

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ  
основной профессиональной образовательной программы  
(ОПОП)  
по профессии**

**18494 «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и  
автоматике»**

Рабочие программы разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии 220703.02 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике. Приказ утвержден Министерством образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 года, № 682 (в ред. Приказа Минобрнауки России от 09.04.2015 N 389), зарегистрирован в Минюсте России 20 августа 2013 г. N 29575. Рабочая программа соответствует требованиям профессионального стандарта 24.026 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике в атомной энергетике. Стандарт утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 августа 2020 года N 513н "Об утверждении профессионального стандарта "Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике в атомной энергетике" (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 16 сентября 2020 года, регистрационный N 59914).

**Организация – разработчик:** государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Саратовской области «Поволжский колледж технологий и менеджмента».

**Разработчик:** Козлова Татьяна Дмитриевна, преподаватель государственного автономного профессионального образовательного учреждения Саратовской области «Поволжский колледж технологий и менеджмента».

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Электротехника

### 1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «Электротехника» предназначена для изучения дисциплины в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих программы профессионального обучения (переподготовка рабочих и служащих) по профессии 18494 «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике».

Учебная дисциплина «Электротехника» является учебным предметом обязательной предметной области Теоретическое обучение.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих программы профессионального обучения (переподготовка рабочих и служащих) по профессии 18494 «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике», учебная дисциплина «Электротехника» изучается в общепрофессиональном цикле учебного плана.

### 1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В учебных планах учебная дисциплина «Электротехника» входит в состав дисциплин раздела Теоретическое обучение, формируемых из обязательных предметных областей соответствующего профиля профессионального обучения. Учебная дисциплина обеспечивает формирование профессиональных компетенций, умений и знаний в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1

#### Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Рассчитывать параметры электрических схем;</li><li>- Эксплуатировать электроизмерительные приборы;</li><li>- Читать инструктивную документацию;</li><li>- Контролировать качество выполняемых работ;</li><li>Производить контроль различных параметров;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Методы расчета электрических цепей;</li><li>- Техническую терминологию</li><li>- Принцип работы типовых электронных устройств.</li></ul>

### 1.3 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	20
в том числе:	
теоретическое обучение	8
лабораторные работы	-
практические занятия	6
курсовая работа (проект)	-
контрольная работа	-
Самостоятельная работа	6
<b>Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет</b>	

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Автоматизация производства

### 1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «**Автоматизация производства**» предназначена для изучения дисциплины в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих программы профессионального обучения (переподготовка рабочих и служащих) по профессии 18494 «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике».

Учебная дисциплина «**Автоматизация производства**» является учебным предметом обязательной предметной области Теоретическое обучение.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих программы профессионального обучения (переподготовка рабочих и служащих) по профессии 18494 «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике», учебная дисциплина «**Автоматизация производства**» изучается в общепрофессиональном цикле учебного плана.

### 1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В учебных планах учебная дисциплина «**Автоматизация производства**» входит в состав дисциплин раздела Теоретическое обучение, формируемых из обязательных предметных областей соответствующего профиля профессионального обучения. Учебная дисциплина обеспечивает формирование профессиональных компетенций, умений и знаний в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1

#### Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.	<ul style="list-style-type: none"><li>– Использовать в трудовой деятельности средства механизации и автоматизации производственного процесса;</li><li>– Производить настройку и сборку простейших систем автоматизации.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Основы техники измерений;</li><li>– классификацию средств измерений;</li><li>– Общие сведения об автоматических системах управления</li><li>– Контрольно-измерительные приборы;</li><li>– Основные сведения об автоматических системах регулирования;</li></ul>

### 1.3 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	20
в том числе:	
теоретическое обучение	8
лабораторные работы	-
практические занятия	6
курсовая работа (проект)	-
контрольная работа	-
Самостоятельная работа	6
<b>Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет</b>	

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Охрана труда

### 1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «**Охрана труда**» предназначена для изучения дисциплины в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих программы профессионального обучения (переподготовка рабочих и служащих) по профессии 18494 «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике».

Учебная дисциплина «**Охрана труда**» является учебным предметом обязательной предметной области Теоретическое обучение.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих программы профессионального обучения (переподготовка рабочих и служащих) по профессии 18494 «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике», учебная дисциплина «**Охрана труда**» изучается в общепрофессиональном цикле учебного плана.

### 1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В учебных планах учебная дисциплина «**Охрана труда**» входит в состав дисциплин раздела Теоретическое обучение, формируемых из обязательных предметных областей соответствующего профиля профессионального обучения. Учебная дисциплина обеспечивает формирование профессиональных компетенций, умений и знаний в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1

#### Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.	<ul style="list-style-type: none"><li>– Определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</li><li>– Оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;</li><li>– Применять безопасные приемы труда на территории предприятия и в производственных помещениях;</li><li>– Соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.</li><li>– Использовать экобиозащитную и</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты;</li><li>– Права и обязанности работников в области охраны труда;</li><li>– Возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций, фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;</li><li>– Принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;</li><li>– Средства и методы повышения безопасности технических средств</li></ul>

	противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты; – Оказывать первую медицинскую помощь.	и технологических процессов. – Особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; – Порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты.
--	---	---

### 1.3 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	10
в том числе:	
теоретическое обучение	4
лабораторные работы	-
практические занятия	2
курсовая работа (проект)	-
контрольная работа	-
Самостоятельная работа	4
<b>Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет</b>	



# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Допуски и технические измерения

### 1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «Допуски и технические измерения» предназначена для изучения дисциплины в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих программы профессионального обучения (переподготовка рабочих и служащих) по профессии 18494 «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике».

Учебная дисциплина «Допуски и технические измерения» является учебным предметом обязательной предметной области Теоретическое обучение.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих программы профессионального обучения (переподготовка рабочих и служащих) по профессии 18494 «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике», учебная дисциплина «Допуски и технические измерения» изучается в общепрофессиональном цикле учебного плана.

### 1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В учебных планах учебная дисциплина «Допуски и технические измерения» входит в состав дисциплин раздела Теоретическое обучение, формируемых из обязательных предметных областей соответствующего профиля профессионального обучения. Учебная дисциплина обеспечивает формирование профессиональных компетенций, умений и знаний в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1

#### Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.	– Применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;	– Систему допусков и посадок;
ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.		– Правила подбора средств измерений;
		– Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;
	– Выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения особо сложных деталей в труднодоступных местах с точностью размеров по 5 - 6 квалитетам.	– Виды и способы технических измерений
	– Выполнять измерения особо сложных деталей в труднодоступных местах контрольно-измерительными инструментами,	– Виды и области применения контрольно-измерительных приборов.
		– Устройство, назначение, правила применения в труднодоступных местах контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,001 мм
		– Установленный порядок получения, хранения и сдачи контрольно-

	<p>обеспечивающими погрешность измерения не ниже 0,001 мм</p>	<p>измерительных инструментов и приспособлений, необходимых для выполнения работ.</p> <p>– Устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для контроля шероховатости поверхностей</p> <p>– Устройство, назначение, правила и условия применения простых универсальных приспособлений для обработки поверхностей заготовок особо сложных деталей с точностью размеров по 5 -6 квалитетам</p>
--	---	---

### 1.3 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	36
в том числе:	
теоретическое обучение	12
лабораторные работы	-
практические занятия	14
курсовая работа (проект)	-
контрольная работа	-
Самостоятельная работа	10
<b>Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет</b>	

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Черчение

### 1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «Черчение» предназначена для изучения дисциплины в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих программы профессионального обучения (переподготовка рабочих и служащих) по профессии 18494 «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике».

Учебная дисциплина «Черчение» является учебным предметом обязательной предметной области Теоретическое обучение.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих программы профессионального обучения (переподготовка рабочих и служащих) по профессии 18494 «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике», учебная дисциплина «Черчение» изучается в общепрофессиональном цикле учебного плана.

### 1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В учебных планах учебная дисциплина «Черчение» входит в состав дисциплин раздела Теоретическое обучение, формируемых из обязательных предметных областей соответствующего профиля профессионального обучения. Учебная дисциплина обеспечивает формирование профессиональных компетенций, умений и знаний в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1

#### Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК1.1 ПК 1.2 ПК 1.3. ПК 1.4	– Читать чертежи, проекты, структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы	– Требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД); – Основные правила построения чертежей и схем, виды нормативно-технической документации; – Виды чертежей, проектов, структурных, монтажных и простых принципиальных электрических схем; Правила чтения технической и технологической документации; – Виды производственной документации

### 1.3 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	30
в том числе:	
теоретическое обучение	12
лабораторные работы	-
практические занятия	10
курсовая работа (проект)	-
контрольная работа	-
Самостоятельная работа	8
<b>Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет</b>	

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Сведения о КИП и элементах автоматике

### 1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «Сведения о КИП и элементах автоматике» предназначена для изучения дисциплины в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих программы профессионального обучения (переподготовка рабочих и служащих) по профессии 18494 «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике».

Учебная дисциплина «Сведения о КИП и элементах автоматике» является учебным предметом обязательной предметной области Теоретическое обучение.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих программы профессионального обучения (переподготовка рабочих и служащих) по профессии 18494 «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике», учебная дисциплина «Сведения о КИП и элементах автоматике» изучается в общепрофессиональном цикле учебного плана.

### 1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В учебных планах учебная дисциплина «Сведения о КИП и элементах автоматике» входит в состав дисциплин раздела Теоретическое обучение, формируемых из обязательных предметных областей соответствующего профиля профессионального обучения. Учебная дисциплина обеспечивает формирование профессиональных компетенций, умений и знаний в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1

#### Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 3.1 ПК 3.2. ПК 3.3.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Работать с техническими средствами измерений;</li><li>- Подбирать приборы с необходимыми характеристиками для аппаратурного оформления цепей местного и дистанционного контроля и автоматического управления</li><li>- Рассчитывать и выбирать регулирующие клапана</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Основные термины и определения</li><li>- задачи и цели автоматизации производственных процессов</li><li>- Номенклатуру, принцип действия, устройство и область применения первичных, вторичных преобразователей и промышленных регуляторов</li><li>- Основные характеристики измерительных преобразователей, область их применения</li><li>- Состав цепей контроля и автоматического управления</li><li>- Свойства объектов управления</li><li>- Методику расчета и выбора клапанов</li></ul>

### 1.3 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	86
в том числе:	
теоретическое обучение	20
лабораторные работы	-
практические занятия	26
курсовая работа (проект)	-
контрольная работа	-
Самостоятельная работа	40
<b>Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет</b>	

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Технология ремонта, сборки и регулирования КИП

#### 1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «Технология ремонта, сборки и регулирования КИП» предназначена для изучения дисциплины в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих программы профессионального обучения (переподготовка рабочих и служащих) по профессии 18494 «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике».

Учебная дисциплина «Технология ремонта, сборки и регулирования КИП» является учебным предметом обязательной предметной области Теоретическое обучение.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих программы профессионального обучения (переподготовка рабочих и служащих) по профессии 18494 «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике», учебная дисциплина «Технология ремонта, сборки и регулирования КИП» изучается в общепрофессиональном цикле учебного плана.

#### 1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В учебных планах учебная дисциплина «Технология ремонта, сборки и регулирования КИП» входит в состав дисциплин раздела Теоретическое обучение, формируемых из обязательных предметных областей соответствующего профиля профессионального обучения. Учебная дисциплина обеспечивает формирование профессиональных компетенций, умений и знаний в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1

#### Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 3.1 ПК 3.2. ПК 3.3.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Выбирать метод и вид измерения;</li><li>- Пользоваться измерительной техникой, различными приборами и типовыми элементами средств автоматизации;</li><li>- Рассчитывать параметры типовых схем и устройств;</li><li>- Осуществлять рациональный выбор средств измерений;</li><li>- Производить поверку, настройку приборов;</li><li>- Выбирать элементы автоматики для конкретной системы управления,</li><li>- Исполнительные элементы и устройства;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Основные понятия об измерениях;</li><li>- Виды и методы измерений;</li><li>- Основные метрологические понятия, нормируемые метрологические характеристики;</li><li>- Типовые структуры измерительных устройств, методы и средства измерений технологических параметров;</li><li>- Принцип действия, устройства и конструктивные особенности средств измерения;</li><li>- Назначение, устройства и особенности программируемых микро-процессорных контроллеров, их функциональные возможности, органы настройки и контроля.</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Снимать характеристики и производить подключение приборов;</li> <li>- Учитывать законы регулирования на объектах, рассчитывать и устанавливать параметры настройки регуляторов;</li> <li>- Проводить необходимые технические расчеты электрических схем включения;</li> <li>- Датчиков и схем предобработки данных несложных устройств и систем;</li> <li>- Рассчитывать и выбирать регулирующие органы;</li> <li>- Ориентироваться в программно-техническом обеспечении микропроцессорных систем;</li> <li>- Применять средства разработки и отладки специализированного программного обеспечения для управления объектами автоматизации</li> </ul>	
--	---	--

### 1.3 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	170
в том числе:	
теоретическое обучение	52
лабораторные работы	-
практические занятия	72
курсовая работа (проект)	-
контрольная работа	-
Самостоятельная работа	46
<b>Промежуточная аттестация - экзамен</b>	



## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Технология ремонта, сборки и регулирования КИП

#### 1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «Технология ремонта, сборки и регулирования КИП» предназначена для изучения дисциплины в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих программы профессионального обучения (переподготовка рабочих и служащих) по профессии 18494 «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике».

Учебная дисциплина «Технология ремонта, сборки и регулирования КИП» является учебным предметом обязательной предметной области Теоретическое обучение.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих программы профессионального обучения (переподготовка рабочих и служащих) по профессии 18494 «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике», учебная дисциплина «Технология ремонта, сборки и регулирования КИП» изучается в общепрофессиональном цикле учебного плана.

#### 1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В учебных планах учебная дисциплина «Технология ремонта, сборки и регулирования КИП» входит в состав дисциплин раздела Теоретическое обучение, формируемых из обязательных предметных областей соответствующего профиля профессионального обучения. Учебная дисциплина обеспечивает формирование профессиональных компетенций, умений и знаний в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1

#### Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 3.1 ПК 3.2. ПК 3.3.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Выбирать метод и вид измерения;</li><li>- Пользоваться измерительной техникой, различными приборами и типовыми элементами средств автоматизации;</li><li>- Рассчитывать параметры типовых схем и устройств;</li><li>- Осуществлять рациональный выбор средств измерений;</li><li>- Производить поверку, настройку приборов;</li><li>- Выбирать элементы автоматики для конкретной системы управления,</li><li>- Исполнительные элементы и устройства;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Основные понятия об измерениях;</li><li>- Виды и методы измерений;</li><li>- Основные метрологические понятия, нормируемые метрологические характеристики;</li><li>- Типовые структуры измерительных устройств, методы и средства измерений технологических параметров;</li><li>- Принцип действия, устройства и конструктивные особенности средств измерения;</li><li>- Назначение, устройства и особенности программируемых микро-процессорных контроллеров, их функциональные возможности, органы настройки и контроля.</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Снимать характеристики и производить подключение приборов;</li> <li>- Учитывать законы регулирования на объектах, рассчитывать и устанавливать параметры настройки регуляторов;</li> <li>- Проводить необходимые технические расчеты электрических схем включения;</li> <li>- Датчиков и схем предобработки данных несложных устройств и систем;</li> <li>- Рассчитывать и выбирать регулирующие органы;</li> <li>- Ориентироваться в программно-техническом обеспечении микропроцессорных систем;</li> <li>- Применять средства разработки и отладки специализированного программного обеспечения для управления объектами автоматизации</li> </ul>	
--	---	--

### 1.3 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	170
в том числе:	
теоретическое обучение	52
лабораторные работы	-
практические занятия	72
курсовая работа (проект)	-
контрольная работа	-
Самостоятельная работа	46
<b>Промежуточная аттестация - экзамен</b>	

