 Компьютерные сети;  
09.02.06 Сетевое системное администрирование,  
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем |

**Председатель: Инжеватова Г.В.**



«08» сентября 2019 год

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

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016г. № 1548.

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

## **1.1 Место производственной практики в структуре**

**основной профессиональной образовательной программы (далее - ОПОП).**

Программа производственной практики является частью ОПОП специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование в части освоения основных видов профессиональной деятельности:

### **1.2. Организация сетевого администрирования Цели и задачи производственной практики.**

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности студент в ходе данного вида практики должен:

**Вид профессиональной деятельности:**

**Организация сетевого администрирования**

**иметь практический опыт:**

- по настройке сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации;
- установки Web – сервера;
- организации доступа к локальным и глобальным сетям;
- сопровождению и контролю использования почтового сервера, SQL – сервера и др.;
- 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 Интернет средствами операционной системы;

**знать:**

- основные направления администрирования компьютерных сетей;
- типы серверов, технологию «клиент-сервер»;
- способы установки и управления сервером;
- утилиты, функции, удаленное управление сервером;
- технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в Web;
- использование кластеров;
- взаимодействие различных операционных систем;
- автоматизацию задач обслуживания;
- мониторинг и настройку производительности;
- технологию ведения отчетной документации;
- классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения;
- лицензирование программного обеспечения;
- оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования

1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики (по профилю специальности) в рамках модуля ПМ.02: 144 часа

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ

Результатом производственной практики является освоение  
общих компетенций(ОК):

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Профессиональных компетенций (ПК):

<b>Вид профессиональной деятельности</b>	<b>Код</b>	<b>Наименование результатов практики</b>
Организация сетевого администрирования	ПК2.1	Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев
	ПК2.2	Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.
	ПК2.3	Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей
	ПК2.4	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Тематический план

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отведенный на практику (в неделях, часах)	Сроки проведения
ПК1.1	Организация сетевого администрирования	5 недель – 144 часов	6 семестр, в рамках освоения ПМ.02
ПК1.2			
ПК1.3			
ПК1.4			

<b>Организация сетевого администрирования</b>	Установка на серверы и рабочие станции: операционные системы и необходимое для работы программное обеспечение.	Установка клиентских ос на рабочие станции	Дисциплины профессионального цикла	6
		Установка серверных ос на рабочие станции		6
		Установка необходимого программного обеспечения на сервера и рабочие станции		6
	Осуществление конфигурирования программного обеспечения на серверах и рабочих станциях.	Конфигурирование web-сервера		6
		Запуск, перезапуск и останов сервера		6
		Хостинг нескольких web-узлов		
		Динамические web-страницы		6
		Взаимодействие с базами данных		6
		Установка брандмауэра		6
	Поддержка в работоспособном состоянии программного обеспечения серверов и рабочих станций.	Диагностика и мониторинг серверов и рабочих станций		6
	Резервирование данных	6		
Регистрация пользователей локальной сети и почтового сервера, назначает идентификатор	Установка и конфигурирование средств администрирования домена	6		



	ы и пароли.		
		Создание учетных записей пользователя	6
		Создание групп	
		Управление членством в группе	6
	Установка прав доступа и контроль использования сетевых ресурсов.	Основные принципы маршрутизации	6
		Организация доступа к сетям по беспроводному соединению	6
		Организация кэширующего проху-сервера	
		Обеспечение защиты при доступе к глобальным сетям	6
	Обеспечение своевременного копирования, архивирования и резервирования данных.	Методы резервного копирования данных	6
		Способы архивирования и резервирования данных	6
	Принятие мер по восстановлению работоспособности локальной сети при сбоях или выходе из строя сетевого оборудования.	Методы и средства поиска и устранения неполадок	6
		Поиск и устранение неполадок на различных уровнях модели osi	6
	Выявление ошибок пользователей и программного обеспечения и принятие мер по их	Мониторинг действий пользователя в системе	6

	исправлению.		
		Своевременное обновление программных продуктов	6
	. Проведение мониторинга сети, разрабатывать предложения по развитию инфраструктуры сети	Мониторинг сети	6
		Разработка предложений по развитию сетевой инфраструктуры	6
	Обеспечение сетевой безопасности (защиту от несанкционированного доступа к информации, просмотра или изменения системных файлов и данных), безопасность межсетевого взаимодействия.	Использование протоколов ipsec	6
		Конфигурирование шифрующей файловой системы	6
		Аутентификация с помощью службы radius	6
	Осуществление антивирусной защиты локальной вычислительной сети, серверов и рабочих станций.	Риски вторжений в сеть	6
		Источники вторжений в сеть	6
		Методы атак	6

	Шпионское по	6
	Отказ в обслуживании	6
Документирование всех произведенных действий.	Ведения журналирования произведенных действий	6

## 4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### 4.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:

- Положение об учебной и производственной практике студентов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования (приказ Минобрнауки России от 26 ноября 2009 г. № 673);

- программа учебной практики;
- программа производственной практики;
- договор с организацией на организацию и проведение практики;
- календарно-тематический план;
- приказ о назначении руководителя практики от образовательного учреждения;
- приказ о распределении студентов по местам практики;
- график проведения практики;
- график консультаций;
- график защиты отчетов по практике.

### 4.2. Требования к учебно-методическому обеспечению практики:

- *перечень утвержденных заданий по производственной практике*
- *перечень методических рекомендаций (указаний) для студентов по выполнению видов работ;*
- *рекомендации по заполнению дневника практики*
- *рекомендации по сбору материалов, их обработке и анализу, форме представлении;*
- *рекомендации по выполнению отчетов по практике.*

### 4.3. Требования к материально-техническому обеспечению:

Во время прохождения производственной практики обучающийся пользуется современным технологическим оборудованием, оснасткой, инструментом, контрольно-измерительной аппаратурой и средствами обработки данных (компьютерами, вычислительными комплексами и обрабатывающими программами), которые находятся в соответствующей производственной организации

### 4.4. Перечень учебных изданий, Интернет ресурсов, дополнительной литературы.

#### Основные источники:

1. Новожилов, Е.О. Компьютерные сети : учеб.пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.О.Новожилов, О.П.Новожилов. — 2-е издание перераб. и доп. — М. : Издательский центр «Академия», 2013.
2. Олифер В.Г., Олифер Н.А. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. – СПб.: Издательский дом «Питер», 2017.
3. Чекмарев Ю.В. Локальные вычислительные сети. Издание второе, исправленное и дополненное.– М.: ДМК Пресс, 2016.

#### Дополнительные источники:

1. Ватаманюк А. Создание, обслуживание и администрирование сетей на 100%. СПб.: Питер, 2010.
2. Кришнамурти Б., Рексфорд Дж. Web-протоколы. Теория и практика, М: Бинوم 2010.
3. Уилсон Э. Мониторинг и анализ сетей. Методы выявления неисправно-стей [Текст] : [пер. с англ.] / Эд Уилсон. – М.: ЛОРИ, 2012.

#### Интернет-источники:

- Журнал сетевых решений LAN [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL:<http://www.osp.ru/lan/#/home> (дата обращения: 03.09.16).
2. Журнал о компьютерных сетях и телекоммуникационных технологиях «Сети и системы связи» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL: <http://www.ccc.ru/> (дата обращения: 03.09.15).
3. Научно-технический и научно-производственный журнал «Информационные технологии» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL: <http://www.novtex.ru/IT/> (дата обращения: 03.09.12).
4. Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL: <http://www.intuit.ru/> (дата обращения: 03.09.17).
5. Журнал CHIP [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL: <http://www.ichip.ru/> (дата обращения: 03.09.17).
6. Журнал "ComputerBild" [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL: <http://www.computerbild.ru> (дата обращения: 03.09.17).

#### **4.5. Требования к руководителям практики от образовательного учреждения организации.**

Организацию и руководство производственной практикой (по профилю специальности и преддипломной) осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации.

#### **Требования к руководителям практики от образовательного учреждения и организации:**

##### **Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой**

**Инженерно-педагогический состав:** дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин: «Архитектура аппаратных средств»; «Основы алгоритмизации и программирования»; «Технические средства информатизации».

**Мастера:** наличие 5–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

#### **4.6 Требования к соблюдению безопасности и пожарной безопасности в соответствии с требованиями предприятия/ организации–базы практики**

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Форма отчетности - отчет по практике.

Студент должен сформировать и представить руководителю практики от отделения СПО отчет, содержащий:

1. Аттестационный лист практики
2. Производственная характеристика с оценкой сформированности общих и профессиональных компетенций на практике;
3. Отчет по практике
4. Дневник