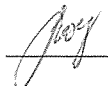


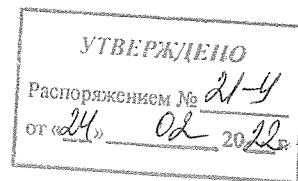
**ОБСУЖДЕНА и
РЕКОМЕНДОВАНА**

к утверждению решением
Педагогического Совета

Зам. директора по УР

 О.Д. Лазутина

Протокол № - 03
от 21.02.2022г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 04 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ
на 2024-2025 учебный год

Преподаватель: Михайлова Анжелика Анатольевна

Курс, группа, специальность:

3 курс, группа № 31 15.05.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям)

Общее кол-во часов на дисциплину: 50

Рассмотрена и одобрена методическим советом колледжа
от 08 февраля 2022г., протокол № - 05

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности: 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г №1580, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 декабря 2016 года, регистрационный № 44904)

Разработчик:

Михайлова А.А. – преподаватель спец. дисциплин ГБПОУ ЛО «ПК»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЁННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Метрология, стандартизация и сертификация

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)».

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы
дисциплина входит общепрофессиональные дисциплины ОП 00 – под кодом ОП 04

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен

уметь:

- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности;
- применять документацию систем качества;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.

знать:

- документацию систем качества;
- единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах;
- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;
- основы повышения качества продукции.

В соответствии с ФГОС СПО дисциплина участвует в формировании следующих общих и профессиональных 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 традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу.

ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.

ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.

ПК 2.1. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.

ПК 2.2. Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов.

2. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]: режим доступа www.iprbookshop.ru , свободный.
3. Корпоративный сайт ЧТПЗ [Электронный ресурс]: режим доступа <http://www.chelpipe.ru/about/> , свободный.
4. Образовательный проект «Будущее белой металлургии» [Электронный ресурс]: режим доступа <http://www.bbimprof.ru> , свободный.
5. Интернет-ресурсы: <http://www.pipe-technology.ru/>,
6. Электронная библиотека Метрология, стандартизация и сертификация. http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Science/metr/01.php
7. Морякова Е.В. Основы стандартизации и сертификации <http://images.wikia.com/>
8. Книгафонд <http://www.knigafund.ru>
9. БиблиоТех <http://www.bibliotech.ru>
10. Крылова Г.Д. Метрология, стандартизация и сертификация: <http://www.xumuk.ru/ssm/>.
11. Библиотека интересных книг: <https://www.gumer.info>
12. Электронный ресурс: <http://www.stroyinf.ru/certification.html>.
13. Электронная библиотека www.Znanium.com

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий и итогового зачёта

<i>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</i>
<i>Умения:</i>		
применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов	Работает самостоятельно Критически оценивает информацию из различных источников. Владеет определениями и основными понятиями. Понимает их значение. Применяет при чтении документации.	Проверочный тест по разделам дисциплины Оценка выполнения индивидуальной работы (подготовка сообщений по темам)
оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в пр	Самостоятельно выбирает методы решения практических задач. Владеет определениями и основными понятиями. Понимает их значение. Структурирует материал. Критически оценивает информацию из различных источников. Отвечает на вопросы по теме "Метрология". Применяет терминологию и обозначения для выполнения расчетов. Владеет определениями и основными понятиями. Понимает их значение. Применяет при чтении документации.	Оценка выполнения индивидуальной работы (подготовка сообщений по темам) Проверочная работа по теме "Основы метрологии"
применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов	Работает самостоятельно Критически оценивает информацию из различных источников. Владеет определениями и основными понятиями. Понимает их значение. Применяет при чтении документации.	Проверочный тест по разделам дисциплины Оценка выполнения индивидуального задания (подготовка сообщений по темам)
<i>Знания:</i>		
использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества	Учитывает интересы группы, команды. Анализирует документацию систем качества, делает выводы. Приводит примеры.	Оценка результатов работы на практических занятиях
оперировать основными понятиями и определениями метрологии, стандартизации и сертификации;	Демонстрирует представления по содержанию и построению стандартов. Выполняет задания по образцу. Выбирает оптимальные средства для выполнения работы. Работает самостоятельно Отвечает на вопросы по теме "Метрология", применяет знания.	Оценка результатов работы на практических занятиях
понимать единицы измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах;	Демонстрирует знания по приведению несистемных величин измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; Выполняет задания по образцу. Работает самостоятельно	Оценка результатов работы на практических занятиях: Практическое занятие Проверочная работа по теме "Основы метрологии"
основные положения систем	Проводит расчеты допусков деталей и	Оценка результатов

(комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;	<p>предельных отклонений линейных размеров. Делает выводы о пригодности деталей.</p> <p>Применяет знания для построения полей допусков деталей.</p> <p>Понимает обозначение предельных отклонений, допусков формы и расположения.</p> <p>Выполняет задания по образцу.</p> <p>Отвечает на вопросы по теме "Основные нормы взаимозаменяемости".</p>	работы на практических занятиях:
основы повышения качества продукции.	Учитывает интересы группы, команды. Анализирует документацию систем качества, делает выводы. Приводит примеры.	Оценка результатов работы на практических занятиях:

<i>Результаты (формируемые общие и профессиональные компетенции)</i>	<i>Основные показатели оценки результата</i>	<i>Формы и методы контроля и оценки (с применением активных и интерактивных методов)</i>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- проявление интереса к будущей профессии.	наблюдения и оценка на практических занятиях, тестирование, устный опрос
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	- обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; - выражение эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	обнаружение способности 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	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- проявление навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	- проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий.	

**5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЁННЫХ В ДИСЦИПЛИНУ
ОП 05 Метрология, стандартизация и сертификация**

№	Дата внесения изменения	№ страницы	До внесения изменения	После внесения изменения

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575854

Владелец Ложников Александр Николаевич

Действителен с 24.02.2022 по 24.02.2023