

Приложение № 3
к образовательной программе СПО по профессии
15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.06 ОСНОВЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА**

Форма обучения: очная

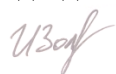
Срок получения образования: 2 года 10 месяцев

Курс: 3

Семестр: 5, 6

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования 15.01.20 Слесарь по контрольно – измерительным приборам и автоматике, утвержденного приказом министерства образования и науки РФ № 682 от 02.08.2013 года, зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 20 августа 2013г., регистрационный № 29575, с изменением, внесенным Министерством образования и науки Российской Федерации от 09 апреля 2015 г., № 389, зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 08 мая 2015 г., регистрационный № 37216.

Рабочая программа рассмотрена
на заседании ПЦК ПЦ
Протокол № 15 от «25» июня 2019 г.
Председатель ПЦК ПЦ




И.Н. Зольникова

УТВЕРЖДАЮ:
Зам. директора по УМР



Е.В. Казакова
«26» июня 2019 г.

Рабочую программу разработал:

Преподаватель первой квалификационной категории  И.Н. Зольникова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ, ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ И КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина ОП.06 Основы автоматизации производства входит в общепрофессиональный учебный цикл.

1.2. Цель и планируемые результаты:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам (4-5 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей.

ПК 1.2. Навивать пружины из проволоки в холодном и горячем состоянии.

ПК 1.3. Производить слесарно-сборочные работы.

ПК 1.4. Выполнять термообработку малоответственных деталей с последующей их доводкой.

ПК 2.1. Выполнять пайку различными припоями.

ПК 2.2. Составлять схемы соединений средней сложности и осуществлять их монтаж.

ПК 2.3. Выполнять монтаж контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики.

ПК 3.1. Выполнять ремонт, сборку, регулировку, юстировку контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики.

ПК 3.2. Определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности.

ПК 3.3. Проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.

КОД ПК, ОК	Умения	Знания	Практический опыт
ОК 1 - 7 ПК 1.1 - 3.3	- производить настройку и сборку простейших систем автоматизации; - использовать в трудовой деятельности средства механизации и автоматизации производственного процесса.	- основы техники измерений; - классификацию средств измерений; - контрольно-измерительные приборы; - основные сведения об автоматических системах регулирования; - общие сведения об автоматических системах управления.	Применение средств автоматизации и механизации.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная учебная нагрузка	26
в том числе:	
теоретические занятия	13
практические занятия	13
Самостоятельная работа	34
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций	
1	2	3	4	
Введение	Содержание учебного материала Инструктаж по технике безопасности. Цель, задачи и содержание дисциплины. Исторический обзор развития автоматике. Социальный аспект автоматизации производства. Перспективы развития автоматизации производства.	1	ОК1; ОК3; ОК5 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3.	
Тема 1. Автоматизация производства	Содержание учебного материала	3		
	1	Характеристика основных понятий: производственный процесс, технологический процесс, автоматика, автоматизация, технологические и регулируемые параметры, технологические объекты управления.		1
	2	Назначение, классификация автоматики на производстве. Элементы организации автоматического построения производства, элементы автоматизированных систем управления технологическими процессами.		1
	3	Способы и принципы управления системами автоматизации. Технология автоматизированной обработки информации при ведении технологического процесса.		1
	Практические занятия			4
	1	Анализ показаний контрольно-измерительных приборов (работа в малых группах).		2
	2	Чтение схем автоматизации (анализ производственных ситуаций).		2
	Самостоятельная работа			10
Подготовка докладов на тему: 1. Значение автоматизации производства на современном этапе развития общества. 2. Классификация и структура ТОУ по отраслям. 3. Принципы управления системами автоматизации. Обратные связи в САУ. 4. Основные элементы, входящие в типовую схему САУ. 5. Виды величин и состояний, измеряемых элементами автоматики.		10		
Тема 2. Системы автоматического управления	Содержание учебного материала	3		
	1	Системы автоматического контроля, управления и регулирования. Классификация систем управления: замкнутые, разомкнутые, комбинированные.	2	
	2	Устойчивость и качество регулирования САУ. Типовые звенья автоматического регулирования.	1	
	Практические занятия		3	

	3	Контрольно–измерительные приборы и другие технические средства, применяемые в системах автоматизации производств (ролевая игра).	2	
	4	Тестирование по темам: «Автоматизация производства» и «Системы автоматического управления» с использованием программы для ЭВМ «Система поддержки учебного процесса Educon».	1	
	Самостоятельная работа		7	
	Создание презентации «Типовые систем автоматизации производств». Задание на чтение схем автоматизации.		7	
Тема 3. Программное обеспечение систем управления	Содержание учебного материала		4	
	1	Программные средства реализации информационных процессов автоматизации производства. Общий состав и структура ЭВМ, программируемых контроллеров (ПК), числовых программных устройств (ЧПУ) в автоматизации производств (индивидуальный проект).	2	ОК1-ОК7; ПК 3.1-3.3
	2	Виды обеспечения системы автоматизации проектирования (САПР) (деловая игра).	2	
	Практические занятия		4	
	5	Аппаратные средства SCADA-систем	4	
	Самостоятельная работа		10	
	Создание презентации на тему «Гибкие производственные системы, структура».		10	
Создание презентации на тему «Программное обеспечение систем управления»				
Тема 4. Робототехника и гибкие автоматизированные производства	Содержание учебного материала		2	
	1	Робототехника: понятие, классификация, структура, технические показатели, перспективы развития.	1	ОК1- ОК7; ПК1.1-1.4; ПК 2.1; ПК 3.1-3.3
	2	Системы управления промышленными роботами: назначение, классификация, применение, безопасность труда. Роботизация промышленного производства: понятие (деловая игра).	1	
	Практические занятия		2	
	6	Требования к промышленным роботам	2	
	Самостоятельная работа		7	
	Составить опорный конспект и презентацию по теме: «Робототехнические системы».		7	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета				<i>6 семестр</i>
Всего:			60	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

В целях реализации компетентностного подхода при изучении дисциплины ОП.06 Основы автоматизации производства используются активные формы проведения занятий (деловая игра, работа в малых группах).

3.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лаборатория Автоматизации производства

Оснащенность оборудованием:

Учебная мебель: столы, стулья, доска меловая.

Персональный компьютер, проектор, принтер, экран.

Перечень учебно-наглядных пособий:

Комплект учебно-наглядных пособий по основам автоматизации производства.

Приборы и оборудование:

- Стол электромонтажника и Радиомеханика С03;

- Компрессор СБ-4/С-5011340;

- Расходомер ДМЭР-МИ-4;

- Сапфир 22-ДД-ВН-3;

- Прибор КСМ-2;

- Прибор Р 4831;

- Манометр МПЗ-У.

Программное обеспечение:

Adobe Acrobat Reader DC - свободно-распространяемое ПО,

Microsoft Office,

Microsoft Windows.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы учебной дисциплины библиотечный фонд имеет печатные, электронные образовательные и информационные ресурсы.

3.2.1. Основные источники

1. Рогов, В. А. Технические средства автоматизации и управления : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Рогов, А. Д. Чудаков. — 2-е изд., испр. И доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 352 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09807-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт[сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/438434> (дата обращения: 27.08.2019).

2. Рачков, М. Ю. Автоматизация производства : учебник для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 2-е изд., испр. И доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 180 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10314-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/442507> (дата обращения: 27.08.2019).

Дополнительные источники

1. Автоматизация производства: учебник для среднего профессионального образования / О. С. Колосов [и др.] ; под общей редакцией О. С. Колосова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10317-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/442506> (дата обращения: 27.08.2019).

2. Основы автоматизации технологических процессов : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Щагин, В. И. Демкин, В. Ю. Кононов, А. Б. Кабанова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 163 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03848-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/431607> (дата обращения: 27.08.2019).

3. Журнал Автоматизация в промышленности.
4. Журнал Автоматизация, телемеханизация и связь в нефтяной промышленности.
5. Журнал Безопасность труда в промышленности.

3.2.2. Базы данных и информационные ресурсы сети Интернет

1. Электронная библиотека Юрайт <https://www.biblio-online.ru/>
2. Электронно-библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com/>
3. ИРБИС64+ Электронная библиотека http://webirbis.tsogu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?C21COM=F&I21DBN=READB_FULLTEXT&P21DBN=READB&Z21ID=&S21CNR=5

4. КОНТРОЛЬ, ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ И КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (знания, умения)	Критерии оценки	Методы оценки
Умения:		
Производить настройку и сборку простейших систем автоматизации.	Имеет представление о простейших системах автоматизации . Производит сборку простейших систем автоматизации. Производит настройку простейших систем автоматизации.	Устный опрос Практические занятия Тестирование
Использовать в трудовой деятельности средства механизации и автоматизации производственного процесса.	Называет виды, назначение, применение средств механизации. Называет виды, назначение, применение средств автоматизации.	Устный опрос Практические занятия Тестирование
Знания:		
Основы техники измерений	Выделяет основные методы измерений. Перечисляет основные типы погрешностей	Устный опрос Практические занятия Тестирование
Классификацию средств измерений	Выделяет основные периоды в развитии средств измерений. Различает основные принципы работы средств измерений.	Устный опрос Практические занятия Тестирование
Контрольно-измерительные приборы	Называет виды, типы и классы контрольно-измерительных приборов. Перечисляет правила безопасности при работе с контрольно-измерительными приборами.	Устный опрос Практические занятия Тестирование
Основные сведения об автоматических системах регулирования	Называет назначение и виды основных элементов автоматических систем регулирования.	Устный опрос Практические занятия Тестирование
Общие сведения об автоматических системах управления.	Называет назначение и виды основных элементов автоматических систем управления.	Устный опрос Практические занятия Тестирование
Практический опыт		
Применение средств автоматизации и механизации.	Применяет средства автоматизации и механизации в практической деятельности.	Наблюдение и оценка деятельности и результатов при выполнении практических работ.
Компетенции	Демонстрация интереса к будущей	Практические занятия

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	профессии.	Самостоятельная работа
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Понимание методов принятия решений в стандартных и нестандартных ситуациях, меры своей ответственности - умение определять проблему в профессионально ориентированных ситуациях - умение предлагать способы и варианты решения проблемы, оценивать ожидаемый результат - способность планировать поведение в профессионально ориентированных проблемных ситуациях, вносить коррективы, контролировать ситуацию - применение навыков принятия решений в соответствии с ситуацией	Практические занятия Самостоятельная работа
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Способность извлекать и анализировать информацию из различных источников - понимание способов поиска и анализа информации - применение найденной информации для выполнения профессиональных ситуаций и задач	Практические занятия Самостоятельная работа
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	Нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Практические занятия Тестирование
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Использует средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.	Самостоятельная работа
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	Практические занятия Самостоятельная работа Тестирование
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	Демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности.	Самостоятельная работа
ПК.1.1. Выполнять слесарную обработку деталей по 11-12 классам точности (4 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей.	Способность выполнять основные операции по выполнению слесарной подготовки деталей с подгонкой и доводкой.	Наблюдение и оценка деятельности и результатов на практических занятиях и при выполнении самостоятельных работ.
ПК.1.2 Навивать пружины из проволоки в холодном и горячем состоянии.	Способность выполнять основные операции по навивке пружин из проволоки в холодном и горячем состоянии.	Наблюдение и оценка деятельности и результатов на практических занятиях и при выполнении самостоятельных работ.
ПК.1.3 Производить слесарно-сборочные работы.	Способность выполнять технологические процессы сборки и разборки различных узлов и механизмов.	Наблюдение и оценка деятельности и результатов на практических занятиях и при выполнении самостоятельных работ.

ПК 1.4. Выполнять термообработку малоответственных деталей с последующей их доводкой.	Способность выполнять технологические процессы термообработки малоответственных деталей с последующей их доводкой.	Наблюдение и оценка деятельности и результатов на практических занятиях и при выполнении самостоятельных работ.
ПК 2.1. Выполнять пайку различными припоями.	Способность выполнять основные операции по пайке и лужению различными припоями.	Наблюдение и оценка деятельности и результатов на практических занятиях и при выполнении самостоятельных работ.
ПК 2.2. Составлять схемы соединений средней сложности и осуществлять их монтаж.	Способность составлять схемы соединений средней сложности и осуществлять их монтаж.	Наблюдение и оценка деятельности и результатов на практических занятиях и при выполнении самостоятельных работ.
ПК 2.3. Выполнять монтаж контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики.	Способность выполнять монтаж контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики.	Наблюдение и оценка деятельности и результатов на практических занятиях и при выполнении самостоятельных работ.
ПК 3.1. Выполнять ремонт, сборку, регулировку, юстировку контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики.	Подготовка и проведение ремонта контрольно-измерительных приборов и элементов систем автоматики. Ремонт контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики. Выбор, подготовка и проверка исправности и необходимых инструментов и приспособлений при выполнении ремонтных работ. Составление схем соединений средней сложности датчиков с вторичными приборами.	Наблюдение и оценка деятельности и результатов на практических занятиях и при выполнении самостоятельных работ.
ПК 3.2. Определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности.	Составление технологической карты подготовительных работ для проведения монтажа, технического обслуживания контрольно-измерительных приборов и элементов автоматики.	Наблюдение и оценка деятельности и результатов на практических занятиях и при выполнении самостоятельных работ.
ПК 3.3. Проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.	Способность проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА). Осуществлять сдачу после ремонта и испытаний КИПиА. Применять техническую документацию при испытаниях и сдаче отдельных приборов, механизмов и аппаратов.	Наблюдение и оценка деятельности и результатов на практических занятиях и при выполнении самостоятельных работ.

**Дополнения и изменения
к рабочей программе
ОП 04. Основы автоматизации производства**

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

Теоретические и практические занятия, а также предусмотренные рабочей программой другие виды аудиторной учебной деятельности заменяются выполнением заданий в системе поддержки учебного процесса Educon2 в связи с переходом на обучение в электронной информационно-образовательной среде (Приказ № 159 от 16.03.2020 года «О временном переходе на обучение в электронной информационно-образовательной среде»).

Дополнения и изменения внес

Преподаватель первой квалификационной категории И.Н. Зольникова

Дополнения (изменения) в рабочую программу рассмотрены и одобрены на заседании ПЦК ПЦ.

Протокол от «17» марта 2020 г. № 9.

Председатель ПЦК ПЦ И.Н. Зольникова

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по УМР
филиала ТИУ в г. Тобольске

Е. В. Казакова - Е. В. Казакова

«17» марта 2020 г.

**Дополнения и изменения
к рабочей программе
ОП 04. Основы автоматизации производства
на 2020-2021 учебный год**

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):
Внесены изменения в пункты: 3. Условия реализации программы дисциплины

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

В целях реализации компетентностного подхода при изучении дисциплины ОП.06 Основы автоматизации производства используются активные формы проведения занятий (деловая игра, работа в малых группах).

3.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лаборатория Автоматизации производства

Оснащенность оборудованием:

Учебная мебель: столы, стулья, доска меловая.

Персональный компьютер, проектор, принтер, экран.

Перечень учебно-наглядных пособий:

Комплект учебно-наглядных пособий по основам автоматизации производства.

Приборы и оборудование:

- Стол электромонтажника и Радиомеханика С03;

- Компрессор СБ-4/С-5011340;

- Расходомер ДМЭР-МИ-4;

- Сапфир 22-ДД-ВН-3;

- Прибор КСМ-2;

- Прибор Р 4831;

- Манометр МПЗ-У.

Программное обеспечение:

Adobe Acrobat Reader DC - свободно-распространяемое ПО,

Microsoft Office,

Microsoft Windows.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы учебной дисциплины библиотечный фонд имеет печатные, электронные образовательные и информационные ресурсы.

3.2.2. Основные источники

1. Колосов, Олег Сергеевич. Автоматизация производства : учебник для СПО / О. С. Колосов, А. А. Есюткин, Н. А. Прокофьев ; под общей редакцией О. С. Колосова. - М. : Юрайт, 2019. - 291 с. : рис. - (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10317-5. – Текст : непосредственный.

2. Рачков, Михаил Юрьевич. Автоматизация производства : учебник для СПО / М. Ю. Рачков. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Юрайт, 2019. - 180 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-10314-4 – Текст : непосредственный.

3. Оборудование и автоматизация перерабатывающих производств : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Курочкин, Г. В. Шабурова, А. С. Гордеев, А. И. Завражнов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 185 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10397-7. – Текст : непосредственный.

Дополнительные источники

1. Рогов, В. А. Технические средства автоматизации и управления : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Рогов, А. Д. Чудаков. — 2-е изд., испр. И доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 352 с. — (Профессиональное образование). —

- ISBN 978-5-534-09807-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт[сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/438434> (дата обращения: 01.09.2020).
2. Рачков, М. Ю. Автоматизация производства : учебник для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 2-е изд., испр. И доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 180 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10314-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/442507> (дата обращения: 01.09.2020).
3. Автоматизация производства: учебник для среднего профессионального образования / О. С. Колосов [и др.] ; под общей редакцией О. С. Колосова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10317-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/442506> (дата обращения: 01.09.2020).
4. Основы автоматизации технологических процессов : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Щагин, В. И. Демкин, В. Ю. Кононов, А. Б. Кабанова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 163 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03848-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/431607> (дата обращения: 01.09.2020).
5. Журнал Автоматизация в промышленности.
6. Журнал Автоматизация, телемеханизация и связь в нефтяной промышленности.
7. Журнал Безопасность труда в промышленности.

3.2.2. Базы данных и информационные ресурсы сети Интернет

1. Электронная библиотека Юрайт <https://www.biblio-online.ru/>
2. Электронно-библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com/>
3. ИРБИС64+ Электронная библиотека http://webirbis.tsogu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?C21COM=F&I21DBN=READB_FULLTEXT&P21DBN=READB&Z21ID=&S21CNR=5

Дополнения и изменения внес

Преподаватель первой квалификационной категории  _____ И.Н. Зольникова

Дополнения (изменения) в рабочую программу рассмотрены и одобрены на заседании ПЦК ПЦ.

Протокол от «1» сентября 2020 г. № 1

 _____ Председатель ПЦК ПЦ _____ О.Н. Щетинская

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по УМР филиала ТИУ в г. Тобольске  _____ Е. В. Казакова

«2» сентября 2020 г.

**Дополнения и изменения
к рабочей программе
ОП 04. Основы автоматизации производства**

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

На основании приказа №580 от 11.11.20 «О временном переходе на обучение в электронно-образовательной среде» при организации учебной деятельности в электронной информационно-образовательной среде университета в условиях предупреждения распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19) обновления вносятся:

в методы преподавания: корреспондентский метод (обмен информацией, заданиями, результатами в электронной системе поддержки учебного процесса Eduson и по электронной почте). Учебные занятия (теоретические, практические занятия, лабораторные работы) проводятся в режиме on-line (на платформе ZOOM и др.).

Дополнения и изменения внес

Преподаватель высшей категории _____ *И.Н. Зольникова*

Дополнения (изменения) в рабочую программу рассмотрены и одобрены на заседании ПЦК ПЦ.

Протокол № 3 от «12» ноября 2020 г.

Председатель ПЦК ПЦ _____ *О.Н. Щетинская*

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по УМР
филиала ТИУ в г. Тобольске

_____ *Е. В. Казакова*

«12» ноября 2020 г.

**Дополнения и изменения
к рабочей программе
по дисциплине
ОП 04. Основы автоматизации производства
на 2021-2022 учебный год**

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):
Внесены изменения в п.3 Условия реализации учебной дисциплины

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В целях реализации компетентностного подхода при изучении дисциплины ОП.06 Безопасность жизнедеятельности используются активные формы проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, деловых и ролевых игр, индивидуальных и групповых проектов, анализа производственных ситуаций, тренингов, групповых дискуссий.

Применение на учебном занятии интерактивных форм работы, стимулирует познавательную мотивацию обучающихся, помогает поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений, помогает установлению доброжелательной атмосферы. Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, дает возможность приобрести навык самостоятельного решения проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Для позитивного восприятия обучающимися требований преподавателя, привлечения их внимания к обсуждаемой на занятии информации, активизации их познавательной деятельности на учебных занятиях между преподавателем и обучающимися устанавливаются доверительные отношения.

На учебном занятии соблюдаются общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (преподавателем) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.

Дополнения и изменения внес

Преподаватель высшей категории _____ И.Н. Зольникова

Дополнения (изменения) в рабочую программу рассмотрены и одобрены на заседании ПЦК ПЦ.

Председатель ПЦК ООЦ _____ О.Н. Щетинская

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по УМР
филиала ТИУ в г. Тобольске

_____ Е. В. Казакова

«21» июня 2021 г.