



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
«ТОЛЬЯТТИНСКИЙ ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

«УТВЕРЖДЕНО»
приказом директора Т.А. Михайленко
от «01» сентября 2023 г. №79-од

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.04 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ТЕКУЩЕГО МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ

программы подготовки специалистов
среднего звена по специальности:

**15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и
производств (по отраслям)**

г.о.Тольятти

ОДОБРЕНО
предметной (цикловой) комиссией
УГС 15.00.00 Машиностроение
_____ / Е.И. Харитонова/
протокол от «31» августа 2023г. № 1

СОГЛАСОВАНО
заместителем директора по УР
_____ / И.А. Драчева/

Разработчик: Тачков В.В., преподаватель ГБПОУ СО «Тольяттинский химико-технологический колледж»

Рабочая программа учебной практики разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016 г. N 1582.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	стр. 4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы:

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля ПМ 04. Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), в части освоения основного вида профессиональной деятельности: осуществлении текущего мониторинга состояния систем автоматизации, организации работ по устранению неполадок и отказов автоматизированного оборудования, осуществлении анализа характеристик и обеспечении надежности систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов - и соответствующих общих (далее ОК) и профессиональных компетенций (далее ПК).

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 профессиональной деятельности, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов.

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

иметь практический опыт в:

- контроле текущих параметров и фактических показателей работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений;
- диагностике причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения;
- организации работ по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции.

уметь:

- осуществлять технический контроль соответствия параметров устройств и функциональных блоков систем автоматизации установленным нормативам;
- выбирать методы диагностики и средства измерений для выявления причин неисправностей и отказов;

- на основе показателей технических средств диагностики оценивать работоспособность устройств и функциональных блоков систем автоматизации;
- рассчитывать показатели надежности устройств и функциональных блоков систем автоматизации;
- выявлять причины неисправностей и отказов устройств и функциональных блоков систем автоматизации с помощью визуального контроля и технической диагностики;
- вести постоянный учет отказов, сбоев для выявления и устранения причин их возникновения;
- организовывать и контролировать работу персонала по проведению текущего ремонта средств и систем контроля, функциональных блоков систем автоматического управления с помощью измерений и испытаний.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

Всего – 36 часов (1 неделя).

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

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы учебной практики являются сформированные умения, первоначальный практический опыт в ПМ 04. Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации в соответствии с указанным видом профессиональной деятельности, общими (далее - ОК) и профессиональными (далее - ПК) компетенциями:

Код	Наименование результата освоения практики
ПК 4.1.	Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений
ПК 4.2.	Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения
ПК 4.3.	Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование разделов ПМ и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
1	2	3
ПМ 04. Раздел 1.Осуществление контроля параметров и диагностики неисправностей систем автоматизации.		
Тема 1.1. Контроль текущих параметров и фактических показателей работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений.	<p>Содержание:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Прохождение инструктажа по охране труда и техники безопасности на предприятии 2. Основные методы контроля качества приборов, узлов и изделий, в том числе в системе автоматизации. 3. Выбор контрольно-измерительных средств в соответствии с производственными задачами и проведение измерений. 4. Анализ причин брака и способов его предупреждения, в том числе в системах автоматизации. 	10
Тема 1.2. Осуществление диагностики причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения	<p>Содержание:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обеспечение контроля проведения наладки, ремонта КИП, средств автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации. 	8
ПМ 04. Раздел 2. Организация работ по устранению неполадок и отказов автоматизированного оборудования.		
Тема 2.1. Организация работ по	Содержание:	12

устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции	1. Обеспечение контроля соответствия качества выполнения диагностических работ требованиям технической документации	
	2. Организация работы по контролю, наладке и техническому обслуживанию КИП и А в соответствии требованиями к технологическому процессу согласно нормативным требованиям.	
ПМ 04. Раздел 3. Проведение анализа характеристик систем автоматизации		
Тема 3.3. Повышение надежности технических систем	Содержание:	6
	1. Определение показателей надежности систем управления	
Всего		36
<p>Виды работ по учебной практике:</p> <ul style="list-style-type: none"> - прохождение инструктажа по технике безопасности и охране труда на рабочем месте - выполнение работ по контролю качества наладки и технического обслуживания средств КИП - выбор и использование контрольно-измерительных приборов в соответствии с производственными задачами - осуществление диагностики неисправностей и отказов КИП и А для выбора методов и способов их устранения - определение основных операций устранения неисправностей оборудования - проведение работ по обнаружению и устранению неполадок, отказов, ремонту - расчет параметров надежности 		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие специализированной лаборатории «Автоматизация технологических процессов» в ГБПОУ СО «ТХТК», или может проводиться по согласованию на предприятиях, оснащенных современным оборудованием, использующих современные информационные технологии, имеющих лицензию.

Оснащение лаборатории «Автоматизация технологических процессов»:

1. Оборудование: макет оборудования - участок сборки ручной и автоматизированной с манипулятором или промышленным роботом.
2. Инструменты и приспособления: расходные материалы для обеспечения работы лаборатории на период проведения учебных занятий согласно учебного плана в соответствии с количеством обучающихся.

4.2. Информационное обеспечение обучения.

Основные источники:

1. Системы управления технологическими процессами и информационные технологии: учебное пособие для СПО / В. В. Троценко, В. К. Федоров, А. И. Забудский, В. В. Комендантов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – (Эл. учеб.).
2. Шишмарёв, В. Ю. Автоматика: учебник для СПО / В. Ю. Шишмарёв. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – (Эл. учеб.)
3. Пантелеев, В.Н. Основы автоматизации производства (8-е изд., стер.) учебник. – М.: Издательский центр «Академия», 2016.
4. Основы автоматизации технологических процессов и производств: учебное пособие: в 2 т. / [Г. Б. Евгеньев и др.]; под ред. Г. Б. Евгенева. — Москва: Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2015.

Интернет-ресурсы:

1. <http://znanium.com>
2. <http://www.asp-electronics.ru/electroapparatura/electroapparatura107.html> э
3. <http://www.esdr.ru/rubil.html>

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

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

На обучающихся, проходящих учебную практику на базах практической подготовки, распространяются правила охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка, действующие на базе практической подготовки.

4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Учебная практика проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла.

Требования к квалификации педагогических кадров - в соответствии с требованиями действующего федерального государственного образовательного стандарта

4.4. Требования к организации аттестации и оценке результатов учебной практики

В период прохождения учебной практики обучающимся ведется дневник практик.

По результатам практики обучающимся составляется отчет.

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 образовательной организации. В процессе аттестации проводится защита отчета.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты обучения (освоенные умения в рамках ВПД)	Основные показатели оценки результатов обучения	Методы оценки
ПК 4.1. Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений	выполняет работы по контролю, наладке и техническому обслуживанию контрольно-измерительного оборудования в соответствии с требованиями технологического регламента и технологических инструкций на оборудование; выбирает и использует контрольно-измерительные приборы и средства автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации	Наблюдение и оценка выполнения работы на рабочем месте в процессе выполнения заданий по учебной практике. Собеседование. Оценка руководителя практики (руководителя практики от предприятия).
ПК 4.2. Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения	осуществляет диагностику неисправностей и отказов контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации технологических процессов; на основе результатов диагностики выбирает методы и способы устранения возможных неисправностей и отказов систем	Наблюдение и оценка выполнения работы на рабочем месте в процессе выполнения заданий по учебной практике. Собеседование. Оценка руководителя практики (руководителя практики от предприятия).
ПК 4.3. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции	осуществляет проведение работ по устранению неполадок, отказов контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации;	Наблюдение и оценка выполнения работы на рабочем месте в процессе выполнения заданий по учебной практике. Собеседование. Оценка руководителя практики (руководителя практики от предприятия).

