

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования «Южно-Уральский государственный университет
(национальный исследовательский университет)»
Многопрофильный колледж**

УТВЕРЖДАЮ:

директор
Многопрофильного колледжа



О.Б. Прохорова

19 января 2024

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.ДВ.13 ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА
ПРОДУКЦИИ НА КАЖДОЙ СТАДИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО
ПРОЦЕССА**

**Основной профессиональной образовательной программы
15.02.19 СВАРОЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО**

Челябинск, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.ДВ.13 Порядок проведения оценки качества продукции на каждой стадии производственного процесса основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности 15.02.19 Сварочное производство рассмотрена и одобрена на заседании Педагогического совета № 4, протокол №4 от «18» января 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
Зам. директора по УПР



Л.П. Попкова
«18» января 2024 г.

Специалист по УМР



О.А. Швецова
«18» января 2024 г.

Разработчик: Н.В. Сырейщикова – преподаватель Многопрофильного колледжа

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.ДВ.13 Порядок проведения оценки качества продукции на каждой стадии производственного процесса разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 Сварочное производство (утв. Приказом Минпросвещения России от 30.11.2023 N 907) и установленной направленности.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..	Ошибка!
Закладка не определена.	
1.1 Область применения рабочей программы	4
1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины	Ошибка! Закладка не определена.
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	8
2.2 Тематический план.....	9
2.3 Содержание учебной дисциплины	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	20
3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	20
3.2 Информационное обеспечение обучения	17
3.3 Особенности обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.....	18
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	220

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.ДВ.13 Порядок проведения оценки качества продукции на каждой стадии производственного процесса является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.19 Сварочное производство

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.ДВ.13 Порядок проведения оценки качества продукции на каждой стадии производственного процесса входит общепрофессиональный цикл.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **развить способности для формирования общих и профессиональных компетенций (далее ОК и ПК):**

Код и наименование общей компетенции	Знания, умения
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>

<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-</p>	<p>Умения: описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>

<p>патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p> <p>Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.</p>

Профессиональные компетенции

Код и наименование профессиональной компетенции	Показатели освоения профессиональной компетенции
<p>ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.</p>	<p>Практический опыт: определения технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроков проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять критерии и показатели оценки технического состояния в зависимости от вида

	<p>оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать методы и способы определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений; – планировать последовательность, сроки проведения и оформлять результаты оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий; – определять периодичность поверки (калибровки) средств измерений
	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы и способы оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений; - нормативные и методические документы, регламентирующие методы и сроки поверки средств измерения, испытания оборудования и контроля оснастки и инструмента; - требования к оформлению документации по результатам оценки технического состояния оснастки, инструмента, средств измерений

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Объем образовательной нагрузки (всего)	180
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	180
Практическая подготовка	96
в том числе:	
теоретические занятия	94
<i>лекции</i>	92
<i>контрольные занятия</i>	
<i>дифференцированный зачет</i>	2
практические занятия	86
курсовая работа/проект	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
Консультации	-
Экзамен	-
Промежуточная аттестация (итоговая по дисциплине) – в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план

	Максимальная учебная нагрузка в час	Обязательная нагрузка						Самостоятельная учебная работа (час)	Консультации (час)	Промежуточная аттестация (итоговая)
		Всего часов	Практическая подготовка	в том числе						
				теоретических занятий (час)	практических занятий (час)	контрольных занятий (час)	курсовая работа/проект (час)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Тема 1.1. Оценивание качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий	14	14	14	14	-	-	-	-	-	-
Практические занятия	14	14	-	-	14	-	-	-	-	-
Тема 1.2. Определение технического состояния оборудования, оснастки, инструмента	14	14	14	14	-	-	-	-	-	-
Практические занятия	16	16	4	-	16	-	-	-	-	-
Тема 1.3 Определение технического состояния средств измерения и сроков их поверки	14	14	14	14	-	-	-	-	-	-
Практические занятия	10	10	-	-	10	-	-	-	-	-
Тема 1.4. Основные параметры технологического процесса	14	14	14	14	-	-	-	-	-	-
Практические занятия	10	10	-	-	12	-	-	-	-	-
Тема 1.5. Мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов	14	14	14	14	-	-	-	-	-	-
Практические занятия	12	12	-	-	12	-	-	-	-	-
Тема 1.6. Оценка соответствия готовой продукции требованиям нормативно-технической документации	14	14	14	14	-	-	-	-	-	-
Практические занятия	12	12	-	-	12	-	-	-	-	-
Тема 1.7. Оценивание соответствия условий хранения и транспортировки готовой продукции требованиям нормативных документов и технических условий	8	8	8	8	-	-	-	-	-	-
Практические занятия	12	12	-	-	12	-	-	-	-	-

	Максимальная учебная нагрузка в часах	Обязательная нагрузка						Самостоятельная учебная работа (час)	Консультации (час)	Промежуточная аттестация (итоговая)
		Всего часов	Практическая подготовка	в том числе						
				теоретических занятий (час)	практических занятий (час)	контрольных занятий (час)	курсовая работа/проект (час)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Дифференцированный зачет	2	2	-	-	-	-	-	-	-	2
Всего	180	180	96	92	86		-	-	-	2

2.3 Содержание учебной дисциплины

№ занятия по порядку	Наименование разделов и тем, содержание учебной деятельности (аудиторной и внеаудиторной)	Объем часов	Образовательные результаты (ЗУК)
ОП.ДВ.13 Порядок проведения оценки качества продукции на каждой стадии			
1	<p>Тема 1.1. Оценивание качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий</p> <p>Технический контроль качества: определение. Цели и задачи контроля качества. Проблемы и недостатки технического контроля, их влияние на качество выпускаемой продукции Структурные подразделения ОТК. Влияние типа производства на организацию структурных ОТК.</p> <p>Виды технического контроля. Сущность управления качеством на различных стадиях контроля. Классификация видов контроля (по принадлежности субъекта контроля к предприятию, по основанию для проведения контроля, по объекту контроля, по регулярности; входной, промежуточный, окончательный контроль; по объёму контроля, по времени, в зависимости от контролируемого параметра, в зависимости от характера продукции, по механизации контрольных операций, по влиянию на ход обработки, по измерению зависимых и независимых допустимых отклонений, в зависимости от объекта контроля, по влиянию на возможность последующего использования, по структуре организации , по типу проверяемых параметров и признакам качества). Категории контроля.</p> <p>Выбор средств измерения. Требования к измерениям. ФЗ РФ</p> <p>Методы и методики контроля и измерений. Испытания продукции. Объекты и методики испытаний, характеристика испытательного оборудования. Требования к составлению и оформлению программы, протокола, результатов, условий и объёма испытаний. Виды испытаний: классификация и методика проведения. Регистрация результатов испытаний. Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий). Критерии оценивания качества сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий. Влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции. Параметры, формирующие качество сырья (материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий). Выбор контролируемых параметров для определения характеристик, формирующих качество заготовки.</p> <p>Назначение и принцип действия измерительного оборудования при контроле качества продукции (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий).</p> <p>Выбор методов и методик контроля и испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий. Понятие о стадиях жизненного цикла продукции.</p>	14	ОК1 – ОК7, ОК9 ПК 1.2

<p>2</p>	<p>Тематика практических занятий и лабораторных работ</p> <p>Проведение механических испытаний металлопродукции и классификация материалов по свойствам. Проведение измерений различных поверхностей штанген инструментами. Проведение измерений наружных и внутренних поверхностей детали микрометрическими инструментами. Измерение оптическими и оптико-механическими приборами. Выбор и применение методик контроля, испытаний сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий Оценивание влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции Определение состава вещества. Контроль твердости вещества. Контроль шероховатости поверхности</p> <p>Содержание</p> <p>Основные сведения о технологическом оборудовании, оснастке и инструменте, применяемом при производстве продукции, выполнении работ.</p> <p>Требования к качеству технологического оборудования, оснастки и инструмента, предъявляемые нормативными документами.</p> <p>Испытания на надёжность. Долговечность, безотказность, ремонтпригодность, сохраняемость объекта. Виды испытаний, план и объем испытаний на надежность ГОСТ 27.002.</p> <p>Нормативные и методические документы, регламентирующие методы и сроки испытания оборудования. Виды и методы испытаний оборудования.</p> <p>Нормативные и методические документы, регламентирующие методы контроля оснастки</p> <p>Содержание</p> <p>Требования к измерительному оборудованию. Техническое состояние средств измерений.</p> <p>Метрологический надзор за состоянием средств измерений. Закон РФ «Об обеспечении единства измерений».</p> <p>Требования к проведению поверки, калибровки, градуировки средств измерения. Государственная поверка средств измерений. Виды поверки: первичная, периодическая, внеочередная, инспекционная, метрологическая, техническая, административная, выборочная. Схемы поверки: государственная, локальная и ведомственная. Правила нанесения и применения знака поверки и калибровки. Периодичность поверки (калибровки) средств измерений. Требования к оформлению документации по результатам оценки технического состояния средств измерений и по прослеживаемости сроков и схем проведения поверки. Требования к содержанию графика поверки, протокола поверки, свидетельства о поверке, извещения о непригодности к применению,</p> <p>Нормативные и методические документы, регламентирующие методы контроля режущего инструмента.</p> <p>Методы и способы оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента.</p> <p>Требования к оформлению документации по результатам оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента.</p> <p>Тематика практических занятий и лабораторных работ</p>	<p>14</p>	<p>ОК1 – ОК7, ОК9 ПК 1.2</p>
----------	---	-----------	----------------------------------

<p>Определение критериев и показателей оценки технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки и инструмента.</p> <p>Выбор методов и способов определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента.</p> <p>Проведение испытания токарного станка на точность, оценка технического состояния по результатам испытания.</p> <p>Контроль конструктивных частей токарного резца, оценка соответствия по результатам измерений.</p> <p>Оценка технического состояния технологической оснастки (патрон токарного станка, штамп и т.д.)</p> <p>Планирование последовательности, сроков проведения и оформление результатов оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.</p> <p>Содержание</p> <p>Требования к измерительному оборудованию. Техническое состояние средств измерений.</p> <p>Метрологический надзор за состоянием средств измерений. Закон РФ «Об обеспечении единства измерений».</p> <p>Требования к проведению поверки, калибровки, градуировки средств измерения. Государственная поверка средств измерений. Виды поверки: первичная, периодическая, внеочередная, инспекционная, метрологическая, техническая, административная, выборочная. Схемы поверки: государственная, локальная и ведомственная. Правила нанесения и применения знака поверки и калибровки. Периодичность поверки (калибровки) средств измерений. Требования к оформлению документации по результатам оценки технического состояния средств измерений и по прослеживаемости сроков и схем проведения поверки. Требования к содержанию графика поверки, протокола поверки, свидетельства о поверке, извещения о непригодности к применению, (сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий).</p>		
---	--	--

3	<p>Тема 1.2. Определение технического состояния оборудования, оснастки, инструмента</p> <p>Основные сведения о технологическом оборудовании, оснастке и инструменте, применяемом при производстве продукции, выполнении работ.</p> <p>Требования к качеству технологического оборудования, оснастки и инструмента, предъявляемые нормативными документами.</p> <p>Испытания на надёжность. Долговечность, безотказность, ремонтпригодность, сохраняемость объекта. Виды испытаний, план и объем испытаний на надежность ГОСТ 27.002.</p> <p>Нормативные и методические документы, регламентирующие методы и сроки испытания оборудования. Виды и методы испытаний оборудования.</p> <p>Нормативные и методические документы, регламентирующие методы контроля оснастки</p> <p>Нормативные и методические документы, регламентирующие методы контроля режущего инструмента.</p> <p>Методы и способы оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента.</p> <p>Требования к оформлению документации по результатам оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента.</p>	14	ОК1 – ОК7, ОК9 ПК 1.2
4	<p>Тематика практических занятий и лабораторных работ</p> <p>Практическое занятие Определение критериев и показателей оценки технического состояния в зависимости от вида оборудования, оснастки и инструмента.</p> <p>Практическое занятие</p> <p>Выбор методов и способов определения значений технического состояния оборудования, оснастки, инструмента.</p> <p>Лабораторная работа</p> <p>Проведение испытания токарного станка на точность, оценка технического состояния по результатам испытания.</p> <p>Лабораторная работа</p> <p>Контроль конструктивных частей токарного резца, оценка соответствия по результатам измерений.</p> <p>Лабораторная работа</p> <p>Оценка технического состояния технологической оснастки (патрон токарного станка, штамп и т.д.)</p> <p>Практическое занятие</p> <p>Планирование последовательности, сроков проведения и оформление результатов оценки технического состояния оборудования, оснастки, инструмента на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.</p>	16	ОК1 – ОК7, ОК9 ПК 1.2

	<p>Тема 1.3 Определение технического состояния средств измерения и сроков их поверки Требования к измерительному оборудованию. Техническое состояние средств измерений. Метрологический надзор за состоянием средств измерений. Закон РФ «Об обеспечении единства измерений».</p> <p>Требования к проведению поверки, калибровки, градуировки средств измерения. Государственная поверка средств измерений. Виды поверки: первичная, периодическая, внеочередная, инспекционная, метрологическая, техническая, административная, выборочная. Схемы поверки: государственная, локальная и ведомственная. Правила нанесения и применения знака поверки и калибровки. Периодичность поверки (калибровки) средств измерений. Требования к оформлению документации по результатам оценки технического состояния средств измерений и по прослеживаемости сроков и схем проведения поверки. Требования к содержанию графика поверки, протокола поверки, свидетельства о поверке, извещения о непригодности к применению, Требования к организации, осуществляющей поверку средств измерения и оценку состояния измерительного оборудования.</p>	14	ОК1 – ОК7, ОК9 ПК 1.2
	<p>Тематика практических занятий и лабораторных работ Определение технического состояния штангенциркуля. Определение периодичности поверки средств измерений.</p>	10	ОК1 – ОК7, ОК9 ПК 1.2
	<p>Тема 1.4. Основные параметры технологического процесса Понятие о технологическом процессе. Виды технологических процессов. Основные этапы технологического процесса. Требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы организации технологического процесса. Показатели стабильности производственного процесса. Понятие о нормальном распределении (Гауссовская кривая распределения). Определение параметров технологических процессов, подлежащих оценке. Тематика практических занятий и лабораторных работ</p>	14	ОК1 – ОК7, ОК9 ПК 1.2
	<p>Практическое занятие Определение параметров технологических процессов, подлежащих оценке. Планирование оценки соответствия основных параметров техпроцессов требованиям нормативных документов и технических условий</p>	12	ОК1 – ОК7, ОК9 ПК 1.2

	<p>Тема 1.5. Мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов Методы и критерии мониторинга технологического процесса с целью установления его стабильности. Использование статистических методов при оценке стабильности технологического процесса. Формы и средства для сбора и обработки данных: контрольный лист, диаграмма разброса, метод расслоения, диаграмма Исикавы, диаграмма Парето, линейчатая диаграмма, гистограмма и полигон. Контрольные карты Шухарта. Контрольные карты по количественным признакам. Контрольные карты по альтернативному признаку. Выбор методов и способов осуществления мониторинга в соответствии с выбранными параметрами. Работа служб предприятия при проведении мониторинга соблюдения основных параметров технологических процессов. Принятие решений, назначение корректирующих мер по результатам мониторинга.</p>	14	ОК1 – ОК7, ОК9 ПК 1.2
	<p>Тематика практических занятий и лабораторных работ Определение методов и способов осуществления мониторинга в соответствии с выбранными параметрами Обеспечение процесса оценки необходимыми ресурсами в соответствии с выбранными методами и способами проведения оценки Осуществление сбора и анализа результатов оценки технологического процесса Оформление результатов оценки соответствия технологического процесса требованиям нормативных документов и технических условий. Определение стабильности процесса по гистограмме и контрольной карте Построение диаграммы разброса и определение коэффициента корреляции Построение контрольной карты крайних значений</p>	12	ОК1 – ОК7, ОК9 ПК 1.2

	<p>Тема 1.6. Оценка соответствия готовой продукции требованиям нормативно-технической документации</p> <p>Требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы качества продукции.</p> <p>Выбор показателей качества продукции согласно требований стандартов комплекса « Система показателей качества продукции», технических условий и технических регламентов на продукцию.</p> <p>Продукция: виды, их характеристика. Понятие о дефекте и несоответствующей продукции. Брак исправимый и неисправимый. Виды брака (несоответствий), причины их возникновения и методы предупреждения.</p> <p>Управление несоответствующей продукцией согласно стандартам ИСО 9001. Идентификация несоответствующей продукции, изоляторы брака. Определение дальнейших действий с продукцией по результатам контроля. Нормативная документация, определяющая этапы управления несоответствующей продукцией.</p> <p>Методы и средства технического контроля и испытаний готовой продукции. Назначение и принцип действия измерительного оборудования</p> <p>Методы и способы определения и оценки значений соответствия готовой продукции.</p> <p>Последовательность проведения оценки соответствия готовой продукции.</p> <p>Виды документации качества на годную и несоответствующую продукцию. Оформление результатов оценки соответствия готовой продукции.</p>	14	ОК1 – ОК7, ОК9 ПК 1.2
	<p>Тематика практических занятий и лабораторных работ</p> <p>Заполнение операционной карты контроля на основании требований чертежа к изготовлению детали.</p> <p>Определение значений показателей при подтверждении механических свойств материала согласно требований нормативно-технической документации.</p> <p>Определение значений показателей при подтверждении состава вещества согласно требований нормативно-технической документации</p> <p>Выявление дефектной продукции по результатам измерений, разделение брака на «исправимый» и «неисправимый», оформление результатов оценки соответствия готовой продукции.</p>	12	ОК1 – ОК7, ОК9 ПК 1.2
	<p>Тема 1.7. Оценивание соответствия условий хранения и транспортировки готовой продукции требованиям нормативных документов и технических условий</p> <p>Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы хранения и транспортировки готовой продукции. Методы и средства контроля условий хранения и транспортировки готовой продукции.</p>	8	ОК1 – ОК7, ОК9 ПК 1.2

	<p>Практическое занятие</p> <p>Выбор критериев и значения показателей условий хранения и транспортировки готовой продукции, методов и способов определения и оценки их значений на основании нормативной и технологической документации. Планирование последовательности проведения оценки соответствия.</p> <p>Анализ соответствия качества изготовления (обработки) продукции при сопоставлении данных протокола испытаний и требований нормативно-технической документации</p>	12	<p>ОК1 – ОК7, ОК9</p> <p>ПК 1.2</p>
дифференцированный зачет	2	<p>ОК1 – ОК7, ОК9</p> <p>ПК 1.2</p>	
Всего	180	<p>ОК1 – ОК7, ОК9</p> <p>ПК 1.2</p>	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Вид занятий	№ ауд.	Перечень основного оборудования и технических средств обучения
Теоретические занятия, Практические занятия, Текущий контроль, промежуточная аттестация	212	<p>Главный учебный корпус Учебная лаборатория «Учебная мультимедийная лаборатория технических измерений, взаимозаменяемости и стандартизации», ауд. 212</p> <p>Оборудование и технические средства обучения:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Информационно-методический комплекс на базе интерактивной доски "Метрология и технические измерения в машиностроении" - 1 шт.2. Микроскоп – 5 шт.3. Силоизмеритель – 1 шт.4. Профилометр – 1 шт.5. Межцентрометр - 2 шт.6. Мультиметр - 1 шт.7. Эвольвентомер - 2 шт. <p>Имущество:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Стол ученический – 17 шт.2. Стул ученический – 36 шт.3. Тумбочка-стол для лабораторных работ - 7 шт.4. Шкаф - 2 шт.5. Доска - 1 шт.
Теоретические занятия, Практические занятия, Текущий контроль, промежуточная аттестация	216	<p>Главный учебный корпус Учебная лаборатория «Учебная мультимедийная лаборатория технических измерений, взаимозаменяемости и стандартизации», ауд. 216</p> <p>Оборудование и технические средства обучения:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Твердомер - 1 шт.2. Микроскоп – 2 шт.3. Межцентрометр - 1 шт.4. Межосимер - 1 шт.5. Профилометр – 1 шт.6. Прибор для проверки зубчатых колес - 1 шт.7. Прибор синусный для проверки конусности - 1 шт.8. Нормамер - 1 шт. <p>Имущество:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Стол ученический – 17 шт.2. Стул ученический – 32 шт.3. Тумбочка-стол для лабораторных работ - 5 шт.4. Шкаф - 5 шт.5. Доска - 1 шт.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основная литература

1. Васин, С.Г. Управление качеством. Всеобщий подход: учебник для среднего профессионального образования / С.Г. Васин. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 404 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10557-5. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497677>
2. Управление качеством: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А.Г. Зекунов [и др.] ; под редакцией А.Г. Зекунова. – Москва : Издательство Юрайт, 2023.– 475 с.– (Профессиональное образование). – ISBN 978-59916-6222-2. –Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. —URL: <https://urait.ru/bcode/530591>

Дополнительная литература

1. Горленко, О.А. Статистические методы в управлении качеством: учебник и практикум для среднего профессионального образования / О.А. Горленко, Н.М. Борбаць ; под редакцией О. А. Горленко. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 306 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13780-4. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/513926>
- 2 Организация производства и управление предприятием: учебник / под ред. О.Г. Турувца. –3-е изд. – Москва: ИНФРА-М, 2023. –506 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015612-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1917601>
3. Организация производства. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / И.Н. Иванов [и др.] ; под общей редакцией И. Н. Иванова. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 362 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10590-2. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/513365>
4. Райкова, Елена Юрьевна. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия: учебник для СПО / Райкова Е.Ю. – Москва: Юрайт, 2021. – 349 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11367-9: 769.00. URL: <https://urait.ru/bcode/469693>
5. Бузырев, Вячеслав Васильевич. Экономика отрасли: управление качеством в строительстве: Учебное пособие Для СПО / Бузырев В.В., Юденко М.Н.; под общ. ред. Юденко М.– 2-е изд.; пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2021. – 198 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-10320-5: 599.00. URL: <https://urait.ru/bcode/475588>
6. Горбашко, Елена Анатольевна. Управление качеством: Учебник Для СПО / Горбашко Е.А. – 4-е изд.; пер. – Москва: Юрайт, 2021–397 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-14893-0:1079.00. URL: <https://urait.ru/bcode/484937>

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft Office
2. Microsoft Windows

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. ЭБС Электронного издания ЮРАЙТ
2. ЭБС «ЛАНЬ»

3.3 Особенности обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Обучение по дисциплине обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Содержание образования и условия организации обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем. Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств. Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ОП.ДВ.13 Порядок проведения оценки качества продукции на каждой стадии производственного процесса осуществляется преподавателем в процессе Мониторинга динамики индивидуальных достижений обучающихся, включающего текущий контроль и промежуточную аттестацию.

Тип задания	Формы и методы контроля и оценки	Проверяемые образовательные результаты
Задания для стартовой диагностики (вопросы для обсуждения)	Оценка результатов тестирования	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 2.1
Тестовые задания	Оценка результатов тестирования	ОК 01 – ОК 09 ПК 2.1
Устный / письменный опрос	Оценка ответов Оценка участия в обсуждении Сравнение с эталоном	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 2.1
Практические задания Зачет	Оценка выполненных заданий Наблюдение за деятельностью обучающихся Сравнение с эталоном	ОК 01 – ОК 09 ПК 2.1

В начале изучения дисциплины ОП.ДВ.13 Порядок проведения оценки качества продукции на каждой стадии производственного процесса (в течение первых двух недель) осуществляется стартовая диагностика обучающихся. Входной контроль проводится с целью определения стартового уровня подготовки студентов, который в дальнейшем сравнивается с результатами следующих этапов мониторинга уровня достижения планируемых образовательных результатов: выстраивания индивидуальной траектории обучения на основе контроля их знаний. Результаты входного контроля являются основанием для проведения корректирующих мероприятий, а также формирования подгрупп и организации дополнительных консультаций.

Текущий контроль успеваемости подразумевает регулярную объективную оценку качества освоения обучающимися содержания учебной дисциплины ОП.ДВ.13 Порядок проведения оценки качества продукции на каждой стадии производственного процесса и способствует успешному овладению учебным материалом в разнообразных формах аудиторной работы, в процессе внеаудиторной подготовки и оценивает систематичность учебной работы студента.

Промежуточный контроль освоения учебной дисциплины осуществляется при проведении дифференцированного зачета по ОП.ДВ.13 Порядок проведения оценки качества продукции на каждой стадии производственного процесса

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине ОП.ДВ.13 Порядок проведения оценки качества продукции на каждой стадии производственного процесса проходит в форме дифференцированного зачета.

При промежуточной аттестации обучающихся на дифференцированном зачете по дисциплине ОП.ДВ.13 Порядок проведения оценки качества продукции на каждой стадии производственного процесса осуществляется проверка обучающихся на соответствие персональных достижений требованиям к

образовательным результатам, заявленных ФГОС СПО, преподавателем учитывается итоговый рейтинг обучающегося по дисциплине и принимается решение об освобождении обучающегося от процедуры промежуточной аттестации.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ОП.ДВ.13 Порядок проведения оценки качества продукции на каждой стадии производственного процесса осуществляется преподавателем в процессе Мониторинга динамики индивидуальных достижений обучающихся по учебной дисциплине, включающего текущий контроль и промежуточную аттестацию.

Проведение контрольных мероприятий и дифференцированных зачетов каждый семестр по учебной и производственной практике позволяет иметь оценку уровня подготовки обучающихся.

Условием допуска к дифференцированному зачету по междисциплинарному курсу ОП.ДВ.13 Порядок проведения оценки качества продукции на каждой стадии производственного процесса является положительная аттестация обучающихся по результатам текущего контроля, выполнение всех заданий. Дифференцированный зачет по ОП.ДВ.13 Порядок проведения оценки качества продукции на каждой стадии производственного процесса проводится с учетом результатов текущего контроля на основе балльно-рейтинговой системы оценивания. Обучающийся, имеющий итоговый рейтинг от 4,5 до 5 баллов, освобождается (на усмотрение преподавателя) от выполнения заданий контрольного билета и получает оценку «отлично». Обучающийся, имеющий рейтинг от 4,0 до 4,4 баллов, освобождается от выполнения заданий контрольного билета и получает оценку «хорошо», если студент претендует на оценку «отлично», проходит тестирование. При этом педагогом учитывается, что обучающийся за оцениваемый период не пропустил ни одного занятия. Обучающийся, имеющий итоговый рейтинг менее 4,0, выполняет все задания на дифференцированном зачете.