

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

**УТВЕРЖДЕНО**

Приказ директора  
ГБПОУ «СПК»  
от 26.05.2022 № 125

**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, 2022

**РАССМОТРЕНО НА ЗАСЕДАНИИ**  
Цикловой комиссии  
профессионального цикла  
специальностей 15.02.07, 15.02.08,  
15.02.14, 15.02.15  
Протокол заседания цикловой комиссии

от 23.05.2022 № 10  
Председатель ЦК Дубинина В.Е.

**СОГЛАСОВАНО**

Методистом Инчаковым В.А.  
Экспертное заключение технической  
экспертизы рабочих программ ООП по  
специальности 15.02.08 Технология  
машиностроения

от 24.05.2022

**СОГЛАСОВАНО**

с АО «ТЯЖМАШ»  
Акт согласования ООП по  
специальности 15.02.08 Технология  
машиностроения

от 25.05.2022

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 автоматический 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. Адашкин 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., Верейна 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. Кошечкина И.П., Канке А.А. Метрология, стандартизация, сертификация: Учебник М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2011.
5. Овсенко 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. Компонировки 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.

## 5КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты обучения (сформированные умения, практический опыт в рамках ВПД)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов 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 актуализации</b>	<b>Результаты актуализации</b>	<b>Фамилия И.О. и подпись лица, ответственного за актуализацию</b>