

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «Пензенский государственный технологический университет»  
Зареченский технологический институт – филиал  
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Пензенский государственный технологический университет»



«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор ЗТИ – филиала ПензГТУ  
Н.Н. Багаев  
« 31 » 08 2017г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### ПМ.04 Выполнение работ по профессии «Наладчик технологического оборудования»

программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности среднего профессионального образования  
технического профиля

09.02.02 Компьютерные сети

год приема 2014

Заречный, 2017 г.

Рабочая программа учебной практики разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.02 Компьютерные сети, положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 18.04.2013 N 291.

Организация-разработчик: Зареченский технологический институт – филиал ФГБОУ ВО «Пензенский государственный технологический университет»

Разработчик (и):

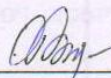
Сорокина Оксана Николаевна, преподаватель Зареченского технологического института – филиала ПензГТУ

Лапаева Елена Михайловна, ответственный за учебно-производственную практику Зареченского технологического института – филиала ПензГТУ

Рабочая программа одобрена ЦМК общепрофессиональных дисциплин и ПМ УГС 09.00.00, 11.00.00.

Протокол от 31.08.2017 г. № 1.

Председатель ЦМК



О.В. Волкова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена методическим советом ЗТИ – филиала ПензГТУ.

Протокол от 31.08.2017 г. № 1.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>4</b>
<b>2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>7</b>
<b>3.ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>8</b>
<b>4.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>11</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>13</b>
<b>6. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ</b>	<b>16</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	<b>17</b>

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения программы:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.02 Компьютерные сети, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

**Выполнение работ по профессии «Наладчик технологического оборудования»** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.3 Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.

ПК 1.4 Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.

ПК 1.5 Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.

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

Рабочая программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, в программах повышения квалификации и переподготовки, а также в профессиональной подготовке работников в области компьютерных систем и комплексов при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

## 1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения программы учебной практики

Учебная практика направлена на приобретение первоначального практического опыта для последующего освоения общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК) по данному виду профессиональной деятельности.

### Цель практики:

– приобретение практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

### Задачи практики:

- закрепление полученных теоретических знаний на основе практического участия в деятельности любых промышленных и коммерческих организаций;
- приобретение опыта профессиональной деятельности и самостоятельной работы,
- сбор, анализ и обобщение материалов для подготовки материалов отчета по практике.

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

**иметь практический опыт:**

- ввода сетевого оборудования и компьютерной оргтехники в эксплуатацию на рабочем месте пользователей;
- диагностики работоспособности и устранения простейших неполадок и сбоев в работе сетевых устройств и компьютерной оргтехники;
- замены расходных материалов и быстро изнашиваемых частей аппаратного обеспечения на аналогичные или совместимые;
- оформления технической документации;

**уметь:**

- выбирать аппаратную и программную конфигурацию сетей, сервера и периферийного оборудования, оптимальную для решения задач пользователя;
- выбирать способ функционирования сети;
- подключать к сети кабельную систему персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники;
- заменять неработоспособные компоненты сетевого оборудования на аналогичные или совместимые;
- заменять расходные материалы и быстро изнашиваемые части аппаратного обеспечения на аналогичные или совместимые;
- вести отчетную и техническую документацию.

**знать:**

- классификацию видов и архитектуру сетей, персональных компьютеров и серверов;
- устройство сетевого оборудования и серверов, их основные блоки, функции и технические характеристики;
- назначение и устройство рабочих станций;
- виды и назначение периферийных сетевых устройств, их принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации;
- нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером, серверами, сетевым оборудованием и компьютерной оргтехникой;
- методы замены неработоспособных компонентов сетевого оборудования;

**Область профессиональной деятельности выпускников:** сопровождение, настройка и администрирование системного и сетевого программного обеспечения; эксплуатация и обслуживание серверного и сетевого оборудования; диагностика и мониторинг работоспособно-

сти программно-технических средств; обеспечение целостности резервирования информации и информационной безопасности объектов сетевой инфраструктуры.

**Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:**

- комплексы и системы на основе аппаратных, программных и коммуникационных компонентов информационных технологий;
- средства обеспечения информационной безопасности;
- инструментальные средства для эксплуатации сетевых конфигураций;
- инструментарий поддержки сетевых конфигураций;
- сетевые ресурсы в информационных системах;
- мероприятия технического контроля работоспособности компьютерных сетей;
- первичные трудовые коллективы.

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной практики:**

всего - 288 часов

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Выполнение работ по профессии «Наладчик технологического оборудования»**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.3.	Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.
ПК 1.4.	Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.
ПК 1.5.	Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.
ПК 2.1.	Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.
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

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Тематический план учебной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов	Кол-во часов	Практика
1	2	3	4
ПК 1.3- ПК 1.5, ПК 2.1,	Учебная практика	288час /8нед	Концентрированная 6 семестр
	<i>Всего:</i>	288	



### 3.2. Содержание обучения по учебной практике

Код ПК	Код и наименование профессиональных модулей и тем практики	Содержание тем по виду работ	Кол-во часов	Уровень освоения
ПК 1.3 – ПК 1.5, ПК 2.1	ПМ.04 Выполнение работ по рабочей профессии «Наладчик технологического оборудования»		288час /8нед	
<b>Вводное занятие</b>		<b>Содержание:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Санитарно-гигиенические требования к размещению компьютерного оборудования.</li> </ul>		Вводное занятие. Безопасность труда и пожарная безопасность. Техника безопасности при работе с персональным компьютером. Санитарно-гигиенические требования к размещению компьютерного и периферийного оборудования.	12	2
<b>Раздел 1. Комплексные мероприятия по проектированию, настройке и защите локальной сети</b>			<b>270</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Проектирование и создание сети		<b>Содержание:</b>	<b>24</b>	
		Осуществление монтажа кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии	24	2
<b>Тема 1.2</b> Выбор способа функционирования сети. Выбор управляющего сервера		<b>Содержание:</b>	<b>48</b>	
		Осуществление настройки сетевых протоколов серверов и рабочих станций. Выполнение работ по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования	48	2
<b>Тема 1.3</b> Регистрация и авторизация пользователей сети. Администрирование локальных сетей		<b>Содержание</b>	<b>42</b>	
		Установка контроллера домена и DNS-сервера. Добавление роли DHCP-сервера и его настройка	18	2
		Использование Active Directory – пользователи и компьютеры	12	2
		Подключение и настройка клиента	12	2
<b>Тема 1.4</b> Сетевое оборудование. Способы подключения к сети Интернет		<b>Содержание</b>	<b>84</b>	
		Установление и настройка подключения к сети Интернет с помощью различных технологий и специализированного оборудования	30	2
		Настройка рабочей станции для работы в сети	30	2

	Управление и учет входящего и исходящего трафика сети	24	2
<b>Тема 1.5</b> Резервное копирование данных. Защита компьютерных сетей от несанкционированного доступа	<b>Содержание</b>	<b>54</b>	
	Комплексный подход к обеспечению информационной безопасности	18	2
	Обеспечение резервного копирования данных	18	2
	Методы и средства защиты информации от несанкционированного доступа	18	2
<b>Тема 1.6</b> Программные средства защиты	<b>Содержание</b>	<b>18</b>	
	Специализированные средства для борьбы с вредоносными программами. Мероприятия по защите персональных данных.	18	2
<b>Промежуточная по учебной практике в форме дифференцированного зачета</b>		<b>6</b>	
<b>Всего:</b>		<b>288 час.</b>	

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы предусматривает проведение учебной практики в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и этими организациями. Направление деятельности организаций должно соответствовать профилю подготовки обучающихся.

Реализация рабочей программы практики требует наличия:

- персональных компьютеров с подключением их к системе телекоммуникаций (электронная почта, Интернет);
- аппаратного и программного обеспечения для проведения опытно-экспериментальной и научно-исследовательской работы студентов в рамках практики.

Все вышеперечисленные 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**

Учебная практика осуществляется в профильных организациях на основе договоров между образовательным учреждением и предприятиями, в соответствии с которыми последние предоставляют места для прохождения практики. В договоре оговариваются все вопросы, касающиеся проведения практики. Консультирование по выполнению заданий, контроль посещения мест производственной практики, проверка отчетов по итогам практики и выставление оценок осуществляется руководителем практики от ОУ.

Освоение программы учебной практики в рамках профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии «Наладчик технологического оборудования» предусматривает изучение МДК 04.01 Теоретические основы выполнения работ по профессии.

Учебная практика проводится концентрированно в конце модуля, в 6 семестре.

Аттестация по итогам учебной производственной практики проводится на основании практических результатов, а также на основании отзыва руководителя практики на студента от организации – места практики студента.

Программа учебной практики завершается квалификационным экзаменом, результат которого оценивается в виде комплексной оценки с присваиванием разряда по соответствующей рабочей профессии.

### **4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Реализация ППССЗ должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Общее руководство практикой осуществляет ответственный за организацию и проведение практик Зареченского технологического института филиала ПензГТУ.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения программы практики осуществляется руководителем практики от организации, где проходит практику обучающийся, и руководителем практики от учебного заведения. Оцениваются профессиональные и общие компетенции, а также практический опыт и умения, полученные студентами во время производственной практики.

Оценка по учебной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности студента на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика.

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.	Оценка и наблюдение за деятельностью студентов при выполнении квалификационных работ в ходе учебной практики. Фиксирование результатов выполнения квалификационных работ в дневнике учебной практики. Дифференцированный зачет по учебной практике.
ПК 1.4. Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.	
ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.	
ПК 2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.	

Во время прохождения учебной практики студент ведет дневник, при заполнении которого указывается дата, вид выполняемых работ, оценка выполненных работ. Дневник заверяется подписью руководителя практики. Дневник прикрепляется к отчёту по практике.

Отчет по практике формируется на основании выполнения индивидуального задания. Индивидуальное задание выполняется и оформляется в виде реферата. Оценивание отчета по практике производится путем проверки содержания и качества оформления, во время устной защиты отчета. Содержание отчета по производственной практике должно полностью соответствовать программе практики, отражать умение студента применять на практике теоретические знания, полученные в институте. Описание проделанной работы может сопровождаться схемами, образцами заполненных документов, а также ссылками на использованную литературу и материалы предприятия. Оформление отчета должно соответствовать ГОСТу.

Форма отчетности по практике имеет следующую структуру:

– отчет по учебной практике (титульный лист приведен в приложении 1);

– дневник учебной (производственной) практики (приложение 2).

– аттестационный лист (приложение 3);

Формой контроля учебной практики является дифференцированный зачет, определяющий уровень освоенных профессиональных компетенций.

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Номера пунктов				Дата внесения измене- ний	Содержание изменения (новое содержание пункта)	Подпись председателя ЦМК
	измененных	замененных	НОВЫХ	аннулированных			

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный технологический университет»  
Зареченский технологический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего профессионального образования  
«Пензенский государственный технологический университет»

## ОТЧЕТ по учебной практике

1. Специальность 09.02.02 Компьютерные сети

2. Курс 3 Группа \_\_\_\_\_

3. Студента \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. обучающегося)

4. Время прохождения практики с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

5. Оценка \_\_\_\_\_

Руководитель практики:  
от подразделения/филиала \_\_\_\_\_  
(подпись) (ФИО)

20\_\_ г.





## ИНСТРУКТАЖ

№	Дата	Вид инструктажа	Содержание инструктажа и отметка о его прохождении	Подпись инструктируемого	Подпись инструктора

**Аттестационный лист по учебной практике**

1. ФИО обучающегося, \_\_\_\_\_

№ группы \_\_\_\_\_

2. Место проведения практики (организация) – \_\_\_\_\_

3. Время проведения практики с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

4. Виды и объем работ, выполненные обучающимся во время практики:

№	Виды работ по основным разделам учебной практики	Качество выполнения работ (оценка)
1		
2		
3		
4		
<b>Итоговая оценка</b>		

5. Трудовая дисциплина \_\_\_\_\_

6. Краткая характеристика практиканта \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

7. По итогам прохождения практики заслуживает оценки \_\_\_\_\_

Руководитель практики от предприятия \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

М.П.

Дата

**Согласовано:**

Зам. директора по УР Зареченского технологического института – филиала  
ФГБОУ ВПО ПензГТУ



Е.Ю. Нехорошева

2014 г.

Ответственный за УПП Зареченского технологического института – филиала  
ФГБОУ ВПО ПензГТУ

*(Handwritten signature)*

Е.М. Лапаева

« 08 » 2014 г.

*(Handwritten signature)*

(занимаемая должность)

ФГУП ФНИЦ «ПО «Старт» им. М.В.Проценко»

(полное наименование предприятия, учреждения)



*(Handwritten signature)*

(Ф.И.О.)

2014 г.

Директор

(занимаемая должность)

ООО ПКФ «Полет»

(полное наименование предприятия, учреждения)


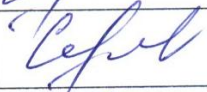



М.Ф. Паличев

(Ф.И.О.)

2014 г.

## СВЕДЕНИЯ О ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИИ ПРОГРАММЫ НА ОЧЕРЕДНОЙ УЧЕБНЫЙ ГОД

Учебный год	Решение цикловой методической комиссии	Подпись председателя ЦМК
201 <u>5</u> -201 <u>6</u>	Переутверждено Протокол № <u>1</u> от <u>31.08.2015</u>	
201 <u>6</u> -201 <u>7</u>	Переутверждено Протокол № <u>1</u> от <u>31.08.2016</u>	
201 <u>7</u> -201 <u>8</u>	Переутверждено Протокол № <u>1</u> от <u>31.08.2017</u>	
201_ -201_	Переутверждено Протокол №     от	
201_ -201_	Переутверждено Протокол №     от	