



Министерство образования и науки Самарской области

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Самарской области

«ТОЛЬЯТТИНСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.23 МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

*«Профессиональный цикл»*

программа подготовки специалистов среднего звена

*по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация  
промышленного оборудования (по отраслям)*

Тольятти 2015

СОГЛАСОВАНО

Методической комиссией *специальности*

15.02.01 *Монтаж и техническая*

*эксплуатация промышленного*

*оборудования (по отраслям)*

Протокол от «\_\_» \_\_20\_\_ г. №\_\_

Председатель

\_\_\_\_\_ /Гапилина Т.В./

Составитель: *Аганов К.А., преподаватель ГАПОУ СО «ТМК»*

**Эксперты:**

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза: Луценко Т.Н., руководитель отдела НМР ГБОУ СПО ТМК

Содержательная экспертиза: Меняйлова В.Н., преподаватель ГАПОУ СО «ТМК»

Внешняя экспертиза

Содержательная экспертиза: \_\_\_\_\_

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям), утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от «18» апреля 2014г. № 344

Рабочая программа разработана в соответствии с разъяснениями по формированию примерных программ учебных дисциплин среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утверждёнными И.М. Реморенко, директором Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 августа 2009 года.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям), в соответствии с требованиями ФГОС СПО третьего поколения.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

	<b>стр.</b>
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>8</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>
<b>5. КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Методы контроля промышленного оборудования

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью вариативной составляющей программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с Концепцией вариативной составляющей основных профессиональных программ среднего профессионального образования в Самарской области по специальности СПО 151031 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям).

Рабочая программа может быть использована в профессиональной подготовке работников в области ремонта промышленного оборудования.

**1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** реализуется в рамках профессионального цикла (вариативная часть).

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

-проверять оборудование на соответствие его с паспортными данными;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

-правила технической эксплуатации оборудования;

-классификацию контрольно-измерительных приборов.

**ПК 1.1.** Участвовать в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.

**ПК 2.2.** Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов

**ПК. 1.5.** Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;  
самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	48
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	32
в том числе:	
практические занятия	4
контрольные работы	не предусмотрено
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	16
В том числе: Систематическая проработка учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, учебных пособий по самостоятельной работе студентов, составленных преподавателем). Подбор материала из научных статей, сборников, журналов, интернет-ресурсов для подготовки сообщения на занятии, конспектирование.	
Итоговая аттестация в форме: Дифференцированный зачёт	8 семестр

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Методы контроля промышленного оборудования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
<b>Тема1. Технический контроль</b>	Содержание учебного материала		4	2-3
	1	Общие сведения. Этапы проведения технического контроля. Метод контроля. Классификация видов технического контроля. Организация технического контроля на предприятии. Структурная модель системы контроля качества. Принципиальные положения системы технического контроля.		
	Практическое занятие		<i>Не предусмотрено</i>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовить сообщение: «Технический контроль на предприятии»		4	
<b>Тема 2. Контроль технологических процессов</b>	Содержание учебного материала		8	2-3
	1	Контроль характеристик, параметров режимов и других показателей технологических процессов. Оперативный контроль в режиме реального времени и корректировка параметров технологического процесса. Контрольно-измерительные приборы: их назначение, устройство и принцип действия. Автоматизированные системы управления, измерения, контроля параметров технологических процессов термического производства и автоматической обработки показаний приборов. Эффективность технического контроля за счет автоматизированных систем.		
	Практическое занятие		2	
	1	Изучение технологической операционной карты технического контроля		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовить сообщение: «Контроль контрольно-измерительных приборов»		4	
<b>Тема3. Контроль оборудования</b>	Содержание учебного материала		8	2-3
	1	Контроль соблюдения правил технической эксплуатации оборудования. Проверка оборудования на соответствие с техническими паспортными данными. Контроль инструмента, приспособлений и оснастки. Контроль и		

		регулирование параметров процессов термической химико-термической обработки металлов и сплавов. Автоматизированные системы управления и регулирования оборудованием. Проведение метрологического надзора контрольно- измерительных приборов. Контроль соблюдения правил эксплуатации технологического оборудования. Способы устранения неисправностей оборудования. Автоматизированные системы, обеспечивающие диагностику состояния технологического оборудования.		
	Практическое занятие		<i>Не предусмотрено</i>	
	1	Изучение технологической операционной карты технического контроля.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Оформить отчет по практическому занятию		4	
<b>Тема4.</b> <b>Оформление документации по техническому контролю</b>	Содержание учебного материала		8	2-3
	1	Виды и комплектность технологических документов. Комплектность технологических документов. Оформление текстовых технологических документов: маршрутных карт, операционных карт, технологических эскизов, маршрутных эскизов, Правила записи информации о технологических режимах, Нормоконтроль технической документации		
	Практическое занятие		2	
	1	Проверка оборудования на соответствие с техническими паспортными данными		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить реферат: «Как заполнить маршрутную карту»		4	
<b>ИТОГО</b>			<b>48</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект контрольно-измерительных приборов;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Организация производства, под ред. Н.И. Новицкого, М. 2010
2. Беленький П.Е., Козориз М.А. Техничко-экономическое управление качеством продукции в объединении, Львов, 2013
3. Гиссин В.И. Управление качеством продукции, Ростов-на-Дону, 2008
4. Грузинов Д.М. Экономика предприятия, М. 2010
5. Раицкий А.П. Экономика предприятия, М. 2012
6. Крылова Г.Д. Зарубежный опыт управления качеством, М. 2012

Дополнительные источники:

1. Исикава К. Японские методы управления качеством: Сокр. пер. с англ. М.: Экономика, 1998
2. Ноулер Л. и др. Статистические методы контроля качества продукции. Пер. с англ. – 2-е русск. Изд. М.: Издательство стандартов, 2009
3. Окрепилов В.В. Швец В.Е. Рубцов Ю.Н. Служба управления качеством продукции. Л.: Лениздат, 2010

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: - проверять оборудование на соответствие его с паспортными данными	Текущий промежуточный контроль в форме: – защиты отчёта по практическим занятиям; – экспертная оценка по выполнению самостоятельной работы.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: -правила технической эксплуатации оборудования; -классификацию контрольно-измерительных приборов.	Текущий промежуточный контроль в форме: – индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий; – контроль выполнения индивидуальных и групповых занятий; – тестирование по темам; – рейтинговая оценка

## 5.КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов	
Уметь: - проверять оборудование на соответствие его с паспортными данными	1.Практическое занятие №1. Изучение технологической операционной карты технического контроля 2.Практическое занятие №2. Проверка оборудования на соответствие с техническими паспортными данными
Знать: -правила технической эксплуатации оборудования; -классификацию контрольно-измерительных приборов	Тема1. Технический контроль Тема 2. Контроль технологических процессов Тема3. Контроль оборудования
Самостоятельная работа студента: Подготовить сообщения. Сделать отчеты по практическим занятиям	

Название ОК	Технология формирования ОК (на учебных занятиях)
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Подготовка сообщений
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Выполнение практических работ
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Анализ и разработка предложений по заданной ситуации.

Название ОК	Технология формирования ОК (на учебных занятиях)
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Поиск в Интернете и оформление заданной информации в рамках изучаемой дисциплины. Конспектирование текста
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Выполнение практических работ. Выполнение самостоятельной работы.
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Коллективное обсуждение вместе с обучающимися выполненных профессиональных ситуаций.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	Решение вариативных задач и упражнений
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Выполнение практических работ. Выполнение индивидуальных домашних заданий.