

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Самарской области  
«Сызранский политехнический колледж»

СОГЛАСОВАНО

Директор по персоналу  
АО «ТЯЖМАШ»  
С.Е. Володченков

«30» июня 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ «СПК»  
О.Н. Шиляева

«01» июля 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**ПМ.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ  
КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ И КОМПЛЕКСОВ**

программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

реализуемой в системе дуального обучения с  
АО «ТЯЖМАШ»

Сызрань, 2021

ОДОБРЕНО

Цикловой комиссией профессионального цикла специальностей 09.02.01, 09.02.04, 09.02.07, 27.02.02, 27.02.07, 38.02.01

Протокол № 11 от «30»         06        2021 г.

Председатель                      С.А. Яковлева

Разработчики:

Кувшинова С.М., преподаватель ГБПОУ «СПК»

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ от «28» июля 2014 г. № 849.

Рабочая программа разработана по итогам исследования квалификационных запросов со стороны АО «ТЯЖМАШ».

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	5
3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	14
6. ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	15

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы углубленной подготовки в части освоения основного вида деятельности (далее ВД) - техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и соответствующих общих (далее ОК) и профессиональных компетенций (далее ПК).

## 1.2 Цели и задачи профессионального модуля

Цель производственной практики – приобретение обучающимися практического опыта, формирование компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими ПК обучающийся в ходе прохождения производственной практики ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов должен:

**иметь практический опыт:**

- проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов;
- системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов;
- отладки аппаратно-программных систем и комплексов;
- инсталляции, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ;
- ведения баз данных клиентов;
- демонстрации возможностей сложных технических систем;
- консультирования по использованию сложных технических систем;
- информирования потребителя об условиях эксплуатации выбранных вариантов технических решений, лицензионных соглашениях.

## 1.3 Количество часов на освоение программы производственной практики

Всего – 108 часов (3 недели).

Промежуточная аттестация проводится за счет времени, отведенного на производственную практику.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения обучающимися рабочей программы производственной практики является приобретенный практический опыт, сформированные ПК в рамках ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов в соответствии с указанным видом профессиональной деятельности:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов
ПК 3.2	Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов
ПК 3.3	Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ
ПК 3.4	Выявлять потребности клиента и его требования к компьютерной системе и (или) комплексу
ПК 3.5	Содействовать заказчику в выборе варианта комплектации компьютерных систем и комплексов с учетом выявленных требований
ПК 3.6	Информировать клиента об условиях эксплуатации выбранных вариантов технических решений

Вариативная часть – не предусмотрено.

В процессе освоения ПМ обучающиеся овладевают ОК:

Код	Наименование результата обучения
ОК. 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК. 2	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК. 3	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях
ОК. 4	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК. 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности
ОК. 6	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК. 7	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий
ОК.8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК.9	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности

### 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Задания на практику

Код и наименование ПК	Задания на практику
ПК 3.1. Проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Основные методы контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов</li><li>2. Восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов</li></ol>
ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Системотехническое обслуживание программных средств компьютерных систем и комплексов</li><li>2. Системотехническое обслуживание программных средств компьютерных систем и комплексов</li><li>3. Отладка аппаратно-программных систем и комплексов</li></ol>
ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Инсталляция, конфигурирование и настройка операционной системы</li><li>2. Инсталляция и настройка драйверов и резидентных программ</li></ol>
ПК 3.4. Выявлять потребности клиента и его требования к компьютерной системе и (или) комплексу	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Потребности клиента к системе и (или) комплексу</li><li>2. Требования к системе и (или) комплексу</li></ol>
ПК 3.5. Содействовать заказчику в выборе варианта комплектации компьютерных систем и комплексов с учетом выявленных требований	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Демонстрировать возможности сложных технических систем локально-вычислительной сети</li></ol>
ПК 3.6. Информировать клиента об условиях эксплуатации выбранных вариантов технических решений	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Проводить презентации продуктов информационных технологий</li></ol>

### 3.2 Содержание производственной практики

Наименование разделов, тем	Содержание работ производственной практики	Объем часов
<b>Вводное занятие</b>		<b>12</b>
	Вводный инструктаж по технике безопасности, охране труда, противопожарной профилактике при нахождении на территории организации	6
	Ознакомление с организацией. Нормативно – правовое обеспечение деятельности организации. Изучение видов работ, выполняемых в организации, участие в них	6
<b>Раздел 1. Проведение контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов</b>		<b>24</b>
Тема 1.1 Основные методы контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов	1. Алгоритм контроля и диагностики аппаратных средств компьютерных систем и комплексов. Составить график контроля и диагностики работоспособности компьютерных систем и комплексов	6
	2. Использование контрольно-измерительной аппаратуры. Описание и назначение программных средств контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов	6
Тема 1.2 Восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов	1. Описание методов восстановления работоспособности аппаратной части компьютерных систем и комплексов с помощью оснастки, выполняемых на предприятии	6
	2. Описание методов восстановления работоспособности программной части компьютерных систем и комплексов. Алгоритм восстановления работоспособности программной части компьютерных систем и комплексов	6
<b>Раздел 2 Системотехническое обслуживание и отладка компьютерных систем и комплексов</b>		<b>24</b>
Тема 2.1 Системотехническое обслуживание аппаратных средств компьютерных систем и комплексов	1. Виды технического обслуживания. Методы технического обслуживания (ремонта) СВТ. Виды ремонта СВТ. Основные характеристики СТО. Алгоритм поиска и устранения неисправностей	6
Тема 2.2 Системотехническое обслуживание программных средств компьютерных систем и комплексов	1. Приобрести практический опыт в периодичности технического обслуживания программных средств. Виды технического обслуживания программных средств	6
	2. Антивирусная проверка/чистка ОС и ПО	6

Тема 2.3 Отладка аппаратно-программных систем и комплексов	1. Алгоритм комплексной отладки аппаратно-программных систем и комплексов. Алгоритм модульной отладки аппаратно-программных систем и комплексов	6
<b>Раздел 3 Инсталляция, конфигурирование и настройка операционной системы, драйверов, резидентных программ</b>		<b>18</b>
Тема 3.1 Инсталляция, конфигурирование и настройка операционной системы	1. Выполнение конфигурирования и настройки ОС на максимальную производительность с помощью реестра	6
Тема 3.2 Инсталляция и настройка драйверов и резидентных программ	1. Выявление видов конфликтов при установке оборудования. Способы устранения конфликтов. Инсталляция и настройка драйверов	6
	2. Алгоритм устранения конфликтов. Инсталляция и настройка драйверов	6
<b>Раздел 4 Потребности клиента и его требования к компьютерной системе и (или) комплексу</b>		<b>12</b>
Тема 4.1 Потребности клиента к системе и (или) комплексу	1. Изучение и сбор данных СУБД используемое на предприятии	6
Тема 4.2 Требования к системе и (или) комплексу	1. Проектирование и разработка приложений базы данных. Реализация запросов на языке SQL для управления базой данных конкретного предприятия. Защита базы данных на примере предприятия	6
<b>Раздел 5 Содействие заказчику в выборе варианта комплектации компьютерных систем и комплексов с учетом выявленных требований</b>		<b>6</b>
Тема 5.1 Содействие заказчику в выборе варианта комплектации компьютерных систем и комплексов с учетом	1. Консультирование заказчика по использованию сложных технических систем	6
<b>Раздел 6 Информирование клиента об условиях эксплуатации выбранных вариантов технических решений</b>		<b>6</b>
Тема 6.1 Информирование клиента об условиях эксплуатации выбранных вариантов технических решений	1. Консультирование и информирование потребителей об эксплуатации технических систем	6
<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>6</b>
<b>Всего</b>		<b>108</b>



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

### **4.1. Организация практики**

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между профессиональными образовательными организациями (далее – ПОО) и организациями.

Сроки проведения практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП СПО.

Производственная практика ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов проводится под непосредственным руководством и контролем руководителей производственной практики от организаций и ПОО.

ПОО 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 распорядительным актом директора или иного уполномоченного им лица ПОО 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.

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**

### **Основные источники**

1. Агальцов В.П. Базы данных: Учебное пособие. / В.П. Агальцов - М.: Мир, 2017
2. ГОСТ 28470-90. Система технического обслуживания и ремонта технических средств вычислительной техники и информатики. Виды и методы технического обслуживания и ремонта. – Введ. 1991-07-01. – М.: Стандартиформ.
3. Логинов М.Д., Логинова Т.А. Техническое обслуживание средств вычислительной техники: учеб. пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016
4. Мюллер С. Модернизация и ремонт ПК. – Киев: Вильямс, 2017
5. Пичурин, И.И. Основы маркетинга. Теория и практика. Учеб. пособие. Гриф УМЦ "Профессиональный учебник". / И.И. Пичурин, О.В. Обухов, Н.Д. Эриашвили. - М.: ЮНИТИ, 2016
6. Реброва, Н.П. Основы маркетинга. учебник и практикум для СПО / Н.П. Реброва. - Люберцы: Юрайт, 2016
7. СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03. Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы. – Введ. 2003-06-30. – М.: Федеральный центр Госсанэпиднадзора Минздрава России
8. Системы управления базами данных: Учеб.-метод. пособие / А.В.Кочергин и др. - Изд-во МГУ

### **Дополнительные источники**

1. ГОСТ28470-90.Систематехническогообслуживанияиремонтатехническихсредстввычислительнойтехникииинформатики.Видыиметодытехническогообслуживанияиремонта.–Введ.1991-07-01.–М.:Стандартиформ,2005.
2. Журналы: «Мир ПК», PC magazine, «Компьютерра», Chip, «Открытые системы».
- 3.

Логинов М. Д., Логинова Г. А. Техническое обслуживание средств вычислительной техники: учеб. пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.

4. Мезенцева М. Внедрение информационных систем на предприятии и решения // Проблемы теории и практики управления, 2015.

5. Михаил Гук. Аппаратные средства локальных сетей: Энциклопедия. – СПб.: Питер. 2000.

6. Мюллер С. Модернизация и ремонт ПК. – Киев: Вильямс, 2009.

7. СанПиН 2.2.2/2.4.1340-

03. Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы. – Введ. 2003-06-30. – М.: Федеральный центр Госсанэпиднадзора Минздрава России, 2003.

8. Таненбаум Э. Компьютерные сети. – СПб.: Питер. 2002.

9. Таненбаум Э. Современные операционные системы. – СПб.: Питер, 2010.

### **Интернет – ресурсы**

1. <http://wisecom.ru> – советы, как собрать компьютер

2. <http://bit-x.ru/> - компьютеры и комплектующие

3. <http://hard911.ru/> - всё о «железе»

4. <http://ixbt.ru> – информация о компьютерах и технологиях, новости, обзоры, тесты

5. Российское образование: федер. портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.edu.ru/>

6. Электронный учебник по SQL. <http://www.sqlbook.ru>.

7. Технологии и методы проектирования программного обеспечения [http://xsieit.ru/download/4\\_year/the\\_development\\_and\\_standardization\\_of\\_software-tools/lectures/1.html](http://xsieit.ru/download/4_year/the_development_and_standardization_of_software-tools/lectures/1.html).

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

Руководство производственной практикой осуществляется преподавателями дисциплин профессионального цикла.

Требования к квалификации педагогических кадров – в соответствии с требованиями действующего федерального государственного образовательного стандарта.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах.

### **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 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 и/или в учебно-производственной мастерской.

## 5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты обучения (ПК)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 3.1. Проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов	- проведение контроля, диагностики и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.	– текущий контроль выполнения работ; – дифференцированный зачет по производственной практике.
ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов	- проведение системотехнического обслуживание компьютерных систем и комплексов.	– текущий контроль выполнения работ; – дифференцированный зачет по производственной практике.
ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ	- участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ.	– текущий контроль выполнения работ; – дифференцированный зачет по производственной практике.
ПК 3.4. Выявлять потребности клиента и его требования к компьютерной системе и (или) комплексу	- выявление потребности клиента и его требования к компьютерной системе и (или) комплексу.	– текущий контроль выполнения работ; – дифференцированный зачет по производственной практике.
ПК 3.5. Содействовать заказчику в выборе варианта комплектации компьютерных систем и комплексов с учетом выявленных требований	- содействие заказчику в выборе варианта комплектации компьютерных систем и комплексов с учетом выявленных требований.	– текущий контроль выполнения работ; – дифференцированный зачет по производственной практике.
ПК 3.6. Информировать клиента об условиях эксплуатации выбранных вариантов технических решений	- информирование клиента об условиях эксплуатации выбранных вариантов технических решений.	– текущий контроль выполнения работ; – дифференцированный зачет по производственной практике.

## ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

<b>Дата актуализации</b>	<b>Результаты актуализации</b>	<b>Фамилия И.О. и подпись лица, ответственного за актуализацию</b>