



Министерство образования и науки Самарской области  
Государственное автономное профессиональное образовательное  
учреждение Самарской области  
«Тольяттинский индустриально-педагогический колледж»  
(ГАПОУ СО «ТИПК»)

СОГЛАСОВАНО  
Директор ООО «АВС Сервис+»  
\_\_\_\_\_ Костин О.М.  
Акт согласования  
от «28» мая 2022 г. № 1

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГАПОУ СО «ТИПК»  
\_\_\_\_\_ С.Н. Чернова  
31 мая 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**  
**ПМ.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБЪЕКТОВ СЕТЕВОЙ**  
**ИНФРАСТРУКТУРЫ**

РАССМОТРЕНО

на заседании рабочей группы ОПОП

Протокол № 10 от 26.05.2022.

Руководитель ОП И.В. Лысенко

Рабочая программа **производственной практики ПМ.03**  
**ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБЪЕКТОВ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ**  
разработана в соответствии с федеральным государственным  
образовательным стандартом среднего профессионального образования по  
специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование  
утвержденного приказом от 9 декабря 2016 года № 1548 (зарегистрирован в  
Минюсте России 26.12.2016г. № 44978)

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	6
3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....	15

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование базовой подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности - **Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры** и соответствующих профессиональных компетенций.

## 1.2 Цели и задачи производственной практики

Цель производственной практики - формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений и навыков в рамках ППССЗ по основным видам профессиональной деятельности, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения ПМ должен:

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт в	обслуживании сетевой инфраструктуры, восстановлении работоспособности сети после сбоя; удаленном администрировании и восстановлении работоспособности сетевой инфраструктуры; поддержке пользователей сети, настройке аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры строит псевдопроизводственные процессы в модельной ситуации на основе метода PDCA; определяет процессы, формирующие ценность продукта для потребителя и операции на примере кейса или производственного процесса, наблюдаемого в реальных условиях; формирует предложения в отношении конкретной производственной ситуации по уменьшению потерь (сокращению операций и/или их времени за счёт пространственных, логистических, организационных решений, решений по схемам взаимодействия работников и т.п.; организует своё рабочее место с применением метода 5С; находит источник скрытых потерь с помощью метода «5 почему»;
---------------------------	--

	<p>составляет карты ценностей изучаемого / наблюдаемого технологического процесса;</p> <p>разрабатывает способы предотвращения систематических дефектов, обусловленных человеческим фактором, в производстве;</p> <p>визуализирует и организует знание какого-либо процесса и / или поиск причин существования проблемы с помощью диаграммы Исикавы;</p> <p>составляет диаграммы Парето для участка прохождения производственной практики;</p> <p>анализирует самостоятельно собранные / заданные парные данные с помощью диаграммы;</p> <p>заполняет и составляет контрольный листок;</p> <p>составляет карты текущего потока создания ценности и карты будущего потока создания ценности в составе группы (команды).</p>
уметь	<p>выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств;</p> <p>осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети;</p> <p>выполнять действия по устранению неисправностей</p> <p>Проводить контроль, конфигурирование, системотехническое обслуживание, диагностику и восстановление работоспособности объектов сетевой инфраструктуры</p> <p>осуществлять (экспресс-, визуальную) диагностику состояния оборудования и техническое обслуживание оборудования.</p>

### **1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики**

Всего в рамках модуля 108 часа, из них:

- в соответствии с ФГОС для ПМ.01- 75 часов ,
- за счет вариативной части - 33 часов.

Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачета 8 за счет времени, отведенного на учебную практику.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения обучающимися рабочей программы производственной практики являются сформированные умения, первоначальный практический опыт в рамках ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры в соответствии с указанным видом профессиональной деятельности **Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры**, профессиональными компетенциями (ПК):

Код	Наименование результатов практики
ПК 3.1.	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.
ПК 3.2.	Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.
ПК 3.3.	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации
ПК 3.4.	Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.
ПК 3.5.	Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.
ПК 3.6.	Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.
ПК 3.7	<i>Модернизировать , осуществлять техническое обслуживание и ремонт объектов сетевой инфраструктуры</i>

В процессе освоения ПМ обучающиеся овладевают общими компетенциями (ОК):

Код	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

### 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Задания на практику

Код	Наименование результатов практики	
ПК 3.1	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.	Участвовать в эксплуатации, обслуживании, ремонте, модернизации, защите сетевой инфраструктуры предприятия
ПК 3.2	Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.	
ПК 3.3	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации	
ПК 3.4	Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.	
ПК 3.5	Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.	
ПК 3.7	Модернизировать, осуществлять техническое обслуживание и ремонт объектов сетевой инфраструктуры	

### 3.2. Тематический план производственной практики

Виды работ	Наименование разделов, тем производственной практики	Количество часов
Вводное занятие	Постановка задачи практики. Знакомство с рабочим местом, правилами работы, техникой безопасности. Исследование оборудования, инструментов и материалов на рабочем месте	6
Установка, настройка, эксплуатация и обслуживание технических и программно-аппаратных средства компьютерных сетей.	Проведение мониторинга сети, выявление проблем аппаратно-программной составляющей сети (повреждений и сбоев, неэффективности, недостатка в качестве работы оборудования и ПО, устаревания оборудования, проблем и угроз безопасности сети и т.д).	6
	Установка, настройка, эксплуатация и обслуживание технических и программно-аппаратных средства компьютерных сетей.	6
Проведение профилактических работ на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.	Проведение профилактических работ на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.	6
Установка, настройка, эксплуатация и обслуживание сетевых конфигураций	Установка, настройка, эксплуатация сетевых конфигураций производственного предприятия	6
	Техническое обслуживание сетевых конфигураций	6
Участие в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнение	Участие в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, принятие мер по восстановлению работоспособности сети при сбоях или выходе из строя сетевого оборудования. Выявление ошибок пользователей и программного обеспечения и принятие мер по их исправлению.	6
	Резервное копирование информации. Обеспечение своевременного	6

восстановления и резервное копирование информации.	копирования, архивирования и резервирования данных на серверах, рабочих станциях, в облачных хранилищах. Аппаратно-программные средства поддержки автоматизированного резервирования	
Модернизация, осуществление технического обслуживания и ремонта объектов сетевой инфраструктуры	Планирование технического обслуживания и планового ремонта объектов сетевой инфраструктуры. Разработка предложений по развитию инфраструктуры сети.	6
	Модернизация объектов сетевой инфраструктуры на основе мониторинга и анализа. Масштабирование сети. Показатели ремонтпригодности и масштабируемости сети.	6
Обеспечение сетевой безопасности	Обеспечение сетевой безопасности (защиту от несанкционированного доступа к информации, просмотра или изменения системных файлов и данных), безопасность межсетевого взаимодействия.	6
	Осуществление антивирусной защиты локальной вычислительной сети, серверов и рабочих станций. Защита сетевой инфраструктуры от атак и Ddos атак.	6
	Разграничение прав доступа, групповые политики. Шифрование данных и трафика. ЭЦП.	6
Организация инвентаризации технических средств сетевой инфраструктуры, осуществление контроля оборудования после его ремонта	Организация инвентаризации технических средств сетевой инфраструктуры, осуществление контроля оборудования после его ремонта . Документирование всех технологических операций.	6
Выполнение итогового практического задания.	Выполнение индивидуального задания.	18
Оформление отчета по практике.*	Оформление отчета по практике. Подготовка титульных листов, сборка отчетов по работам практики в единый документ, форматирование, подготовка листа содержания, заключения, списка	4

	использованных источников и литературы, подготовка характеристики прохождения практики , печать отчета по практике, дневника практики , сборка комплекта документов по практике в папку.	
<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>
<b>Всего</b>		<b>108</b>

*\* Ведение дневника практики и подготовка отчетов по каждой из работ практики ведется ежедневно в процессе выполнения работ в соответствии с заданием. Документы формируются в электронном виде.*

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между ГАПОУ СО «ТИПК» и организациями. Сроки проведения практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с графиком учебного процесса специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование. Производственная практика ПМ.03 проводится под непосредственным руководством и контролем руководителей производственной практики от организаций и ГАПОУ СО «ТИПК». ГАПОУ СО «ТИПК» осуществляет руководство практикой, контролирует реализацию программы практики и условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми, формируют группы в случае применения групповых форм проведения практики. Направление на практику оформляется приказом директора с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией, а также с указанием вида и сроков прохождения практики. Продолжительность рабочего дня обучающихся должна соответствовать времени, установленному трудовым законодательством Российской Федерации для соответствующих категорий работников, но не более 36 академических часов в неделю, 6 академических часов в день. На период производственной практики обучающиеся приказом по предприятию/учреждению/организации могут зачисляться на вакантные места, если работа соответствует требованиям программы производственной практики, и включаться в списочный состав предприятия/учреждения/организации, но не учитываться в их среднесписочной численности. С момента зачисления обучающихся на рабочие места на них распространяются требования стандартов, инструкций, правил и норм охраны труда, правил внутреннего трудового распорядка и других норм и правил, действующих на предприятии, учреждении, организации по соответствующей специальности и уровню квалификации рабочих. За время производственной практики обучающиеся должны выполнить задания на практику в соответствии с данной рабочей программой.

### **4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению производственной практики**

Производственная практика проводится в организациях/предприятиях, оснащенных современным оборудованием, использующих современные информационные технологии, имеющих лицензию.

### **4.3. Информационное обеспечение обучения**

1. Назаров А.В., Мельников В.П., Куприянов А.И. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры ОИЦ «Академия». 2014.

2. Эминов Ф.И. Информационные сети. Часть 1: , Часть 2: Учебное пособие. Казань: ООО “Мастер Лайн”, 2014. 56 с.

3. Эминов Ф.И. Сети и телекоммуникации. Часть 1, Часть 2: Учебное пособие. Казань: ООО “Мастер Лайн”, 2015. 48 с.

3. Эминов Ф.И. Сетевые технологии: Лабораторный практикум. Казань: ООО “Мастер Лайн”, 2015. 36 с.

4. Эминов Ф.И. Сетевые технологии. Часть 3: Учебное пособие. Казань: ООО “Мастер Лайн”, 2015. 36 с. Дополнительные источники:

5. Олифер В.Г., Олифер Н.А. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: Учебное пособие. СПб: Питер, 2016. 958 с.

6. Иртегов Д.В. Введение в сетевые технологии. СПб.: БХВ-Петербург, 2004. 560 с.

7. Галкин В.А., Григорьев Ю.А. Телекоммуникации и сети: Учебное пособие для вузов. М.: Издательство МГТУ им. Н.Э.Баумана, 2014. 608 с.

8. Эминов Б.Ф., Эминов Ф.И. Безопасное управление ресурсами и пользователями в корпоративных информационных сетях: Учебное пособие. Казань: ООО “Мастер Лайн”, 2014. 84 с.

#### **Требования к документации, необходимой для проведения практики:**

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

- программа производственной практики;

- календарно-тематический план;

- приказ об организации практики, в т.ч. утверждающий:

- назначение руководителя практики от образовательного учреждения;

- график проведения практики (в т.ч. защиты отчетов по практике).

- расписание проведения производственной практики:

- с указанием мастерских, лабораторий проведения практики;

- с учетом организации подгрупп - в соответствии с количеством рабочих мест практики.

#### **Требования к учебно-методическому обеспечению практики:**

- перечень утвержденных заданий по производственной практике

- перечень методических рекомендаций (указаний) для студентов по выполнению видов работ (в т.ч. рекомендации по сбору материалов, их обработке и анализу, форме представления; требования к итоговым результатам, критерии оценки, образцы и правила оформления отчета, дневника и др. документов практики).

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Руководителями производственной практики являются преподаватели дисциплин профессионального цикла. Требования к квалификации

педагогических кадров - в соответствии с требованиями действующего федерального государственного образовательного стандарта.

#### **4.5. Требования к организации аттестации и оценке результатов производственной практики**

В период прохождения производственной практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией. В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, фото-, видео-, материалы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике. По итогам практики руководителями практики от организации и от образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, характеристика организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики. Аттестация производственной практики проводится в форме дифференцированного зачета в последний день производственной практики на базах практической подготовки или в образовательной организации.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<i>ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.</i>	<p>Оценка «<b>отлично</b>» - техническое задание проанализировано, алгоритмы и схемы разработаны, соответствуют техническому заданию и оформлены в соответствии со стандартами, пояснены все их структуры, работы выполнены.</p> <p>Оценка «<b>хорошо</b>» - алгоритмы и схемы разработаны с небольшими замечаниями, оформлены в соответствии со стандартами и соответствуют заданию, пояснены их основные структуры, работы выполнены.</p> <p>Оценка «<b>удовлетворительно</b>» - алгоритмы и схемы разработаны с замечаниями, оформлены в соответствии со стандартами и соответствуют заданию, работы выполнены более чем на 60%,.</p> <p>Оценка «<b>неудовлетворительно</b>» - схемы не составлены/ составлены частично, не соответствуют заданию и стандартам, работы не выполнены/ выполнены менее чем на 60%.</p>	<p>Наблюдение за выполнением, оценка результатов выполнения практических заданий</p> <p>Оценка результатов выполнения итогового практического задания по проектированию, монтажу и администрированию сети в соответствии с техническим заданием</p> <p>Оценка оформления и содержания отчета по практике</p> <p>Дифференцированный зачет в форме защиты отчета по практике и ответа на контрольные вопросы;</p>
<i>ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.</i>		
<i>ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации</i>		
<i>ПК 3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.</i>		
<i>ПК 3.5. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.</i>		
<i>ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.</i>		
<i>Модернизировать , осуществлять техническое обслуживание и ремонт объектов сетевой инфраструктуры</i>		

<b>Код и наименование общих компетенций, формируемых в рамках модуля</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по практике  Зачет дифференцированный
ОП 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями производственной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения производственной и производственной практик,	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении производственной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективно 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	- эффективность использования информационно-коммуникационных	

профессиональной деятельности.	технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	
ОК.11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	- эффективно планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере при проведении работ по конструированию сетевой инфраструктуры	

Для допуска к прохождению дифференцированного зачета по практике студент должен сформировать и представить руководителю практики отчет, содержащий:

1. Дневник практики.
2. Получить характеристику производственной деятельности с оценкой сформированности общих и профессиональных компетенций;
3. Отчет по практике, оформленный в соответствии с листом задания и требованиями к оформлению отчета.