

Министерство образования и науки Самарской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение Самарской области  
«Самарский машиностроительный колледж»

«СОГЛАСОВАНО»

Начальник отдела развития  
персонала ООО «Завод приборных  
подпилиников»

 Л.Г. Ларькина /

« 01 » 06 2023 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ГБПОУ «Самарский  
машиностроительный колледж»  
А.Т. Хабибулин /

 « 01 » 06 2023 г.

**ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ,  
СЛУЖАЩИХ**

государственного бюджетного профессионального образовательного  
учреждения Самарской области

«Самарский машиностроительный колледж» по профессии

**15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики**

квалификация наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики

↔ слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике

Самара, 2023

**Лист регистрации актуализации  
основной профессиональной образовательной программы среднего  
профессионального образования - программа подготовки квалифицированных  
рабочих и служащих  
15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики**

<b>№ п/п</b>	<b>Учебный год</b>	<b>Реквизиты документа об актуализации</b>	<b>Подпись заместителя директора по учебной работе</b>
1.			
2.			
3.			

## Содержание

<b>Раздел 1. Общие положения</b>	3
<b>Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования</b>	4
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника</b>	4
<b>Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы</b>	5
4.1. Общие компетенции	5
4.2. Профессиональные компетенции	8
<b>Раздел 5. Структура образовательной программы</b>	14
5.1. Учебный план	14
5.2. Календарный учебный график	14
<b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы</b>	14
6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы	14
6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	17
6.3. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы	17
<b>Раздел 7. Разработчики</b>	18

## Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая основная образовательная программа по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики (далее – ООП) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. N 1579, зарегистрированного в Министерстве юстиции Российской Федерации 20 декабря 2016 г. N 44801.

ООП определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

Образовательная программа, реализуется на базе основного общего образования и разрабатывается колледжем на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой профессии и настоящей ООП.

### 1.2. Нормативные основания для разработки ООП:

–Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

–Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1579 с изменениями и дополнениями;

–Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 с изменениями и дополнениями;

–Федеральная образовательная программа среднего общего образования, утвержденная приказом Министерства просвещения России от 23.11.2022 № 1014;

–Примерная основная образовательная программа 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики;

–Приказ Минобрнауки России от 29.10.2013 №1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

–Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 24.08.2022 г. № 762;

–Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 с изменениями и дополнениями;

–Письмо Министерства просвещения Российской Федерации Департамента государственной политики в сфере профессионального образования и профессионального

обучения от 14 апреля 2021 г. № 05-401 «О направлении методических рекомендаций» и методические рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования»;

– Положение о практической подготовке обучающихся, утверждено приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. № 885/390;

– Методические рекомендации по формированию вариативной составляющей (части) основных профессиональных образовательных программ в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования в Самарской области (Письмо Министерства образования и науки Самарской области от 15.06.2018 № 16/1846);

– Устав государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Самарской области "Самарский машиностроительный колледж", принятый общим собранием работников и представителей обучающихся ГБПОУ СПО «Самарский машиностроительный колледж» протокол № 2 от 15 сентября 2015 г.;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. № 1117н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики», зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 января 2015 г., регистрационный № 35650;

### 1.3 Перечень сокращений, используемых в тексте ООП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ООП – основная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

Цикл ОГСЭ - Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Цикл ЕН - Общий математический и естественно-научный цикл

## **Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы**

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:

Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики ↔ слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике

Формы обучения: очная

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования: 2952 академических часа.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования: 1 год 10 месяцев.

Объем и сроки получения среднего профессионального образования по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики на базе основного

общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5904 часа.

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников:, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности<sup>1</sup>.

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Сочетание квалификаций
		Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики ↔ слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике
ВД 01. Выполнение монтажа приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности.	ПМ.01 Выполнение монтажа приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности.	осваивается
ВД 02. Ведение наладки электрических схем и приборов автоматики в соответствии с требованиями технической документации	ПМ.02 Ведение наладки электрических схем и приборов автоматики в соответствии с требованиями технической документации	осваивается
ВД 03. Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности	ПМ.03 Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности	осваивается

### Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

<sup>1</sup>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779).

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04. ОК 05.; ОК 06. ОК 07. ОК 08.; ОК 09.

#### 4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Умения, знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>Умения: Распознавать задачу, проблему в профессиональном и социальном контексте;  Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;  Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;  Составить план действия;  Определить необходимые ресурсы;  Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;  Реализовать составленный план;  Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> <p>Знания: Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;  Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;  Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;  Методы работы в профессиональной и смежных сферах;  Структура плана для решения задач;  Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: Определять задачи поиска информации;  Определять необходимые источники информации;  Планировать процесс поиска;  Структурировать получаемую информацию;  Выделять наиболее значимое в перечне информации;  Оценивать практическую значимость результатов поиска;  Оформлять результаты поиска.</p> <p>Знания: Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;  Приемы структурирования информации;  Формат оформления результатов поиска информации.</p>

ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения: Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; Выстраивать траектории профессионального и личностного развития.
		Знания: Содержание актуальной нормативно-правовой документации; Современная научная и профессиональная терминология; Возможные траектории профессионального развития и самообразования.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Умения: Организовывать работу коллектива и команды; Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
		Знания: Психология коллектива; Психология личности; Основы проектной деятельности.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: Излагать свои мысли на государственном языке; Оформлять документы.
		Знания: Особенности социального и культурного контекста; Правила оформления документов.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую	Умения: Описывать значимость своей профессии; Презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии (специальности).



	<p>позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p>	<p>Знания: Сущность гражданско-патриотической позиции; Общечеловеческие ценности; Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности.</p>
ОК 07	<p>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>	<p>Умения: Соблюдать нормы экологической безопасности; Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности).</p> <p>Знания: Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; Пути обеспечения ресурсосбережения.</p>
ОК 08	<p>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Умения: Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности).</p> <p>Знания: Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; Основы здорового образа жизни; Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); Средства профилактики перенапряжения.</p>
ОК 09	<p>Пользоваться профессиональной документацией на</p>	<p>Умения: Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Использовать современное программное обеспечение.</p>

	государственном и иностранном языках.	Знания: Современные средства и устройства информатизации; Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.
--	---------------------------------------	---

#### 4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
ВД 01. Выполнение монтажа приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности.	ПК 1.1. Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оборудования и приспособлений в соответствии с заданием в зависимости от видов монтажа.	<p><b>Практический опыт:</b> подготовить к использованию инструмент, оборудование и приспособления в соответствии с заданием в зависимости от видов монтажа;</p> <p><b>Умения:</b> выбирать и заготавливать провода различных марок в зависимости от видов монтажа; пользоваться измерительными приборами и диагностической аппаратурой для монтажа приборов и систем автоматики различных степеней сложности;</p> <p><b>Знания:</b> инструменты и приспособления для различных видов монтажа; конструкторскую, производственно-технологическую и нормативную документацию, необходимую для выполнения работ; характеристики и области применения электрических кабелей; элементы микроэлектроники, их классификацию, типы, характеристики и назначение, маркировку; коммутационные приборы, их классификацию, область применения и принцип действия; состав и назначение основных блоков систем автоматического управления и регулирования;</p>
	ПК 1.2. Определять последовательность и оптимальные способы монтажа приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями	<p><b>Практический опыт:</b> выполнять оптимальные способы монтажа приборов и электрических схем</p> <p><b>Умения:</b> читать схемы соединений, принципиальные электрические схемы; Составлять различные схемы соединений с использованием элементов микроэлектроники; рассчитывать отдельные элементы регулирующих устройств.</p>

	<p>технической документации.</p>	<p><b>Знания:</b> принципиальные электрические схемы и схемы соединений, условные изображения и маркировку проводов; особенности схем промышленной автоматики, телемеханики, связи; функциональные и структурные схемы программируемых контроллеров; основные принципы построения систем управления на базе микропроцессорной техники; способы макетирования схем; последовательность и требуемые характеристики сдачи выполненных работ; правила оформления сдаточной технической документации; принципы установления режимов работы отдельных устройств, приборов и блоков; характеристику и назначение основных электромонтажных операций; назначение и области применения пайки, лужения; виды соединения проводов; технологию процесса установки, крепления и пайки радиоэлементов; классификацию электрических проводов, их назначение.</p>
	<p>ПК 1.3. Производить монтаж приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполненных работ, требований охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности</p>	<p><b>Практический опыт:</b> выполнять монтаж приборов; выполнять монтаж электрических схем.</p> <p><b>Умения:</b> безопасно выполнять монтажные работы;</p> <p><b>Знания:</b> нормы и правила пожарной безопасности при проведении монтажных работ; требования безопасности труда и бережливого производства при производстве монтажа;</p>
<p>ВД 02. Ведение наладки электрических схем и приборов автоматики в соответствии с</p>	<p>ПК 2.1. Определять последовательность и оптимальные режимы пусконаладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с</p>	<p><b>Практический опыт:</b> выполнять выбор необходимых приборов и инструментов; определить пригодности приборов к использованию; провести необходимую подготовку приборов к работе</p> <p><b>Умения:</b> читать схемы структур управления автоматическими линиями;</p>

<p>требованиями технической документации</p>	<p>заданием и требованиями технической документации.</p>	<p>передавать схемы промышленной автоматике, телемеханики, связи в эксплуатацию;</p> <p>передавать в эксплуатацию автоматизированные системы различной степени сложности на базе микропроцессорной техники</p> <p><b>Знания:</b> конструкторскую, производственно-технологическую и нормативную документацию, необходимую для выполнения работ;</p> <p>электроизмерительные приборы, их классификацию, назначение и область применения (приборы для измерения давления, измерения расхода и количества, измерения уровня, измерения и контроля физико-механических параметров);</p> <p>классификацию и состав оборудования станков с программным управлением;</p> <p>основные понятия автоматического управления станками;</p> <p>виды программного управления станками;</p> <p>состав оборудования, аппаратуру управления</p> <p>автоматическими линиями;</p> <p>классификацию автоматических станочных систем;</p> <p>основные понятия о гибких автоматизированных производствах, технические характеристики промышленных роботов;</p> <p>виды систем управления роботами;</p> <p>состав оборудования, аппаратуры и приборов управления металлообрабатывающих комплексов;</p> <p>необходимые приборы, аппаратуру, инструменты, технологию вспомогательных наладочных работ со следящей аппаратурой и ее блоками;</p> <p>устройство диагностической аппаратуры, созданной на базе микропроцессорной техники;</p> <p>схему и принципы работы электронных устройств, подавляющих радиопомехи;</p> <p>схему и принципы работы «интеллектуальных» датчиков, ультразвуковых установок;</p> <p>назначение и характеристику пусконаладочных работ;</p> <p>способы наладки и технологию</p>
--	--	--

		<p>выполнения наладки контрольно-измерительных приборов;</p> <p>принципы наладки систем, приборы и аппаратуру, используемые при наладке;</p> <p>принципы наладки телевизионного и теле-контролирующего оборудования</p>
	<p>ПК 2.2. Вести технологический процесс пусконаладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполняемых работ.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> организовать определение необходимого объёма работ по проведению пусконаладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполняемых работ;</p> <p>организовать составление графика ПНР и последовательность пусконаладочных работ</p> <p><b>Умения:</b> использовать тестовые программы для проведения пусконаладочных работ;</p> <p>проводить испытания на работоспособность смонтированных схем промышленной автоматики, телемеханики, связи, электронно-механических испытательных и электрогидравлических машин и стендов;</p> <p>оценивать качество результатов собственной деятельности;</p> <p>диагностировать электронные приборы с помощью тестовых программ и стендов;</p> <p>безопасно работать с приборами, системами автоматики;</p> <p>оформлять сдаточную документацию;</p> <p><b>Знания:</b> технологию наладки различных видов оборудования, входящих в состав металлообрабатывающих комплексов;</p> <p>виды, способы и последовательность испытаний автоматизированных систем;</p> <p>правила снятия характеристик при испытаниях;</p> <p>требования безопасности труда и бережливого производства при производстве пусконаладочных работ;</p> <p>нормы и правила пожарной безопасности при проведении наладочных работ;</p> <p>последовательность и требуемые характеристики сдачи выполненных работ;</p> <p>правила оформления сдаточной технической документации;</p>
<p>ВД 03. Техническое обслуживание</p>	<p>ПК 3.1. Осуществлять подготовку к</p>	<p><b>Практический опыт:</b> выбирать необходимые приборы и инструменты;</p> <p>определять пригодность приборов и</p>

и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности	использованию оборудования и устройств для поверки и проверки приборов и систем автоматики в соответствии с заданием.	инструментов к использованию; проводить необходимую подготовку приборов к работе
		<b>Умения:</b> подбирать необходимые приборы и инструменты; оценивать пригодность приборов и инструментов к использованию; готовить приборы к работе.
		<b>Знания:</b> основные типы и виды контрольно-измерительных приборов; классификацию и основные характеристики измерительных инструментов и приборов; принципы взаимозаменяемости изделий, сборочных единиц и механизмов; методы подготовки инструментов и приборов к работе.
	ПК 3.2. Определить последовательность и оптимальные режимы обслуживания приборов и систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации.	<p><b>Практический опыт:</b> определять необходимый объем работ по обслуживанию контрольно-измерительных приборов и систем автоматики; составлять график ППР и последовательность работ по техническому обслуживанию.</p> <p><b>Умения:</b> Выполнять работы по восстановлению работоспособности автоматизированных систем, контроллеров и др. оборудования; разрабатывать рекомендации для устранения отказов приборов КИП и систем автоматики; эксплуатировать и обслуживать безопасно системы автоматики; выполнять техническое обслуживание различных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики; проводить диагностику контрольно-измерительных приборов и систем автоматики; восстанавливать контрольно-измерительные приборы и системы автоматики.</p> <p><b>Знания:</b> правила обеспечения безопасности труда, экологической безопасности; правила и нормы пожарной безопасности при эксплуатации; технология организации комплекса работ по поиску неисправностей; технические условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов и систем автоматики;</p>

		<p>технологии диагностики различных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики;</p> <p>технологии ремонта контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.</p>
	<p>ПК 3.3.</p> <p>Осуществлять поверку и проверку контрольно-измерительных приборов и систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполненных работ</p>	<p><b>Практический опыт:</b> организовать выполнение проверки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики;</p> <p>определять качество выполненных работ по обслуживанию;</p> <p><b>Умения:</b> контролировать линейные размеры деталей и узлов;</p> <p>проводить проверку работоспособности блоков различной сложности;</p> <p>пользоваться поверочной аппаратурой;</p> <p>работать с поверочной аппаратурой;</p> <p>проводить проверку комплектации и основных характеристик приборов и материалов;</p> <p>оформлять сдаточную документацию.</p> <p><b>Знания:</b> основные метрологические термины и определения;</p> <p>погрешности измерений;</p> <p>назначение и виды измерений, метрологического контроля;</p> <p>понятия о поверочных схемах;</p> <p>принципы поверки технических средств измерений по образцовым приборам;</p> <p>порядок работы с поверочной аппаратурой;</p> <p>способы введения технологических и тестовых программ, принципы работы и последовательность работы;</p> <p>способы коррекции тестовых программ;</p> <p>устройство диагностической аппаратуры на МП-технике;</p> <p>тестовые программы и методику их применения;</p> <p>правила оформления сдаточной документации.</p>

## Раздел 5. Структура образовательной программы

### 5.1 Учебный план

Учебный план разработан для обучающихся на базе основного общего образования (прилагается).

### 5.2 Календарный учебный график (прилагается)

## **Раздел 6. Условия реализации образовательной программы**

### **6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы**

6.1.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

- Техническое описание компетенции «Промышленная автоматика»
- В колледже (с учётом учебного центра на ООО «Завод приборных подшипников») созданы условия для проведения всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом по специальности 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

### **Перечень специальных помещений**

#### **Кабинеты:**

- безопасность жизнедеятельности;
- техническая механика;
- основы автоматизации технологических процессов;
- иностранный язык (в профессиональной деятельности);
- основы экономики;
- гуманитарные и социально-экономические дисциплины;
- инженерная графика;
- основы автоматизации производства;
- охрана труда;
- контрольно-измерительные приборы и автоматика.

#### **Лаборатории:**

- электротехника и электроника;
- монтаж, наладка, ремонт и эксплуатация систем автоматизации;

#### **Мастерские:**

- слесарно-механическая;
- слесарная.

#### **Спортивный комплекс<sup>2</sup>:**

---

<sup>2</sup> Образовательная организация для реализации учебной дисциплины "Физическая культура" должна располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом.



**Залы:**

- библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;
- актовый зал

**6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.**

Колледж располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

**6.1.2.1. Оснащение лабораторий****1. Лаборатория «Электротехника и электроника»:**

- рабочие места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, оснащенное мультимедийным оборудованием, доска;
- комплект учебно-методической документации: учебно-методические указания для студентов по проведению практических и лабораторных работ, комплект оценочных средств по дисциплине, раздаточный материал, задания;
- цифровые компоненты учебно-методических комплексов (презентации);
- лабораторные стенды «Электротехника и основы электроники». Стационарные лабораторные стенды с наборами измерительных приборов и оборудования, комплекты электрических панелей по направлениям электротехники и электроники;
- мультимедийное оборудование (компьютер, проектор, планшет), лицензионное программное обеспечение;
- демонстрационный материал по направлениям электротехники и электроники, комплектами приборов по направлениям физических основ электротехники и электроники.

**2. Лаборатория «Монтаж, наладка, ремонт и эксплуатация систем автоматизации»:**

- компрессор с ресивером;
- ноутбук с установленным программным обеспечением;
- описание программного обеспечения;
- описание лабораторных работ;
- руководство по эксплуатации.

**6.1.2.2. Оснащение мастерских****1. Слесарно-механическая мастерская:**

- лабораторные стенды;
  - образцовые приборы;
  - инструменты для технических работ;
  - инструкции к приборам;
- Оборудование рабочих мест:
- сверлильные станки;

- токарные станки;
- фрезерные станки.

## 2. Слесарная мастерская

- металлообрабатывающее оборудование;
- верстаки;
- набор слесарных инструментов;
- комплекты измерительных приборов по направлениям;
- комплект для безопасных работ;
- заготовки и расходные материалы.

### 6.1.2.3. Требования к оснащению баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских колледжа и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием ФГОС СПО,

Производственная практика реализуется в организациях машиностроительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональных областях 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности и выполнение всех видов деятельности, определенных содержанием ФГОС СПО.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию будущей профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам профессиональной деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

### 6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками колледжа, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

### 6.3. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

## **Раздел 7. Разработчики ООП**

### **Разработчики:**

Лебедева Е. Г., заместитель директора по учебной работе ГБПОУ «Самарский машиностроительный колледж»

Караулова В.И., заведующая отделением «Информационные технологии» ГБПОУ «Самарский машиностроительный колледж».

Служаева И.В., руководитель рабочей группы преподавателей общеобразовательных, общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей ГБПОУ «Самарский машиностроительный колледж».

Колесникова Т.Г., преподаватель профессиональных модулей и общепрофессиональных дисциплин высшей квалификационной категории.

Ларькина Л.Г., заместитель директора по персоналу ООО «Завод приборных подшипников»