

Министерство образования и науки Челябинской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Южно-Уральский государственный колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Зам.директора по УР

_____/Занова Т. С./

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Выполнение работ контролера качества продукции и технологического
процесса

г. Челябинск

2023 г.

Рабочая программа профессионального обучения разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта в части освоения основного вида профессиональной деятельности: Выполнение работ по профессии 12974 Контролер качества продукции и технологического процесса и соответствующих профессиональных компетенций.

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Южно-Уральский государственный колледж»

Разработчики:

Демченко Г.В., преподаватель;

Попова Ю.А., преподаватель;

Рассмотрена и одобрена на заседании Методического Совета ГБПОУ «ЮУГК»
Протокол № 4 от «17» января 2023г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального обучения

В результате изучения профессионального обучения студент должен освоить вид профессиональной деятельности Организация и реализации профессиональной деятельности по профессии 12974 Контролер качества продукции и технологического процесса и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.2.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности

	и поддержание необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.2.2 Перечень профессиональных компетенций

ВД 6	Осуществлять контроль качества продукции и технологического процесса
ПК 6.1	Изготавливать опытные образцы продукции, проводить экспериментальные работы по проверке и освоению новых технологических процессов и режимов производства
ПК 6.2	Внедрять результаты экспериментов и испытаний в производство, выполнять работу по сбору, обработке и накоплению исходных материалов, данных статистической отчетности, научно-технической информации.
ПК 6.3	Участвовать в освоении новых производственных мощностей, современных средств механизации, автоматизации и информационно-коммуникационных технологий.

В результате освоения профессионального модуля студент должен

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> – Определения технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроков проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий; – Применения методов и средств технического контроля согласно этапам технологического процесса производства
-------------------------	---

	<p>продукции;</p> <ul style="list-style-type: none"> – Подготовки рабочего места к выполнению контроля качества сборки сборочных единиц и изделий различной сложности; – Проведения контроля и выявления дефектов соединений в простых сборочных единицах визуальным осмотром, шаблонами, калибрами; – Осуществления документационного сопровождения деятельности по техническому контролю качества продукции; – Исполнение требований стандартов организации, отраслевых, национальных, международных стандартов.
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Проводить контроль качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий; – Применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений; – Читать конструкторскую и технологическую документацию; – Оформлять результаты оценки соответствия технологического процесса требованиям нормативных документов и технических условий; – Читать чертежи и применять техническую документацию на простые сборочные единицы и изделия; – Определять вид брака простых сборочных единиц и изделий – Выявлять дефектную продукцию; – Применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений; – Соблюдать правила охраны труда электро- и пожарной безопасности, пользоваться средствами пожаротушения. – Применять отраслевые, государственные, международные стандарты, регулирующие производственную деятельность. – Проводить инструктаж подчиненных в соответствии с

	требованиями охраны труда.
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Критерии оценивания качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий; – Назначение и принцип действия измерительного оборудования; – Методы и методики контроля и испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий; – Методы измерения параметров и свойств материалов; – Методы и способы оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений; – Правила чтения конструкторской и технологической документации; – Обозначения на сборочных чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей; – Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования шаблонов и калибров для контроля простых сборочных единиц и изделий; – Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов для контроля деталей в простых сборочных единицах и изделия; – Виды брака сборочных единиц и изделий; – Назначение и принцип действия измерительного оборудования; – Правила безопасности труда, производственной санитарии, электро- и пожарной безопасности. – Отраслевые, государственные, международные стандарты, нормативные актов, регулирующие производственную деятельность. – Правовые, нормативные и организационные основы

	<p>охраны труда в организации.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Виды инструктажей, правила трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии. – Методы самоанализа, коррекции, планирования, проектирования деятельности. – Мероприятия по выявлению резервов производства, созданию благоприятных условий труда, рациональному использованию рабочего времени.
--	---

1.2. Количество часов, отводимое на освоение образовательной программы

Всего – 204 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 186 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 54 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 132 часов;

учебной практики – 18 часов.

Форма аттестации – квалификационный экзамен

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Код профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального обучения	Суммарный объем образовательной программы, час	Объем профессионального обучения, час					Самостоятельная работа
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час					
			Обучение по МДК			Практики		
			Всего	Лабораторных и практических занятий	курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК 6.1-6.3 ОК-1-11	МДК.01.01 Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса	204	54	18	-	18	-	132

2.2. Тематический план и содержание профессионального обучения

Наименование разделов и тем профессионального обучения	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Раздел 1 МДК.01.01 Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса		54
Тема 1.1. Технологические процессы и операции технического контроля	<p><i>Содержание</i></p> <p>Основы материаловедения</p> <p>Основы инженерной графики</p> <p>Способы получения заготовок</p> <p>Методы проведения входного контроля. Оборудование для испытаний</p> <p>Задачи и функции отдела технического контроля на предприятии.</p> <p>Разработка систем качества на Предприятии</p> <p>Номенклатуры показателей качества продукции</p> <p>Оценка уровня качества продукции</p> <p>Схема операционного контроля качества сборочных операций.</p> <p>Методы обеспечения качества продукции, контроль и стимулирование качества.</p> <p>Классификация технологических процессов, операций и переходов технического контроля</p> <p>Виды контроля качества в машиностроении</p> <p><i>Тематика практических занятий и лабораторных работ</i></p> <p>Расчет допусков по чертежу</p>	12
Тема 1.2. Организация входного контроля	<p><i>Содержание</i></p> <p>Сплошной и выборочный входной контроль продукции.</p> <p>Технологическая документация на процессы входного контроля</p> <p>Основные задачи входного контроля.</p> <p><i>Тематика практических занятий и лабораторных работ</i></p> <p>Порядок проведения входного контроля</p> <p>Выбор средства измерений и испытательного оборудования, используемого при входном контроле</p> <p>Необходимые мероприятия при проведении входного контроля.</p> <p>Оформление сопроводительной документации на продукцию.</p> <p>Оформление решения о передаче продукции в производство</p>	10
		4

	Рекомендуемая форма представления информации. Обязательная форма представления информации.	
	Осуществление входного контроля заготовок, заполнение	
Тема 1.3 Методы и средства контроля	<i>Содержание</i>	10
	Выбор методов и средств технического контроля качества изготавливаемой детали.	
	Нормативные и нормативно-технические документы, фиксирующие требования к методам и средствам контроля	
	<i>Тематика практических занятий и лабораторных работ</i>	4
	Применение основных принципов выбора средства измерения.	
	Ознакомление с паспортом измерительного средства	
	Определение параметров измерительных средств.	
	Оформление карты измерений	
	Сортировка изделий по срокам исполнения заказов, видам оказываемых услуг, способам обработки, однородным технологическим признакам	
Тема 1.4 Технический контроль в производстве техоснастки	<i>Содержание</i>	10
	Классификация средств контроля	
	Методы и средства неразрушающего контроля	
	Методы технического контроля качества обработки	
	Универсальные и специальные средства контроля	
	Контроль за чистотой и культурой производства	
	<i>Тематика практических занятий и лабораторных работ</i>	4
	Подбор измерительного средства для измерения заданных деталей, настройка инструмента на ноль.	
	Определение погрешностей обработки методом математической статистики	
	Определение погрешностей в процессе обработки	
	Основные погрешности при механической обработке и сборке.	
	Нормативно-техническая документация по контролю качества техоснастки	
	Осуществление контроля качества детали после механической обработки.	
Особенности контроля инструмента и инструментальной оснастки для станков с ЧПУ		
Тема 1.5 Несоответствие качества деталей технической документации	<i>Содержание</i>	6
	Виды брака и способы его предупреждения.	
	Определение несоответствия качества деталей технической документации	
	<i>Тематика практических занятий и лабораторных работ</i>	2
	Определение видов брака.	
	Анализ методы предупреждения брака.	

	Оформление документации по учету проверенных и забракованных изделий	
	Оформление документации на забракованные изделия.	
	Качественная и количественная оценка технологичности элемента (детали, узла) заданной продукции.	
Тема 1.6 Средства и методы технического контроля производства изделий	<i>Содержание</i>	6
	Правила приемки и хранения готовой продукции, сырья, материалов	
	Сертификаты качества и комплектности выпускаемых и поставляемых изделий	
	Осуществление контроля геометрических параметров изделий	
	Журналы учета результатов контроля	
	<i>Тематика практических занятий и лабораторных работ</i>	2
	Оформление актов приемки изделий.	
	Определение правил маркировки и упаковки готовой продукции.	
	Осуществление технического контроля с использованием чертежей и рабочих инструкций.	
	Определение причины возникновения и меры предупреждения дефектов в изделиях.	
Учебная практика и (или) производственная практика Виды работ: 1. Изучение и контроль процессов изготовления формообразующей оснастки из металла на станке с ЧПУ. 2. Изучение и контроль процессов изготовления формообразующей оснастки из композиционных материалов по технологической схеме «мастер-модель – формообразующая оснастка». 3. Контроль технологических параметров и элементов технологического процесса. 4. Контроль участков по производству изделий из полимерных композитов. 5. Выполнение требований стандартов предприятия, международных и отраслевых стандартов. 6. Освоение технологического оборудования цеха. Назначение, устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования. Уход за оборудованием. Аварийные ситуации при работе оборудования и правила их устранения. Неисправности оборудования. 7. Изучение технологического процесса. Регламент производства, его содержание. Теория, рецептура, химизм процесса. Основные стадии процесса. Технологическая схема производства. «Узкие» места процесса и возможные пути их устранения. Сточные воды и газовые выбросы в цехе. 8. Изучение свойств сырья, поступающего на предприятие, условия транспортирования и хранения. 9. Ознакомиться с применяемым оборудованием для изготовления образцов и их испытанием. 10. Изучение видов дефектов в работе технологического оборудования и выполнение работ по устранению дефектов в работе оборудования 11. Регистрация характеристик и параметров оборудования в процессе производства 12. Ознакомление с видами технологической, конструкторской и нормативной документацией.	18	

13. Осуществление контроля соблюдения правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов	
<p>Тематика для самостоятельного изучения</p> <p>Разработка систем качества на предприятии Изучение нормативно-правовой базы обеспечения качества Основы организации контроля качества продукции Изучение и контроль процессов изготовления формообразующей оснастки из металла на станке с ЧПУ Контроль технологических параметров и элементов технологического процесса Выполнение требований стандартов предприятия, международных и отраслевых стандартов Ознакомление с видами технологической, конструкторской и нормативной документацией Ознакомление с цехом и рабочим местом, цеховой документацией, основными и вспомогательными службами цеха Освоение технологического оборудования цеха. Назначение, устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования. Уход за оборудованием. Аварийные ситуации при работе оборудования и правила их устранения. Неисправности оборудования Изучение технологического процесса. Регламент производства, его содержание Изучение свойств сырья, поступающего на предприятие, условия транспортирования и хранения Изучение видов дефектов в работе технологического оборудования и выполнение работ по устранению дефектов в работе оборудования Регистрация характеристик и параметров оборудования в процессе производства Осуществление контроля соблюдения правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов</p>	132
Всего	204

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

3.1. Для реализации программы профессионального обучения должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: учебные классы, лаборатории с выходом в сеть Интернет.

Оборудование лаборатории: лабораторные модули, посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-наглядных пособий, плакатов, таблиц.

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор, ноутбук, выход в сеть интернет.

3.2. Общие требования к организации образовательного процесса

Профессиональное обучение проводится преподавателями профессионального цикла.

3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Преподаватели, осуществляющие руководство профессионального обучения должны иметь высшее образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Код и наименование профессиональных компетенции, формируемые в рамках профессионального обучения	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 6.1.	Проведение экспериментальных работ по проверке и освоению новых материалов, изделий из композитов, технологических процессов и режимов производства	Собеседование Экспертное наблюдение выполнения практических работ на практических и лабораторных занятиях: оценка процесса оценка результатов
ПК 6.2.	Внедрение результатов экспериментов и испытаний в производство, выполнение работ по сбору, обработке и накоплению исходных материалов, данных статистической отчетности, научно-технической информации.	
ПК 6.3.	Освоение новых производственных мощностей, современных средств механизации, автоматизации и информационно-коммуникационных технологий.	