

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

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора по
персоналу ООО «Завод
приборных подшипников»



С.В. Роголев

2022г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ГБПОУ «Самарский
машиностроительный колледж»



А.Т. Хабибулин

«01» 06 2022г.

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО
ЗВЕНА**

государственного бюджетного профессионального образовательного
учреждения Самарской области
«Самарский машиностроительный колледж» по специальности
13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования» (по отраслям)

квалификация техник

Самара, 20 22г.

**Лист регистрации актуализации
основной профессиональной образовательной программы среднего
профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена
13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)**

№ п/п	Учебный год	Реквизиты документа об актуализации	Подпись заместителя директора по учебной работе
1	2020-2021	Приказ от 27.05.2020 № 128/2-02 «Об актуализации ППССЗ/ППКРС для учебных групп 2019 года поступления»	
2	2021-2022		
3	2022-2023		

Содержание

Раздел 1. Общие положения	3
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования	4
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	4
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	5
4.1. Общие компетенции	5
4.2. Профессиональные компетенции	8
Раздел 5. Структура образовательной программы	15
5.1. Учебный план	15
5.2. Календарный учебный график	15
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	15
6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы	15
6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	19
6.3. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы	20
Раздел 7. Разработчики	20

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа подготовки специалистов среднего звена государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Самарской области «Самарский машиностроительный колледж» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности 13.02.11. Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденный приказом министерства образования и науки Российской Федерации от «7.12.2017» № 1196.

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.11. Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) - комплекс нормативно-методической, учебно-планирующей, учебно-методической документации и оценочных материалов, регламентирующих содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников.

Акт согласования с работодателями образовательной программы является обязательным приложением к данной программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

1.1.Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки специалистов среднего звена

Нормативно-правовую основу разработки программы подготовки специалистов среднего звена (далее-ППССЗ) составляют:

- федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживания электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 декабря 2017 года № 1196
- нормативно-методические документы Минобрнауки России:

1. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. Приказом Минобрнауки России 14.06.13 г., № 464, зарегистрировано в Минюсте России 30.07.2013 №29200).
2. Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования (утв. Приказом Минобрнауки России 18.04.13 г. № 291, зарегистрировано в Минюсте России 14.06.13 г. рег.№ 28785).
3. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013г. № 968 (с учетом изменений, внесенных приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 января 2014 г. №74 и от 17.11.2017 №1138
4. Положение о региональной системе квалификационной аттестации по профессиональным модулям основных программ профессионального обучения (утв. Приказом министерства образования и науки Самарской области от 16.07.2014 г. № 229-од).

1.2. Нормативный срок освоения программы подготовки специалистов среднего звена

Нормативный срок освоения программы среднего профессионального образования базовой подготовки по специальности 13.02.11. Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

- на базе среднего общего образования – 2 года 10 месяцев,
- на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев.

В ГБПОУ «Самарский машиностроительный колледж» ППССЗ по специальности 13.02.11. Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) осуществляется на базе основного общего образования . Таким образом, нормативный срок обучения составляет 3г. 10 мес.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

2.1 Область и объекты профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников: организация и проведение работ по техническому обслуживанию, ремонту и испытанию электрического и электромеханического оборудования отрасли.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- материалы и комплектующие изделия;
- технологическое оборудование и технологические процессы;
- технологическая оснастка;
- электрическое и электромеханическое оборудование;
- средства измерения;
- техническая документация;
- профессиональные знания и умения персонала производственного подразделения;
- первичные трудовые коллективы.

2.2 Виды профессиональной деятельности, образовательные результаты

Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции выпускника

Код	Наименование
ВПД 1	Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.
ПК 1.1	Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.
ПК 1.2	Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.
ПК.13	Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.4	Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.
ВПД 2	Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов.
ПК 2.1	Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.
ПК 2.2	Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.
ПК 2.3	Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники
ВПД 3	Организация деятельности производственного подразделения.
ПК.3.1	Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения

ПК 3.2	Организовывать работу коллектива исполнителей.
ПК 3.3	Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей .
ВПД 5	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.
ПК.5.1	Осуществлять ремонт простых деталей и узлов электроаппаратов и электрических машин
ПК.5.2	Проводить соединение деталей и узлов в соответствии с простыми электромонтажными схемами
ПК.5.2	Проводить лужение, пайку и изолирование электропроводов и кабелей
ПК.5.3	Осуществлять прокладку и сращивание электропроводов и кабелей, установку соединительных муфт, коробок

Общие компетенции выпускника

Код	Наименование
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам .
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации , необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста .
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую. позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средство физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК.10	Пользоваться профессиональной документации на государственном и иностранном языках
ОК.11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
<p>ВД.01.Организации простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования</p>	<p>ПК 1.1 Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.</p>	<p>Практический опыт: выполнении работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; использовании основных измерительных приборов.</p>
	<p>ПК 1.2 Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.</p>	<p>Умения: . определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем; подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем. Определять оптимальные варианты его использования; организовать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования;</p>
	<p>ПК1.3 Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования ПК1.4 Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.</p>	<p>проводить анализ неисправностей электрооборудования; эффективно использовать материалы и оборудование; заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования; оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования; осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; осуществлять метрологическую поверку изделий; производить диагностику оборудования и определение его ресурсов; прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования.</p> <p>Знания: технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин; классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отрасли; элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и</p>

		<p>принципы построения систем ; автоматического управления электрических и электромеханическим оборудованием; классификацию и назначение электроприводов, физические процессы в электроприводах; выбор электродвигателей и схем управления ; устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжения и защиты; физические принципы работы , конструкцию, технические характеристики, области применения, правило эксплуатации электрического и электромеханического оборудования ; условия эксплуатации электрооборудования ; действующую нормативно - техническую документацию по специальности порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний; правила сдачи оборудования в ремонт и приёма после ремонта; пути и средства повышения долговечности оборудования; технологии ремонта внутрицеховых сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры.</p>
<p>ВД 02. Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов</p>	<p>ПК 2.1. Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов. ПК.2.2 Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники. ПК.2.3 Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты</p>	<p>Практический опыт: выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники; Диагностика и контроль технического состояния бытовой техники.</p> <p>Умения: организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов; Оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов; Эффективно использовать материалы и оборудование; Пользоваться основным оборудованием, приспособлением и инструментом для ремонта бытовых машин и приборов; Производить расчет электронагревательного оборудования; Производить накладку и испытания электробытовых приборов.</p>

	<p>электробытовой техники</p>	<p>Знания: классификация, конструкции, технические характеристики и области применения бытовых машин и приборов; Порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники; Типовые технологические процессы и оборудование при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники; Методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники; Прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники.</p>
<p>ВД.03. Организация деятельности производственного подразделения</p>	<p>ПК.3.1 Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения ПК3.2 Организовывать работу коллектива исполнителей. ПК.3.3 Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей .</p>	<p>Практический опыт: планирование и организация работы структурного подразделения; Анализ работы структурного подразделения.</p> <p>Умения: составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест; Осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов; Принимать и реализовывать управленческие решения; Рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования.</p> <p>Знания: особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; Принципы делового общения в коллективе; Психологические аспекты профессиональной деятельности; Аспекты правового обеспечения профессиональной деятельности.</p>
<p>ВД 05. Техническое обслуживание сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным</p>	<p>ПК.5.1 Осуществлять ремонт простых деталей и узлов электроаппаратов и электрических машин ПК.5.2</p>	<p>Практический опыт: выполнении работ по техническому обслуживанию сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением; Использовании основных измерительных приборов; Применении специализированных программных продуктов.</p>

упралением	<p>Проводить соединение деталей и узлов в соответствии с простыми электромонтажными схемами</p> <p>ПК.5.2 Проводить лужение, пайку и изолирование электропроводов и кабелей</p> <p>ПК.5.3 Осуществлять прокладку и сращивание электропроводов и кабелей, установку соединительных муфт, коробок</p>	<p>Умения: организовывать и вести технологический процесс обслуживания сложного электрооборудования с электронным управлением;</p> <p>Определять оптимальные варианты обслуживания и использования электрооборудования;</p> <p>Подбирать технологическую оснастку для обслуживания сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением;</p> <p>Оформлять документацию: технические задания, технологические процессы, технологические карты;</p> <p>Готовить техническую документацию для модернизации отраслевого электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением.</p>
		<p>Знания: особенности автоматизируемых процессов и производств;</p> <p>Основы комплексной механизации и автоматизации производства электрического и электромеханического оборудования;</p> <p>Физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением;</p> <p>Условия эксплуатации сложного электрооборудования с электронным управлением.</p>

2.3. Специальные требования

2.3.1 Использование вариативной части

Объем времени, отведенный на вариативную часть циклов ППССЗ (1296 часов), в соответствии с запросом работодателей и Концепцией вариативной составляющей ОПОП НПО/СПО, одобренной коллегией министерства образования и науки Самарской области (Расположение от 30 июня 2010 года №2/3) использован:

- на увеличение объема общего гуманитарного и социально-экономического цикла-58 часов, общепрофессионального цикла 247 часов, профессионального цикла 991 час; в том числе ;
- на введение в общий гуманитарный и социально-экономический цикл учебных дисциплин: «Общие компетенции профессионала» - 56 часов, «Рынок труда и профессиональная карьера» - 6 часов ; «Социально-значимая деятельность»-36 часов,
- на введение дополнительных общепрофессиональных учебных дисциплин: ОП.12 «Основы предпринимательства»-36 часов, «Информационные технологии в профессиональной деятельности» - 72 часа ;
- на введение в профессиональном цикле междисциплинарных курсов МДК.05.01

«Технология слесарно-сборочных работ» - 107 часов, МДК 05.02 «Технология электро-монтажных работ» - 64 часа в ПМ.05 «Освоение профессии рабочего 18590 – Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования .

2.3.2 Реализация профессионального модуля по освоению рабочей профессии

По специальности 13.02.11. Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) ФГОС СПО предусмотрено освоение рабочей профессии 18596 - слесарь-электромонтажник .

3. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

3.1 Учебный план очной формы обучения

Учебный план очной формы разработан для обучающихся на базе основного общего образования.

Учебный план включает в себя:

- Календарный учебный график.
- Рабочий учебный план.
- Перечень лабораторий, кабинетов мастерских и др. помещений для подготовки по специальности 13.02.11. Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
- Пояснительная записка.

Распределение часов вариативной части учебного плана согласовано с работодателем ООО «Завод приборных подшипников». (Акт согласования прилагается).

3.2 Рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей для специальности 13.02.11. Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Примерные программы общеобразовательных дисциплин для специальностей среднего профессионального образования рекомендованы Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») протокол № 3 от 21 июля 2015 г.

Перечень программ дисциплин, профессиональных модулей и практик

Индекс дисциплины, профессионального модуля, практики по ФГОС	Наименование циклов, разделов и программ
1	2
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл
ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История
ОГСЭ.03	Иностранный язык профессиональной деятельности
ОГСЭ.04	Физическая культура
ОГСЭ.05	Психология общения
ОГСЭ. 06	Общие компетенции профессионала*
ОГСЭ.07	Рынок труда и профессиональная карьера*
ОГСЭ.08	Социально-значимая деятельность

ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный цикл	
ЕН.01	Математика
ЕН.02	Экологические основы природопользования
ОП.00 Общепрофессиональный цикл	
ОП.01	Инженерная графика
ОП.02	Электротехника
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация
ОП.04	Техническая механика
ОП.05	Материаловедение
ОП.06	Правовые основы профессиональной деятельности
ОП.07	Охрана труда
ОП.08	Электробезопасность
ОП.09	Основы электроники и схемотехники
ОП.10	Безопасность жизнедеятельности
ОП.11	Информационные технологии в профессиональной деятельности
ОП.12	Основы предпринимательства
ПМ.00 Профессиональный цикл	
ПМ. 01	Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
МДК.01.01	Электрические машины и аппараты
МДК.01.02	Электроснабжение
МДК.01.03	Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования
МДК.01.04	Электрическое и электромеханическое оборудование
МДК.01.05	Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования
УП.01	Учебная практика ПМ.01
ПП.01	Производственная практика ПМ.01
ПМ.02	Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов
МДК.02.01	Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов
УП.02	Учебная практика ПМ.02
ПП.02	Производственная практика ПМ.02
ПМ.03	Организация деятельности производственного подразделения
МДК.03.01	Планирование и организация работы структурного подразделения
УП.03	Учебная практика ПМ.03
ПП.03	Производственная практика ПМ.03
ПМ.05	Освоение профессии рабочего 18590- Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования
МДК.05.01	Технология слесарно-сборочных работ
МДК.05.02	Технология электромонтажных работ
ПП.05	Учебная практика ПМ.05.
ПП.05	Производственная практика ПМ.05
	Преддипломная практика

3.3 Учебно-методические документы, обеспечивающие реализацию производственного обучения

№ п/п	Наименование дисциплин
1	Рабочая программа производственной практики ПМ.01 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
2	Рабочая программа производственной практики ПМ. 02. Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов
3	Рабочая программа производственной практики ПМ. 03 Организация деятельности производственного подразделения
4	Рабочая программа производственной практики. ПМ.05 Выполнение работ по профессии рабочего 18590- слесарь - электрик по ремонту электрооборудования
5	Рабочая программа по преддипломной практике.

4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Реализация ППССЗ по специальности 13.02.11. Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) имеет необходимое материально-техническое обеспечение.

В колледже созданы условия для проведения всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом по специальности 13.02.11. Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация ППССЗ обеспечивает:

- выполнение обучающимися практических занятий, включая, как обязательный компонент, практические задания с использованием персональных компьютеров;
- освоение обучающимися профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в ГБПОУ «Самарский машиностроительный колледж» и в организациях, в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности.

При использовании электронных изданий ГБПОУ «Самарский машиностроительный колледж» обеспечивает каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Специальность 13.02.11. Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, в том числе:

- Microsoft Windows Server Standart 2008 Russian
- Microsoft Windows Professional 7 Russian
- Microsoft Windows Terminal Svcs CAL 2008 Russian
- Microsoft Windows Vista Business Russian
- Microsoft Office Professional 2003

- Microsoft Office 2007 Russian
- Microsoft Office 2007 Russian
- Microsoft Office 2010 Russian
- Универсальный комплект программного обеспечения КОМПАС на 20 мест
- Photoshop Extended CS5 12.0 WIN AOO License RU (65049824)
- Flash Pro CS5 11.0 WIN AOO License RU (65056448)
- Illustrator CS5 15.0 WIN AOO License RU (65061595)
- Kaspersky BusinessSpace Security Russian Edition

Для реализации образовательного процесса по специальности 13.02.11. Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) в колледже созданы кабинеты, лаборатории, мастерские.

№ п/п	Кабинеты
1	Кабинет социально-экономических дисциплин
2	Кабинет иностранного языка
3	Кабинет математики
4	Кабинет экологических основ природопользования
5	Кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности
6	Кабинет инженерной графики
7	Кабинет основ экономике
8	Кабинет технической механики
9	Кабинет материаловедения
0	Кабинет правовых основ профессиональной деятельности
1	Кабинет охраны труда
2	Кабинет безопасности жизнедеятельности
3	Кабинет технического регулирования и контроля качества
4	Кабинет технологии и оборудования производства электротехнических изделий
	Лаборатории
1	Лаборатория автоматизированных информационных систем
2	Лаборатория электротехники и электронной техники
3	Лаборатория электрических машин
4	Лаборатория электрических аппаратов
5	Лаборатория метрологии, стандартизации и сертификации
6	Лаборатория электрического и электромеханического оборудования
7	Лаборатория технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования
	Мастерские
1	Слесарно-механические
2	Электромонтажные
	Спортивный комплекс

1	Спортивный зал
2	Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
3	Стрелковый тир
	Залы
1	Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
2	Актовый зал

5. ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

5.1. Контроль и оценка достижений обучающихся

Контроль и оценка достижений обучающихся осуществляется в соответствии с Положением о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ГБПОУ «Самарский машиностроительный колледж» (утв. директором ГБПОУ «Самарский машиностроительный колледж» 06.09.2018г.)

С целью контроля и оценки результатов подготовки и учета индивидуальных образовательных достижений обучающихся применяются:

- входной контроль;
- текущий контроль;
- рубежный контроль;
- итоговый контроль.

Правила участия в контролируемых мероприятиях и критерии оценивания достижений обучающихся определяются локальными актами колледжа.

Входной контроль

Назначение входного контроля состоит в определении способностей обучающегося и его готовности к восприятию и освоению учебного материала. Входной контроль, предвещающий обучение, проводится в форме устного опроса, тестирования

Текущий контроль

Текущий контроль результатов подготовки осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения самостоятельной внеаудиторной работы или в режиме тренировочного тестирования в целях получения информации о:

- выполнении обучаемыми требуемых действий в процессе учебной деятельности;
- правильности выполнения требуемых действий;
- соответствие формы действия данному этапу усвоения учебного материала;
- формирование действия с должной мерой обобщения, освоения (автоматизированности, быстроты выполнения и др.) и т.д.

Текущий контроль также предусматривает аттестацию по тематическому принципу изучения дисциплины (МДК) – аттестация по темам, разделам изучаемой дисциплины (МДК).

Рубежный контроль

Рубежный (внутрисеместровый) контроль достижений обучающихся проводится в форме предварительной аттестации обучающихся (за 1 – 1,5 месяца до окончания учебного семестра). Данные рубежного контроля определяют общий уровень аттестации обучающегося по итогам текущей успеваемости по каждой изучаемой в семестре дисциплине. При выполнении всех требований текущей аттестации по дисциплине обучающийся считается успешно

прошедшим процедуру рубежного контроля успеваемости (предварительной аттестации). При наличии неаттестации по учебной дисциплине в ходе рубежного контроля обучающемуся предлагаются различные формы академической помощи с целью успешного освоения программы обучения в нормативные сроки.

Итоговый контроль

Итоговый контроль результатов подготовки обучающихся по учебной дисциплине, междисциплинарному курсу, учебной, производственной и преддипломной практике, а также профессиональному модулю осуществляется в процессе промежуточной аттестации в форме зачетов, дифференцированных зачетов и экзаменов (в том числе квалификационных экзаменов по профессиональному модулю) в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком.

Итоговый контроль по профессиональному модулю осуществляется в форме квалификационного экзамена с участием работодателя, ведущего преподавателя и специалистов, работающих по данному направлению с выдачей квалификационного аттестата.

5.2. Порядок проведения государственной итоговой аттестации.

Организация государственной итоговой аттестации выпускников проводится в соответствии с Положением о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования выпускников в ГБПОУ «Самарский машиностроительный колледж» (утв. директором ГБПОУ «Самарский машиностроительный колледж» 14.11.2018)

5.3 Фонд оценочных средств.

Фонд оценочных средств создан по всем учебным дисциплинам и профессиональным модулям.

Индекс дисциплины, профессионального модуля, практики по ФГОС	Наименование циклов, разделов и программ
1	2
ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	
ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История
ОГСЭ.03	Иностранный язык профессиональной деятельности
ОГСЭ.04	Физическая культура
ОГСЭ.05	Психология общения
ОГСЭ. 06	Общие компетенции профессионала*
ОГСЭ. 07	Рынок труда и профессиональная карьера*
ОГСЭ. 08	Социально-значимая деятельность
ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный цикл	
ЕН.01	Математика
ЕН.02	Экологические основы природопользования
ОП.00 Общепрофессиональный цикл	
ОП.01	Инженерная графика
ОП.02	Электротехника
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация
ОП.04	Техническая механика
ОП.05	Материаловедение
ОП.06	Правовые основы профессиональной деятельности

ОП.07	Охрана труда
ОП.08	Электробезопасность
ОП.09	Основы электроники и схемотехники
ОП.10	Безопасность жизнедеятельности
ОП.11	Информационные технологии в профессиональной деятельности
ОП.12	Основы предпринимательства
ПМ.00 Профессиональные модули	
ПМ. 01	Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
МДК.01.01	Электрические машины и аппараты
МДК.01.02	Электроснабжение
МДК.01.03	Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования
МДК.01.04	Электрическое и электромеханическое оборудование
МДК.01.05	Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования
ПМ.02	Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов
МДК.02.01	Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов
ПМ.03	Организация деятельности производственного подразделения
МДК.03.01	Планирование и организация работы структурного подразделения
ПМ. 05	Выполнение работ по профессии рабочего 18590-Слесарь--электрик по ремонту электрооборудования
МДК.05.01	Технология слесарно-сборочных работ
МДК.05.02	Технология электромонтажных работ

Материалы, обеспечивающие государственную итоговую аттестацию.

ГИА проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломного проекта).

Демонстрационный экзамен проводится в виде государственного экзамена.

Требования к содержанию, объёму и структуре выпускной квалификационной работы и государственного экзамена определяются Программой ГИА, которая доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

6.РАЗДЕЛ. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЦ 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» конкурсного движения «Молодые профессионалы» (WorldSkills).

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 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживания электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

- социально-экономических дисциплин;
- русского языка и культуры речи;
- иностранного языка;
- математики;
- информатики;
- экономики и менеджмента
- инженерной графики;
- метрологии, стандартизации и сертификации;
- безопасности жизнедеятельности и охраны труда;

Лаборатории:

- электронной и вычислительной техники;
- электрических машин;
- лаборатория автоматизации производства;
- мобильной робототехники;
- программируемых логических контроллеров.

Мастерские:

- слесарные;
- электромонтажные;
- модульных производственных систем;

Спортивный комплекс¹:

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет

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

1. Лаборатория «Электронной и вычислительной техники»:

лабораторные стенды для изучения принципов построения и исследования электрических цепей постоянного и переменного тока, для исследования законов булевой алгебры, принципов создания и минимизации логических схем включающие:

- регулируемый источник питания,
- генератор сигналов переменного тока,
- мультиметр,
- двухканальный осциллограф,
- система сбора данных с интерфейсом подключения к ПК
- набор электробезопасных соединительных проводов и перемычек;
- наборы компонентов:

резисторы, потенциометры, терморезисторы, фоторезисторы, варисторы, конденсаторы, катушки, диоды, стабилитроны, динисторы, транзисторы, тиристоры, симисторы, катушки и сердечники трансформатора, лампы, светодиоды, ключи, элементы «И», «ИЛИ», «ИЛИ-НЕ», «И-НЕ», «Исключающее ИЛИ», триггеры, регистры, сумматоры, счетчики;

- учебное программное обеспечение для симуляции работы электрических схем
- интерактивные электронные средства обучения
- учебники и сборники упражнений
- персональный компьютер или ноутбук

2. Лаборатория «Электрических машин»:

1. Однофазный двигатель со стартовым и вспомогательным конденсатором, 300 Вт;
2. Однофазный мотор со вспомогательной обмоткой 0,3 кВт;
3. Двигатель с расщеплёнными полюсами 300 Вт;
4. Машины постоянного тока 300Вт;
5. Электродвигатель с короткозамкнутым ротором, 300 Вт;
6. Электродвигатель Даландера 300 Вт;
7. Трёхфазный двигатель с контактными кольцами 300 Вт;
8. Синхронные машины 300 Вт;
9. Трёхфазная реактивная синхронная машина 300 Вт;
10. Персональные компьютеры;
11. Измерительные приборы (мультиметр, измеритель параметров электрической сети);
12. Учебное программное обеспечение для симуляции работы электрических схем управления электрическими машинами;
13. Интерактивные электронные средства обучения.

3. Лаборатория автоматизации производства:

Лабораторные стенды для изучения основ автоматизации производства на базе электрических, пневматических приводов включающие:

- маломощный лабораторный компрессор;
- система сбора данных с интерфейсом подключения к ПК;
- программное обеспечение для программирования ПЛК и НМІ панелей оператора.

Учебное программное обеспечение для 3D моделирования и симуляции работы станций.

Интерактивные электронные средства обучения.

Персональный компьютер или ноутбук.

Набор инструмента (отвертки, шестигранные ключи, мультиметр, резак для пневматических шлангов).

4. Лаборатория «Программируемых логических контроллеров»:

1. Учебные стенды на базе контроллеров SIMATIC S7 1200;
2. Учебные стенды на базе контроллеров SIMATIC S7 1500;
3. Программное обеспечение SIMATIC Step 7;
4. Программное обеспечение SIMATIC TIA Portal;
5. Персональные компьютеры.

6.1.2.2. Оснащение мастерских

1. Слесарная мастерская:

1. Сверлильные станки с принадлежностями
2. Индивидуальные рабочие места обучающихся в составе:
 - верстак слесарный с тисками;
 - набор измерительного инструмента (штангенциркуль, линейка);
 - набор ручного инструмента (молоток, комплект напильников, комплект клепального инструмента, отвертки, гаечные ключи, торцевые головки, пассатижи, ножовка по металлу).

2. Электромонтажная мастерская:

- Индивидуальные рабочие места обучающихся в составе:
- стол монтажный антистатический со стулом,
 - паяльная станция с набором сменных картриджей-наконечников,
 - лупа с подсветкой,
 - осциллограф,
 - источник постоянного напряжения;
 - генератор сигналов переменного тока;
 - набор ручного инструмента (пинцеты, бокорезы, плоскогубцы, отвертки, гаечные ключи, инструмент для снятия изоляции с проводов).
- Токовые клещи;
Мегомметр ;
RLC – метр;
Микроскоп.

3. Мастерская модульных производственных систем:

- Индивидуальные рабочие места обучающихся в составе:
- персональный компьютер или ноутбук с установленным программным обеспечением для программирования ПЛК и НМІпанелей оператора,
 - набор инструмента (пинцеты, бокорезы, плоскогубцы, отвертки, гаечные ключи, шестигранные ключи, инструмент для снятия изоляции с проводов, инструмент для обжима клемм (наконечников), мультиметр, резак для пневматических шлангов).
- Учебные станции, в виде наборов для проектных работ,
Отдельные модули,
Отдельные компоненты (приводы, датчики, механические компоненты),
Расходные материалы (пневмошланг, электрический провод, кабели к датчикам, винты, гайки, шайбы, кабельные хомуты, кабельные наконечники),
мобильные основания для мехатронных станций с системой хранения,
соединители для мехатронных станций,
ПЛК различных производителей, промышленного образца в учебном исполнении с дискретными и аналоговыми входами/выходами и коммуникационными модулями для объединения их в промышленные сети,
НМІ панели оператора в учебном исполнении,

Малошумные лабораторные компрессоры.

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, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов Ворлдскиллс и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации Ворлдскиллс по компетенции WSR «Мобильная робототехника/ MobileRobotics, Мехатроника/ Mechatronics».

Производственная практика реализуется в организациях машиностроительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональных областях 25 Ракетно-космическая промышленность, 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования, 31 Автомобилестроение, 32 Авиастроение, 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»

Агафонова С.Е., заведующая отделением ГБПОУ «Самарский машиностроительный колледж».

Галынина И.А.. руководитель рабочей группы преподавателей общеобразовательных, общепрофессиональных дисциплин ГБПОУ «Самарский машиностроительный колледж».

Зайцев В.В ., преподаватель профессиональных модулей и общепрофессиональных дисциплин высшей квалификационной категории.

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

Роголев С.В., заместитель директора по персоналу ООО «Завод приборных подшипников»