

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ  
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Самарской области  
«Сызранский политехнический колледж»

СОГЛАСОВАНО  
Ведущий инженер-конструктор  
ТО по ГТО АО «ТЯЖМАШ»

 Л.А. Коптякова

«17»  2020 г.



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГБПОУ «СПК»

 О.Н.Шилыева

«17»  2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**  
**ПМ.03 УЧАСТИЕ ВО ВНЕДРЕНИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ**  
**ИЗГОТОВЛЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ МАШИН И ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ**  
**ТЕХНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ**


программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности 15.02.08 Технология машиностроения  
(заочное обучение)

Сызрань, 2020

ОДОБРЕНО

Цикловой комиссией профессионального  
цикла специальностей 15.02.07, 15.02.08,  
15.02.14, 22.02.03, 22.03.06, 27.02.04

Протокол № 9 от «12» мая 2020 г.

Председатель  С.А. Сорокина

Разработчик: Сафронова Е.Н., преподаватель ГБПОУ «СПК»

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля (далее – ПМ) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «18» апреля 2014 г. № 350.

Рабочая программа разработана с учетом требований профессионального стандарта 31.019 Специалист металлообрабатывающего производства в автомобилестроении, 6 уровня квалификации, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «12» ноября 2018 г. № 696н.

Рабочая программа ориентирована на подготовку студентов к выполнению технических требований конкурса WorldSkills (далее - WS) по компетенции токарные работы на станках с ЧПУ.

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |    |
|---|----|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ              | 4  |
| 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ                    | 5  |
| 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ                             | 6  |
| 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ                     | 9  |
| 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ | 12 |
| 6. ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ                              | 13 |

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля ПМ.03 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее - ППКРС)/программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения базовой подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности (далее ВПД) - участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля и соответствующих общих (далее ОК) и профессиональных компетенций (далее ПК).

## 1.2 Цели и задачи производственной практики

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 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля должен: **иметь практический опыт:**

- участия в реализации технологического процесса по изготовлению деталей;
- проведения контроля соответствия качества деталей требованиям технической документации.

## 1.3 Количество часов на освоение программы производственной практики

Всего – 144 часа (4 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 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля в соответствии с указанным видом профессиональной деятельности:

| Код    | Наименование результата освоения практики  |
|--------|--|
| ПК 3.1 | Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.            |
| ПК 3.2 | Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации. |

Вариативная часть – не предусмотрено.

В процессе освоения ПМ обучающиеся овладевают ОК:

| Код  | Наименование результата освоения практики  |
|------|--|
| 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 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 9 | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.  |

### 3 СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1 Задания на практику

| Код и наименование ПК  | Задания на практику  |
|--|--|
| ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.            | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Монтаж станков</li><li>2. Эксплуатация металлорежущих станков</li><li>3. Изучение организации ремонтной службы на предприятии</li><li>4. Изучение общих сведений о порядке наладки станков токарной и сверлильной групп</li><li>5. Изучение общих сведений о порядке наладки станков фрезерной и шлифовальной групп</li><li>6. Изучение особенностей наладки станков с ЧПУ</li><li>7. Оформление технологической документации и внесение изменений в нее в связи с корректировкой технологического процесса</li><li>8. Изучение правил эксплуатации токарных, сверлильных, фрезерных и зубообрабатывающих станков</li><li>9. Установление маршрута изготовления деталей</li><li>10. Исследование особенностей наладки оборудования автоматический линий</li><li>11. Исследование особенностей организации работы складских подразделений</li><li>12. Изучение особенностей наладки оборудования заготовительного производства</li></ol> |
| ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации. | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Участие в выполнении работ по контролю качества при изготовлении деталей</li><li>2. Участие в анализе результатов реализации технологического процесса для определения направлений его совершенствования</li><li>3. Проведение анализа технологичности конструкции спроектированного узла применительно к конкретным условиям производства</li><li>4. Изучение основных методов контроля качества детали</li><li>5. Изучение основных методов и средств определения годности размеров, форм, расположения поверхностей</li><li>6. Исследование методов определения шероховатости поверхностей деталей</li></ol>   |



### 3.2 Содержание производственной практики

| Наименование разделов, тем  | Содержание работ производственной практики  | Объем часов |
|---|---|-------------|
| <b>Раздел 1 Реализация технологического процесса по изготовлению деталей</b>                |   | <b>72</b>   |
| <b>Тема 1.1 Реализация технологического процесса по изготовлению деталей</b>                | 1. Монтаж станков   | 6           |
|   | 2. Эксплуатация металлорежущих станков  | 6           |
|   | 3. Изучение организации ремонтной службы на предприятии   | 6           |
|   | 4. Изучение общих сведений о порядке наладки станков токарной и сверлильной групп   | 6           |
|   | 5. Изучение общих сведений о порядке наладки станков фрезерной и шлифовальной групп                                       | 6           |
|   | 6. Изучение особенностей наладки станков с ЧПУ  | 6           |
|   | 7. Оформление технологической документации и внесение изменений в нее в связи с корректировкой технологического процесса  | 6           |
|   | 8. Изучение правил эксплуатации токарных, сверлильных, фрезерных и зубообрабатывающих станков                             | 6           |
|   | 9. Установление маршрута изготовления деталей   | 6           |
|   | 10. Исследование особенностей наладки оборудования автоматической линий   | 6           |
|   | 11. Исследование особенностей организации работы складских подразделений  | 6           |
|   | 12. Изучение особенностей наладки оборудования заготовительного производства  | 6           |
| <b>Раздел 2 Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации</b> |   | <b>66</b>   |
| <b>Тема 2.1 Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации</b> | 1. Участие в выполнении работ по контролю качества при изготовлении деталей   | 12          |
|   | 3. Участие в анализе результатов реализации технологического процесса для определения направлений его совершенствования   | 12          |
|   | 5. Проведение анализа технологичности конструкции спроектированного узла применительно к конкретным условиям производства | 12          |

|   |            |
|---|------------|
| 7. Изучение основных методов контроля качества детали   | 12         |
| 9. Изучение основных методов и средств определения годности размеров, форм, расположения поверхностей | 12         |
| 11. Исследование методов определения шероховатости поверхностей деталей                               | 6          |
| <b>Дифференцированный зачет</b>   | <b>6</b>   |
| <b>Всего</b>  | <b>144</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 Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля 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. Адаскин А.М., Зуев В.М. Материаловедение и технология материалов М: ИЦ «Академия», 2016.
2. Ермолаев В.В. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин: учебник. - М: ИЦ «Академия», 2015
3. Черпаков Б.И., Вереина Л.И. Технологическое оборудование машиностроительного производства. - М.: Академия, 2015
4. Чернилевский Д.В. Детали машин и основы конструирования [Электронный ресурс]:
5. Техническая эксплуатация и ремонт технологического оборудования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Р.С. Фаскиев

### **Дополнительные источники:**

1. Ганевский Г. М., Гольдин И.И. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении: Учеб. для нач. проф. образования М.: ПрофОбрИздат: ИРПО, 2012.
2. Девисилов В.А. Охрана труда: Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011.
3. Клепиков В.В., Бодров А.Н. Технология машиностроения: Учебник М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2012.
4. Кошечая И.П., Канке А.А. Метрология, стандартизация, сертификация: Учебник М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2011.
5. Овсеенко А.Н., Клауч Д.Н., и др. Формообразование и режущие инструменты М. : ФОРУМ, 2011.
6. Сергеев И.В. Экономика предприятия М.; «Финансы и статистика», 2011.
7. Чекмарев А.А. Инженерная графика (машиностроительное черчение): Учебник М. : ИНФРА - М, 2011. 396с.
8. Чернов Н.Н. Технологическое оборудование (металлорежущие станки) Ростов н/Д: Феникс, 2013. 491с.
9. Черпаков Б.И. Технологическая оснастка. М.: Издательский центр «Академия», 2012. 288 с.
10. В.П. Мельников, В.П. Смоленцев, А.Г. Схиртладзе « Управление качеством» - М.: Издательский центр «Академия», 2011.
11. Леонов И.Г., Аристов О.В. Управление качеством продукции -М.: Издательство стандартов, 2011.

12. Бурумкулов Ф.Х., Земскова И.И. Контроль качества продукции машиностроения -М.: Издательство стандартов, 2012.
13. Аверьянов О.И., Аверьянова Г.И. и др. Компоновки металлорежущих станков М.: Изд-во МГИУ, 2007. 168с.
14. Арзамасов Б.Н. Конструкционные материалы: справочник М.: Машиностроение, 1990. 688с.
15. Никифоров А.Д., Бакиев Т.А. «Метрология, стандартизация и сертификация»-М.: Высшая школа, 2002.
16. Вилкова С.А. «Основы стандартизации и метрологии» М. 2004.
17. Бурумкулов Ф.Х., Земскова И.И. «Контроль качества продукции машиностроения»: Учеб.пособие.-М.: Изд. стандартов,1963.

#### **Нормативно-правовая документация:**

1. Трудовой кодекс РФ от 30.12.2001 г.№ 197 – ФЗ. – М. ИНФА-М,2002.

#### **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<br>(сформированные<br>умения, практический<br>опыт в рамках ВПД)          | Основные показатели<br>оценки результата   | Формы и методы контроля и<br>оценки результатов<br>обучения   |
|---|--|---|
| ПК 3.1 Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.            | <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнение контроля соответствия состояния и наладка технологического оборудования, приспособлений, режущего инструмента.</li> <li>– участие в реализации технологического процесса по изготовлению детали.</li> </ul>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– текущий контроль выполнения работ;</li> <li>- дифференцированный зачет по учебной практике.</li> </ul> |
| ПК 3.2 Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации. | <ul style="list-style-type: none"> <li>– контроль соответствия размеров, геометрической формы и расположения элементов детали, параметров шероховатости, позволяет сделать вывод о годности детали в соответствии с требованиями чертежа и техническими условиями на ее изготовление.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– текущий контроль выполнения работ;</li> <li>– дифференцированный зачет по учебной практике.</li> </ul> |

## ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

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