

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«САВЕЛОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ГБПОУ «СК»

 В.А. Кафырин

«25» 08 2018 года

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 03. Эксплуатация систем автоматизации

Согласовано:



г.Кимры, 2018г.

Утверждаю
Заместитель директора
по УПР


А.А. Чернухина
« 28 » 08. 2018 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальностям среднего профессионального образования (далее – СПО) 15.02.07. «Автоматизация технологических процессов и производств» (по отраслям)

Организация-разработчик: ГБП ОУ «Савеловский колледж»
Разработчики:

Соколова О.Г.
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность,

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ И ПРОЛОНГАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Программа РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА

на заседании ЦМК 15.02.07. «Автоматизация технологических процессов и производств»

Протокол № 1 от 20.18 г.

Председатель ЦМК 15.02.07. «Автоматизация технологических процессов и производств» Иванова Е.А. Иванова

Программа РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА

на заседании ЦМК 15.02.07. «Автоматизация технологических процессов и производств»

на 20.19/20.20 уч. год

Протокол № 1 от 20.19 г.

В программу внесены дополнения и изменения (см. Приложение №)

Без изменений

Председатель ЦМК 15.02.07. «Автоматизация технологических процессов и производств» Иванова Е.А. Иванова

Программа РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА

на заседании ЦМК 15.02.07. «Автоматизация технологических процессов и производств»

на 20.20/20.21 уч. год

Протокол № 301 от 30.08 2020 г.

В программу внесены дополнения и изменения (см. Приложение №)

Без изменений

Председатель ЦМК 15.02.07. «Автоматизация технологических процессов и производств» Иванова Е.А. Иванова

Программа РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА

на заседании ЦМК 15.02.07. «Автоматизация технологических процессов и производств»

на 20.21/20.22 уч. год

Протокол № 1 от 27.08 2021 г.

В программу внесены дополнения и изменения (см. Приложение №)

Без изменений

Председатель ЦМК 15.02.07. «Автоматизация технологических процессов и производств» Иванова Е.А. Иванова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	стр. 4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	10
4. УСЛОВИЯ РЕЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	25
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (вида профессиональной деятельности)	28

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 03. Эксплуатация систем автоматизации

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 15.02.07 «Автоматизация технологических процессов и производств»

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Эксплуатация систем автоматизации (по отраслям) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Выполнять работы по эксплуатации систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса.
2. Контролировать и анализировать функционирование параметров систем в процессе эксплуатации.
3. Снимать и анализировать показания приборов.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке и переподготовке, программах повышения квалификации работников в области автоматизации технологических процессов с учетом их специфики при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

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

иметь практический опыт:

-осуществления эксплуатации и обслуживания средств измерений и автоматизации;

-текущего обслуживания регуляторов и исполнительных механизмов, аппаратно- программной настройки и обслуживания микропроцессорной техники и систем автоматического управления, информационных и управляющих систем, мехатронных устройств и систем;

уметь:

-обеспечивать эксплуатацию автоматических и мехатронных систем управления;

-производить сопровождение и эксплуатацию аппаратно- программного обеспечения систем автоматического управления и мехатронных устройств и систем;

-перепрограммировать, обучать и интегрировать автоматизированные системы CAD/CAM;

знать:

-нормативные требования по эксплуатации мехатронных устройств, средств измерений и автоматизации;

-методы настройки, сопровождения и эксплуатации аппаратно- программного обеспечения систем автоматического управления, мехатронных устройств и систем;

-методы перепрограммирования, обучения и интеграции в автоматизированную систему CAD/CAM.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего –122 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 86 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 60 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 26 часов;

производственной практики – 36 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Ввод и обработка цифровой информации, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Выполнять работы по эксплуатации систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса
ПК 3.2.	Контролировать и анализировать функционирование параметров систем в процессе эксплуатации
ПК 3.3	Снимать и анализировать показания приборов
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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрено на рассредоточенная практика)	
			Всего, часов	в т.ч. практические занятия, часов	Курсовая работа				
1	2	3	4	5		6	7	8	
ПК 3.1- ПК 3.3	МДК 03.01. Теоретические основы технического обслуживания и эксплуатации автоматических систем управления	86	60	20		26			
	Учебная практика, часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	36							
Всего:		122	60	20	-	26	36		

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля «Эксплуатация систем автоматизации»

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
Раздел 1 ПМ 3. Эксплуатация и обслуживание средств измерений и автоматизации МДК 03.01. Теоретические основы технического обслуживания и эксплуатации автоматических систем управления		50	
Тема 1.1. Организация службы КИПиА на предприятии отрасли	Содержание учебного материала: 1. Общие сведения об организации систем автоматизации на предприятиях. Структура службы КИПи А на предприятии, взаимосвязь с другими подразделениями предприятий и организаций. 2. Техническое обеспечение службы КИП и А. Организация выполнения мероприятий по охране труда и технике безопасности. 3. Организация выполнения мероприятий по охране труда и технике безопасности.	12	
	Практические занятия: 1 Составление графика технического обслуживания приборов 2 Составление плана мероприятий по охране труда	4	
Тема 1.2. Техническое обслуживание средств автоматизации	Содержание учебного материала: 1 Особенности эксплуатации средств и систем автоматизации на предприятиях отрасли, виды технического обслуживания, состав работ по техническому обслуживанию и эксплуатации. Правила безопасности по техническому обслуживанию. 2 Особенности эксплуатации САУ технологических объектов	18	
		6	
		4	

	Практические занятия: 1. Эксплуатация датчиков температуры 2. Эксплуатация датчиков давления 3. Эксплуатация вторичных приборов 4. Составление графика работ по эксплуатации приборов расхода	8	
Тема 1.3. Обслуживание микропроцессорной техники и АСУ ТП на предприятиях отрасли	Содержание учебного материала: 1. Эксплуатация микропроцессорной техники систем автоматического управления технологическими процессами регулирования и контроля. Особенности эксплуатации микропроцессорной техники. 2. Сервисное обслуживание микропроцессорной техники систем автоматического управления. Особенности эксплуатации АСУ ТП на предприятиях с использованием микропроцессорной вычислительной техники.	4	
	Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы - Составление различных графиков и таблиц. - Самостоятельное изучение технической документации Тематика внеаудиторной самостоятельной работы - Выполнить опорный конспект об организации предприятия. - Зарисовать структурную схему службы КИПиА.. - Зарисовать схему установки датчиков. - Составить опорный конспект по видам ТО. - Составить перечень работ по ТО. - Записать основные правила ТО.. - Составить блок-схему эксплуатации САУ. - Составить опорный конспект о видах микропроцессорной техники. - Составить график обслуживания микропроцессорной техники.	16	
Раздел ПМ 2. Использование аппаратно-программного обеспечения при эксплуатации систем			

автоматизации		
Тема 2.1. Аппаратно-программное обеспечение систем автоматического управления и мехатронных систем	Содержание учебного материала: 1 Понятие программного продукта. Назначение и основные возможности программы. Необходимые системные продукты. 2 Установка программы, ее интеграция в систему., проверка правильности функционирования. 3 Техническая документация на программный продукт, эксплуатационная документация, документация пользователя. Практические работы: 1 Работа с программами с учетом специфики технологического процесса. 2 Работа с технической документацией на программу. Содержание учебного материала: 1 Сущность автоматизированной подготовки УП. Уровни автоматизации программирования. САП, структура, классификация. 2 Классификация САП. Структура САП. Отечественные и зарубежные САП. Системы CAD/CAM, CAE. 3 Система автоматизации программирования СПД ЧПУ. Рабочие инструкции. Подпрограммы	8
Тема 2.2. Разработка управляющих программ на базе CAD/CAM систем	Практические занятия 1. Работа с разными уровнями программирования 2. Работа с системами CAD/CAM и подпрограммами Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 3. -Систематическая проработка комплексов занятий, учебной и специальной технической литературы преподавателя, оформление практических работ, отчетов, подготовка к защите работ. -Самостоятельное изучение технической документации Тематика внеаудиторной самостоятельной работы -Составить опорный конспект по программному продукту. -Перечислить возможности программ. -Составить блок-схему технической документации. -Составить опорный конспект подготовки УП. -Определить уровень автоматизации программирования. -Зарисовать структурную схему САП.	4
		10

	Учебная практика: График мероприятий по ТБ Блок-схема эксплуатации САУ. Блок-схема установки программы. Работа с системами CAD/CAM и подпрограммами	36	
	Всего:	122	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета «Специальных дисциплин», электромонтажной мастерской, Оборудование кабинета «Специальных дисциплин»:

Рабочие места по количеству студентов:

Рабочее место преподавателя

Комплект учебно-методических материалов, рекомендаций, разработок

Макеты

Стенды

Плакаты.

Технические средства обучения:

Персональный компьютер

Мультимедийная система

Экран

Электронные носители информации

Оборудование электромонтажной мастерской:

Рабочие места по количеству студентов

Рабочее место мастера

Персональный компьютер

Электронные носители информации

Экран

Планшеты для сборки схем управления

Электромонтажный инструмент

Электродвигатели различного типа

Паяльники

Инструкционно - технологические карты

Плакаты

Оборудование мастерской КИП и А;

Рабочие места по количеству студентов

Рабочее место мастера

Персональный компьютер

Электронные носители информации

Технологическая тренажерная установка с микропроцессором

Щиты и пульты для монтажа приборов

Макеты

Плакаты

Инструкционно-технологические карты

Оборудование лаборатории :

Лабораторные стенды по автоматическому управлению

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную практику.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

- Основные источники:
1. Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования. - М.: Академия, 2006.
 2. Каминский М.Л., Каминский В.М. Монтаж приборов и систем автоматизации. - М.: Высшая школа, 2005.
 3. Келим Ю.М. Типовые элементы систем автоматического управления. - М.: Форум-Инфра-М, 2007.
 4. Карнаух Н.Ф. Электромеханические и мехатронные системы. - Ростов- на -Дону.: Феникс, 2006.
- Дополнительные источники:
1. Быков А. В., Силин В. В., Семенников В. В., Феоктистов В. Ю. АDEM CAD/CAM/TDM. Черчение, моделирование, механообработка. — СПб.: БХВ-Петербург, 2007.
 2. Быков А. В., Гаврилов В. Н., Рыжкова Л. М., Фадеев В. Я., Чемпицкий Л. А. Компьютерные чертежно-графические системы для разработки конструкторской и технологической документации в машиностроении: Учебное пособие для проф. образования/ Под общей редакцией Чемпицкого Л. А. — М.: «Академия», 2007.
 3. Мамионов А.Г. Проектирование ACV: Учебник для вузов. - М.: Высшая школа, 1987.
 4. Плетнев Г.П., Зайченко Ю.П., Зверев Е.А. Проектирование, монтаж и эксплуатация автоматизированных систем управления теплотехническими процессами. - М.: МЭИ, 1995.
 5. Проектирование систем автоматизации технологических процессов: Справочное пособие /А.С.Клюев, В.В.Глазов, А.Х.Дубровский, А.А.Клюев: Под ред. А.С.Клюева. - М.: Энергоатомиздат, 1990.
 6. Профессиональные информационные системы САД и САМ
 7. Тищенко Н.Н. Введение в проектирование систем управления. - М.: Энергоатомиздат, 1986.
 8. Чистяков С.Ф. Проектирование, монтаж и эксплуатация систем управления теплотехническими объектами: Учебник для вузов. - М.: Энергия, 1980.
 9. Интернет-ресурсы: <http://spimash.ru>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Занятия теоретического цикла носят практико-ориентированный характер и проводятся в кабинете специальных дисциплин. В лаборатории «Автоматическое управление» обучающиеся закрепляют полученные знания и осваивают умения соответствующие профессиональным компетенциям

данного модуля. В компьютерном классе и библиотеке студенты могут проводить самостоятельную подготовку рефератов, докладов, презентаций. Практические занятия рекомбинируются проводить небольшими группами, что позволяет применять личностно-ориентированный подход к студентам, повышению интереса к профессии и взаимному сотрудничеству.

Учебная практика проводится в электромонтажной мастерской и мастерской КИП и А, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессионального модуля. Во время проведения учебной практики студенты рекомбинируются разделить на две подгруппы, что способствует повышению качества знаний и индивидуальному подходу к каждому студенту.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров:

Преподаватель - наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации»

2. мастер: наличие 5-6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 5 лет.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

РЕЗУЛЬТАТЫ (ОСВОЕННЫЕ ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ)	ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТА	ФОРМЫ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ
Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- обоснование выбора методов и способов решения профессиональных задач в области эксплуатации систем автоматизации	проведение оценки эффективности и качества выполнения профессиональных задач в области
Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области эксплуатации систем автоматизации	оценка результативности работы обучающегося при выполнении практических и лабораторных занятий;
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	оценка эффективности работы с источниками информации
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии	оценка эффективности работы с прикладным программным обеспечением
Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	взаимодействие с преподавателями, обучающимися, мастерами в ходе обучения	интерпретация результатов наблюдений за процессом освоения образовательной программы

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результаты выполнения заданий.	проявление ответственности за работу подчиненных	участие в семинарах, диспутах, производственных играх и т.п.
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	участие в семинарах, диспутах, производственных играх и т.п.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ (ОБЩЕНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ)		
Основные показатели оценки результатов		
Формы и методы контроля и оценки		
ПК 3.1 - Выполнять работы по эксплуатации систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса.	- выполнение работ по эксплуатации САУ, - особенности эксплуатации средств и систем автоматизации на предприятиях отрасли, виды технического обслуживания, состав работ по техническому обслуживанию и эксплуатации. - Правила безопасности по техническому обслуживанию.	Практические работы Самостоятельная работа студента
ПК 3.2 - Контролировать и анализировать параметры функционирования систем в процессе эксплуатации.	- контроль функциональных параметров; анализ функционирования параметров систем в процессе эксплуатации	Практические работы Самостоятельная работа студента
ПК 3.3 - Снимать и анализировать показания приборов.	снимание показаний приборов, - анализировать показания приборов	Практические работы Самостоятельная работа студента

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу профессионального модуля ПМ.03. «Эксплуатация систем автоматизации»
по специальности 220703 «Автоматизация технологических процессов и производств» (базовой подготовки)

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 220703 «Автоматизация технологических процессов и производств».

Структура рабочей программы соответствует Разъяснениям по формированию примерных программ профессиональных модулей начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденным Директором Департамента государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации И.М. Реморенко от 27 августа 2009 г.

В паспорте рабочей программы профессионального модуля определены область применения профессионального модуля, место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы, цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля; отведенное количество часов на освоение профессионального модуля.

Преподавателем составлен тематический план и содержание учебной дисциплины, определены условия реализации дисциплины, включающие:

- требования к минимальному материально-техническому обеспечению

- информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы).

В соответствии с программой максимальной учебной нагрузки обучающегося – 86 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 60 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 26 часов;

учебная практика – 36 часов.

Рецензент: Григорьев А.А. преподаватель ГБООУ «Ск
(ФИО, должность, звание, место работы)

Дата 28.12.2013г. Подпись Иванов

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу профессионального модуля ПМ.03. «Эксплуатация систем автоматизации»
по специальности 220703 «Автоматизация технологических процессов и производств»
(базовой подготовки)

Рецензент: О.Г. Соколова, инженер-конструктор III-й категории, ООО «СМЗ» отдел электрооборудование

(ФИО, должность, звание, место работы)

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 220703 «Автоматизация технологических процессов и производств» (базовой подготовки)

Рабочая программа профессионального модуля состоит из 5 разделов:

- паспорт рабочей программы профессионального модуля
- результаты освоения профессионального модуля
- структура и содержание профессионального модуля
- условия реализации профессионального модуля
- контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)

В паспорте рабочей программы профессионального модуля определены область применения профессионального модуля, место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы, цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля; отведенное количество часов на освоение профессионального модуля.

Преподавателем составлен тематический план и содержание профессионального модуля, определены условия реализации профессионального модуля, включающие:

- требования к минимальному материально-техническому обеспечению
- информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы).

В целом рецензируемая программа профессионального модуля заслуживает высокой оценки, она хорошо продумана и ориентирована на подготовку обучающихся к использованию полученных навыков в своей профессиональной деятельности. Таким образом, данная рабочая программа профессионального модуля «Эксплуатация систем автоматизации» может быть рекомендована для планирования работы в среднем профессиональном учебном заведении по данной специальности.

Дата 20.03.2014

Подпись

Соколова