

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 УЧАСТИЕ ВО ВНЕДРЕНИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ
ПРОЦЕССОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ МАШИН И
ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ**

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

ОДОБРЕНО

Цикловой комиссией профессионального
цикла специальностей 15.02.07, 15.02.08,
15.02.14, 22.02.03, 22.02.06, 27.02.04

Протокол № 11 от «30» _____ июня 2021 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">1. Монтаж станков2. Эксплуатация металлорежущих станков3. Изучение организации ремонтной службы на предприятии4. Изучение общих сведений о порядке наладки станков токарной и сверлильной групп5. Изучение общих сведений о порядке наладки станков фрезерной и шлифовальной групп6. Изучение особенностей наладки станков с ЧПУ7. Оформление технологической документации и внесение изменений в нее в связи с корректировкой технологического процесса8. Изучение правил эксплуатации токарных, сверлильных, фрезерных и зубообрабатывающих станков9. Установление маршрута изготовления деталей10. Исследование особенностей наладки оборудования автоматический линий11. Исследование особенностей организации работы складских подразделений12. Изучение особенностей наладки оборудования заготовительного производства
ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.	<ol style="list-style-type: none">1. Участие в выполнении работ по контролю качества при изготовлении деталей2. Участие в анализе результатов реализации технологического процесса для определения направлений его совершенствования3. Проведение анализа технологичности конструкции спроектированного узла применительно к конкретным условиям производства4. Изучение основных методов контроля качества детали5. Изучение основных методов и средств определения годности размеров, форм, расположения поверхностей6. Исследование методов определения шероховатости поверхностей деталей

3.2 Содержание производственной практики

Наименование разделов, тем	Содержание работ производственной практики	Объем часов
Раздел 1 Реализация технологического процесса по изготовлению деталей		72
Тема 1.1 Реализация технологического процесса по изготовлению деталей	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
Раздел 2 Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации		66
Тема 2.1 Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации	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
Дифференцированный зачет	6
Всего	144

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. 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. 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.

5 КОНТРОЛЬ 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"> – выполнение контроля соответствия состояния и наладка технологического оборудования, приспособлений, режущего инструмента. – участие в реализации технологического процесса по изготовлению детали. 	<ul style="list-style-type: none"> – текущий контроль выполнения работ; - дифференцированный зачет по учебной практике.
ПК 3.2 Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.	<ul style="list-style-type: none"> – 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. 	<ul style="list-style-type: none"> – текущий контроль выполнения работ; – дифференцированный зачет по учебной практике.

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Дата актуализации	Результаты актуализации	Фамилия И.О. и подпись лица, ответственного за актуализацию