

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 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПМ.01 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ НА КАЖДОЙ СТАДИИ
ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА

профессиональный цикл
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по
отраслям)

Сызрань, 2022

РАССМОТРЕНО НА ЗАСЕДАНИИ

Цикловой комиссии
профессионального цикла
профессий/специальностей 15.01.05,
15.01.25, 15.01.32, 27.02.04, 27.02.07,
18466
Протокол заседания цикловой комиссии

от 23.05.2022 № 10

Председатель ЦК Багдалова Р.Х.

СОГЛАСОВАНО

Методистом Инчаковым В.А.
Экспертное заключение технической
экспертизы рабочих программ ООП по
специальности 27.02.07 Управление
качеством продукции, процессов и
услуг (по отраслям)

от 24.05.2022

СОГЛАСОВАНО

с АО «ТЯЖМАШ»
Акт согласования ООП по
специальности 27.02.07 Управление
качеством продукции, процессов и
услуг (по отраслям)

от 25.05.2022

Разработчик: Питасова С.В., преподаватель ГБПОУ «СПК»

Рабочая программа учебной практики разработана на основе:

– федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «09» декабря 2016 г. № 1557,

– примерной основной образовательной программы по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям), зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ «01» июня 2017 г. под номером № 27.02.07-170601.

Рабочая программа разработана с учетом требований профессионального стандарта 40.010 Специалист по техническому контролю качества продукции, 5 уровня квалификации, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «21» марта 2017 г. № 292н.

Рабочая программа ориентирована на подготовку студентов к выполнению технических требований конкурса WorldSkills по компетенции Неразрушающий контроль.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	12
6. ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики ПМ.01 Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям) базовой подготовки в части освоения основного вида деятельности – обеспечение выпуска (поставки) продукции, соответствующей требованиям нормативных документов и технических условий, утвержденным образцам (эталонам), проектно-конструкторской и технологической документации.

1.2. Цели и задачи учебной практики

Цель учебной практики – формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений и навыков в рамках ППССЗ по основным видам деятельности, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов.

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения ПМ должен:

иметь практический опыт:

- проведении оценки и анализа качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;
- определении технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;
- проведении мониторинга соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;
- оценивании соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.

уметь:

- проводить контроль качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий;
- применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений;
- оценивать влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции;
- анализировать поставщиков продукции с точки зрения соотношения «цена-качество»;
- оценивать потери организации от низкого качества сырья и материалов;

- выбирать методы и способы определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений;
- определять критерии и показатели оценки технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений;
- планировать последовательность, сроки проведения и оформлять результаты оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;
- планировать оценку соответствия основных параметров технологических процессов требованиям нормативных документов и технических условий;
- определять параметры технологических процессов, подлежащие оценке, методы и способы осуществления мониторинга в соответствии с выбранными параметрами;
- обеспечивать процесс оценки необходимыми ресурсами в соответствии с выбранными методами и способами проведения оценки;
- осуществлять сбор и анализ результатов оценки технологического процесса;
- оформлять результаты оценки соответствия технологического процесса требованиям нормативных документов и технических условий;
- планировать последовательность проведения оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий документов и технических условий;
- определять критерии показатели соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки на основании нормативной и технологической документации;
- выбирать методы и способы определения значений, средства оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки показателей;
- выявлять значения показателей соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки в соответствии с выбранными методами;
- оформлять результаты оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки.

1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики

Всего – 72 часа (2 недели).

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

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения обучающимися рабочей программы учебной практики являются сформированные умения, первоначальный практический опыт в рамках ПМ.01 Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса в соответствии с указанным видом деятельности, общими (далее - ОК) и профессиональными (далее - ПК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Оценивать качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.
ПК 1.2	Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.
ПК 1.3	Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.
ПК 1.4	Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.

Вариативная часть направлена на увеличение времени, необходимого на реализацию обязательной части профессионального модуля.

В процессе освоения ПМ обучающиеся овладевают ОК:

Код	Наименование результата обучения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Виды работ учебной практики

№	Образовательные результаты (ПК, ОК)	Виды работ
1	ПК 1.1, ОК 01; 02; 09.	Оценивать качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий
2	ПК 1.2, ОК 01; 02; 09.	Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий
3	ПК 1.3, ОК 01; 02; 09.	Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий
4	ПК 1.4, ОК 01; 02; 09.	Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий

3.2. Тематический план учебной практики

Виды работ	Наименование разделов, тем учебной практики	Количество часов
1. Оценивать качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий	Раздел 1. Контроль сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих	12
	Тема 1.1. Контроль сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих	12
	1. Проведение измерений и испытаний полуфабрикатов, материалов, сырья и комплектующих	6
	2. Определение причины несоответствия качества материалов, комплектующих	6
2. Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических	Раздел 2. Контроль технического состояния оборудования, инструмента, средств измерений	24
	Тема 2.1. Контроль технического состояния оборудования, инструмента, средств измерений	24
	1. Проведение проверки и испытания технологического оборудования	6

условий	2. Регистрация и оформление результатов испытаний оборудования	6
	3. Определение критериев и параметров оценки технического состояния технологической оснастки	6
	4. Определение соответствия оборудования (оснастки) требованиям технической документации	6
3. Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий	Раздел 3. Мониторинг основных параметров	18
	Тема 3.1. Мониторинг основных параметров	18
	1. Построение полигона частот и относительных частот по индивидуальному заданию. Составление контрольных карт, выбор типа карт	6
	2. Организация и проведение статистического приёмочного контроля по альтернативному признаку.	6
	3. Разработка формы бланка контрольного листа. Построение диаграммы Парето	6
4. Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий	Раздел 4. Соответствие условий хранения и транспортировки готовой продукции требованиям нормативных и технических документов	18
	Тема 4.1. Соответствие условий хранения и транспортировки готовой продукции требованиям нормативных и технических документов	18
	1. Выбор измерительного оборудования с учетом требований к точности изготовления продукции и проведение измерений	6
	2. Выявление несоответствий при анализе результатов контроля. Анализ выявленных несоответствий, определений вида брака (исправимый, неисправимый)	6
	Дифференцированный зачет	
Всего		72

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие мастерской монтажа, наладки и регулировки технических средств измерений; лабораторий контроля и испытания продукции; технических и метрологических измерений.

Оснащение мастерской монтажа, наладки и регулировки технических средств измерений.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

- рабочие места студентов: стул, стол;
- рабочее место преподавателя/мастера производственного обучения;
- эталонная база для проведения монтажа, наладки и регулировки средств измерений;
- специальные средства настройки и калибровки технических средств измерений.

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

1. Лаборатория контроля и испытания продукции:
 - приборы для измерения массы: лабораторные весы, гири, электромеханические весы и дозаторы;
 - приборы для измерения объема: меры вместимости (колбы, пипетки, бюретки, цилиндры, мензурки, мерники);
 - приборы для измерения тепловых величин: термостаты, кипятильник; термометры, манометры, барометры;
 - инструменты для выполнения измерений: линейки измерительные; угломеры; штангенциркули, штангенглубиномеры;
 - рабочее место преподавателя / мастера производственного обучения: персональный компьютер (автоматизированная станция);
 - рабочие места студентов: стул, стол.
2. Лаборатория технических и метрологических измерений:
 - разрывная машина для испытаний;
 - приборы для температурных испытаний;
 - набор стандартных средств для измерения геометрических величин;
 - весы;
 - рабочее место преподавателя / мастера производственного обучения: персональный компьютер (автоматизированная станция);
 - рабочие места студентов: стул, стол.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Зайцев С.А., Толстов А.Н., Грибанов Д.Д., Куранов А.Д. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении. Учебник - 6-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 288 с.
2. Мельников, В.П. Управление качеством: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.П. Мельников, В.П. Соломенцев, А.Г. Схиртладзе; под ред. В.П. Мельникова. – 5-е изд.–М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 352 с.
3. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / С.А. Зайцев, А.Н. Толстов, Д.Д. Грибанов [и др.]. – 5-е изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 288 с.
4. Шишмарев В.Ю. Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование.- 5-е изд., стер.- М: Академия, 2015. – 320 с.
5. Солонин, С.И. Метод контрольных карт: электронное текстовое издание: учеб. Пособие / С.И. Солонин. – Екатеринбург: УРФУ кафедра технологии машиностроения ММИ, 2014. – 214с.

Дополнительные источники:

1. Зекунов, А.Г. Управление качеством: учебник и практикум для СПО / А.Г. Зекунов; под ред. А.Г. Зекунова. — М.: Издательство Юрайт, 2017.— 475 с.
2. Лифиц, И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник и практикум для СПО / И.М. Лифиц. — 12-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2017. —314 с.

Нормативно-правовая документация:

1. ГОСТ 27.002 Испытания на надежность. Основные понятия. Термины и определения.
2. ГОСТ 15467 Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения.
3. ГОСТ 16504 Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения.
4. ГОСТ 18321 Статистический контроль качества. Методы случайного отбора выборок штучной продукции.
5. ГОСТ 24297-2014 Верификация продукции.
6. ГОСТ Р 50779. Статистические методы. Процедуры выборочного контроля и карты контроля по количественному признаку для процента несоответствующих единиц продукции.
7. ГОСТР 8.563 ГСИ. Методики выполнения измерений.
8. ГОСТР50779.42 Статистические методы. Контрольные карты Шухарта.
9. ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Системы менеджмента качества. Требования.

4.3. Место и время проведения учебной практики

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских.

Время прохождения учебной практики определяется учебным планом и графиком учебного процесса.

При реализации ПМ.01 Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса МДК 03.01. Порядок проведения оценки качества продукции на каждой стадии производственного процесса.

При проведении учебной практики деление группы обучающихся на подгруппы не предусмотрено.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при концентрированном графике прохождения учебной практики составляет не более 36 академических часов в неделю.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и/или 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 учебной практики

В период прохождения учебной 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 руководителем практики формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

Аттестация по итогам учебной практики проводится в форме дифференцированного зачета в последний день практики в учебно-производственной мастерской.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 1.1 Оценивать качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - оценивать влияние качества материалов, сырья, полуфабрикатов на качество готовой продукции; - анализировать нормативную, конструкторскую и технологическую документацию; - использовать методики измерений, контроля и испытаний материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий; - выбирать методы и средства контроля характеристик поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий; - использовать средства измерения для проведения контроля характеристик поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий; - выполнять статистическую обработку результатов контроля и измерений; - определять соответствие характеристик поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий нормативным, конструкторским и технологическим документам; - оформлять производственно-техническую документацию; - оформлять претензионные документы; - оценивать потери организации от низкого качества сырья и материалов 	<ul style="list-style-type: none"> –собеседование; –наблюдение преподавателя в процессе выполнения практических заданий работ; –тестирование.

<p>ПК 1.2 Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий</p>	<ul style="list-style-type: none"> - применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений; оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями; - определять периодичность поверки (калибровки) средств измерений; - определять соответствие характеристик оборудования нормативным документам 	<p>–собеседование; –наблюдение преподавателя в процессе выполнения практических заданий работ; тестирование.</p>
<p>ПК 1.3 Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий</p>	<ul style="list-style-type: none"> - анализировать производственную ситуацию; - анализировать параметры реализуемых технологических процессов изготовления изделий; - определять этапы производственного процесса, влияющие на формирование конкретной характеристики продукции; - определять причины возникновения брака; - принимать технологические решения, направленные на повышение качества изготовления изделий; - оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями 	<p>–собеседование; –наблюдение преподавателя в процессе выполнения практических заданий работ; – тестирование.</p>
<p>ПК 1.4 Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий</p>	<ul style="list-style-type: none"> -определять необходимость обновления продукции; - планировать производственно-управленческую деятельность; - организовывать производственно-управленческую деятельность; - руководить производственно- управленческой деятельностью; - контролировать, стимулировать и оценивать производственно-управленческую деятельность; - разрешать производственно-управленческие конфликты 	<p>–собеседование; –наблюдение преподавателя в процессе выполнения практических заданий работ; – тестирование.</p>

<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> – распознает ситуации в различных контекстах; – проводит анализ ситуаций при решении задач профессиональной деятельности; – определяет этапы решения задачи. 	<ul style="list-style-type: none"> –собеседование; –наблюдение преподавателя в процессе выполнения практических заданий работ; – тестирование
<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – выделяет всевозможные источники нужных ресурсов, в том числе неочевидных; – проводит анализ полученной информации, выделяет в ней главные аспекты; – структурирует отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска; – интерпретирует полученную информацию в контексте профессиональной деятельности. 	<ul style="list-style-type: none"> –собеседование; –наблюдение преподавателя в процессе выполнения практических заданий работ; – тестирование
<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – применяет средства информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности. 	<ul style="list-style-type: none"> –собеседование; –наблюдение преподавателя в процессе выполнения практических заданий работ; – тестирование

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

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