

Министерство образования и науки Самарской области
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Самарский техникум авиационного и промышленного машиностроения
имени Д.И. Козлова»

СОГЛАСОВАНО:
Акт согласования с АО «РКЦ
«Прогресс» от 17.04.2020

УТВЕРЖДЕНО:
Приказ директора техникума
от 17.04.2020 №45а

АКТУАЛИЗИРОВАНО
Приказ директора техникума
от 31.05.2021г. №105

АКТУАЛИЗИРОВАНО
Приказ директора техникума
от 18.05.2022г. №93

Основная образовательная программа среднего профессионального
образования

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих
в формате дуального обучения
по профессии 15.01.25 Станочник (металлообработка)

Квалификация: Оператор станков с программным управлением, станочник
широкого профиля

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих разработана на основе:

Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 03.07.2016) "Об образовании в Российской Федерации";

ФЗ 122-ФЗ от 02.05.2015 «О внесении изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации и статьи 11 и 73 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 15.01.25 Станочник (металлообработка), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 821 от 02 августа 2013 года и зарегистрированный Министерством юстиции (№ 29543 от 20.08.2013 г.);

Приказ министерства образования и науки РФ от 17.03.2015 № 247 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования, пункт 17;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413;

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 г. № 464, с изменениями и дополнениями от 22.01.2014 г., от 15.12.2014 г.;

Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 г. № 291;

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16.08.2013 г. № 968 (с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.01.2014 г. № 74, 17.11.2017 г. № 1138);

Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.10.2010 г. № 12-696 «О разъяснениях по формированию учебного плана основной профессиональной образовательной программы начального профессионального образования и среднего профессионального образования»;

Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.03.2015 № 06-259 «О направлении доработанных рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований Федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования» (далее - Рекомендации);

Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.06.2017 № ТС-194/08 «Об организации изучения учебного предмета «Астрономия»;

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.06.2017 № 506 «О внесении изменений в федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденного приказом Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 г. №1089;

Методические рекомендации по формированию вариативной составляющей (части) основных профессиональных образовательных программ в соответствии с федеральными государственным

и образовательными стандартами среднего профессионального образования а Самарской области (письмо ЦПО Самарской области от 12.07.2018 г. №380;

Профессиональный стандарт «Станочник широкого профиля» 3 уровня квалификации, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 апреля 2015 г. № 239н;

- Профессиональный стандарт «Оператор-наладчик обрабатывающих центров с числовым программным управлением», утвержденного приказом Министерства труда Российской Федерации от 04 августа 2014 г. № 530н;

- Требования международной организации «WorldSkillsRussia» к профессиональной компетенции «Токарная обработка на станках с ЧПУ» и «Фрезерная обработка на станках с ЧПУ» для конкурса «WorldSkills»;

- Постановление правительства Самарской области от 31.07. 2015г. №479 «Об утверждении Порядка организации дуального обучения в профессиональных образовательных организациях, находящихся в ведении Самарской области».

- Устав ГБПОУ «СТАПМ им. Д.И.Козлова».

Образовательная программа ориентирована на квалификационные запросы со стороны социального партнера АО «РКЦ «Прогресс».

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии *15.01.25 Станочник (металлообработка)* в формате дуального обучения.

Организации-разработчики программы:

Образовательное учреждение: ГБПОУ «СТАПМ им.Д.И. Козлова»

Предприятие/ организация : АО «РКЦ «Прогресс»

Разработчики программы:

Кривчун Н.В. заместитель директора по УР ГБПОУ «СТАПМ им.Д.И. Козлова»

Губарь А. С. заместитель директора по МР ГБПОУ «СТАПМ им.Д.И. Козлова»

Щелоков Д.А. начальник отдела 2962 АО «РКЦ «Прогресс»

Преподаватели техникума

Обновление ППКРС:

Листы изменений, дополнений, внесенных в программу
от «__»_____2021 г.

Подпись лица, внесшего изменения _____

от «__»_____2022 г.

Подпись лица, внесшего изменения _____

1. Общие положения

1.1. Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее - образовательная программа) среднего профессионального образования, реализуемая государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением Самарской области «Самарский техникум авиационного и промышленного машиностроения имени Д.И. Козлова» (далее – Техникум) по профессии 15.01.25 Станочник (металлообработка) – представляет собой систему документов, разработанных Техникумом совместно с АО «РКЦ «Прогресс» (далее - Предприятие) на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии.

Образовательная программа регламентирует ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по профессии и включает в себя: учебный план, рабочие программы профессиональных модулей, дисциплин, программы учебной и производственной практик, календарный учебный график и другие материалы, обеспечивающие реализацию образовательной программы и качество подготовки обучающихся.

При разработке образовательной программы учтены требования Предприятия, предъявляемые к выпускникам Техникума.

1.2. Нормативный срок освоения программы

Нормативный срок освоения программы по профессии 15.01.25 Станочник (металлообработка) при очной форме получения образования и соответствующей квалификации (станочник широкого профиля, оператор станков с программным управлением) составляет:

– на базе основного общего образования – 2 года 10 месяцев.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения образовательной программы¹

2.1 Область и объекты профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускника:

программное управление металлорежущими станками и обработка металлических изделий и деталей на металлорежущих станках различного вида и типа

Объекты профессиональной деятельности выпускника:

-металлорежущие станки (сверлильные, фрезерные, токарные и шлифовальные);

-станки с числовым программным управлением (ЧПУ) и манипуляторы (роботы), а

также технологии обработки деталей и заготовок на них, специальные и универсальные приспособления и режущие инструменты.

2.2 Виды профессиональной деятельности и компетенции

Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции выпускника

Код	Наименование
ВПД 1	Программное управление металлорежущими станками.
ПК 1.1	Осуществлять обработку деталей на станках с программным управлением с использованием пульта управления.
ПК 1.2	Выполнять подналадку отдельных узлов и механизмов в процессе работы.
ПК 1.3	Осуществлять техническое обслуживание станков с числовым программным управлением и манипуляторов (роботов).
ПК 1.4	Проверять качество обработки поверхности деталей
ВПД 2	Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа.
ПК 2.1	Выполнять обработку заготовок, деталей на сверлильных, токарных, фрезерных, шлифовальных, копировальных и шпоночных станках.
ПК 2.2	Осуществлять наладку обслуживаемых станков.
ПК 2.3	Проверять качество обработки деталей.

Общие компетенции выпускника

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

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

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

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

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

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

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний.

Ожидаемые результаты освоения образовательной программы

Обучающийся должен иметь практический опыт:

ВПД .01. Программное управление металлорежущими станками

-обработки деталей на металлорежущих станках с программным управлением (по обработке наружного контура на двухкоординатных токарных станках);

- токарной обработки винтов, цилиндрических втулок, гаек, упоров, фланцев, колец, ручек;
- фрезерования наружного и внутреннего контура, ребер по торцу на трех координатных станках кронштейнов, фитингов, коробок, крышек, кожухов, муфт, фланцев фасонных деталей со стыковыми и опорными плоскостями, расположенными под разными углами, с ребрами и отверстиями для крепления, фасонного контура растачивания;
- сверления, цекования, зенкерования, нарезания резьбы в отверстиях сквозных и глухих;
- вырубки прямоугольных и круглых окон в трубах;
- сверления, растачивания, цекования, зенкования сквозных и глухих отверстий, имеющих координаты в деталях средних и крупных габаритов из пресованных профилей, горячештампованных заготовок незамкнутого или кольцевого контура из различных материалов;
- обработки торцовых поверхностей, гладких и ступенчатых отверстий и плоскостей;
- обработки наружных и внутренних контуров на трехкоординатных токарных станках сложнопространственных деталей;
- обработки наружного и внутреннего контура на токарно-револьверных станках;
- обработки с двух сторон за две операции дисков компрессоров и турбин, обработки на карусельных станках, обработки на карусельных станках;
- подналадки отдельных узлов и механизмов в процессе работы;
- технического обслуживания станков с числовым программным управлением и манипуляторов (роботов);
- проверки качества обработки поверхности деталей.

ВПД.02. Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа

- обработки заготовок, деталей на универсальных сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных станках при бесцентровом шлифовании, токарной обработке, обдирке, сверлении отверстий под смазку, развертывание поверхностей, сверлении, фрезеровании;
- наладки обслуживаемых станков;
- проверки качества обработки деталей.

Обучающийся должен уметь:

ВПД .01. Программное управление металлорежущими станками

- определять режим резания по справочнику и паспорту станка;
- оформлять техническую документацию;
- рассчитывать режимы резания по формулам, находить требования к режимам по справочникам при разных видах обработки;
- составлять технологический процесс обработки деталей, изделий на металлорежущих станках;
- выполнять процесс обработки с пульта управления деталей по квалитетам на станках с программным управлением;
- устанавливать и выполнять съем деталей после обработки;
- выполнять контроль выхода инструмента в исходную точку и его корректировку;
- выполнять замену блоков с инструментом;
- выполнять установку инструмента в инструментальные блоки;
 - выполнять наблюдение за работой систем обслуживаемых станков по показаниям цифровых табло и сигнальных ламп;
- выполнять обслуживание многоцелевых станков с числовым программным управлением (ЧПУ) и манипуляторов (роботов) для механической подачи заготовок на рабочее место;
- управлять группой станков с программным управлением;
- устранять мелкие неполадки в работе инструмента и приспособлений.

ВПД.02. Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа

- выполнять работы по обработке деталей на сверлильных, токарных, фрезерных, шлифовальных станках с применением охлаждающей жидкости, с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений и соблюдением последовательности обработки и режимов резания в соответствии с технологической картой или указаниями мастера;
 - выполнять сверление, рассверливание, зенкование сквозных и гладких отверстий в деталях, расположенных в одной плоскости, по кондукторам, шаблонам, упорам и разметке на сверлильных станках;
- нарезать резьбы диаметром свыше 2 мм и до 24 мм на проход и упор на сверлильных станках;
- нарезать наружную и внутреннюю однозаходную треугольную, прямоугольную и трапецеидальную резьбу резцом, многорезцовыми головками;
- нарезать наружную и внутреннюю треугольную резьбу метчиком или плашкой на токарных станках;
- нарезать резьбы диаметром до 42 мм на проход и в упор на сверлильных станках;

- выполнять обработку деталей на копировальных и шпоночных станках и на шлифовальных станках с применением охлаждающей жидкости;
- фрезеровать плоские поверхности, пазы, прорези, шипы, цилиндрические поверхности фрезами;
- выполнять установку и выверку деталей на столе станка и в приспособлениях;
- фрезеровать прямоугольные и радиусные наружные и внутренние поверхности уступов, пазов, канавок, однозаходных резьб, спиралей, зубьев шестерен и зубчатых реек;
- выполнять установку сложных деталей на угольниках, призмах, домкратах, прокладках, тисках различных конструкций, на круглых поворотных столах, универсальных делительных головках с выверкой по индикатору;
- выполнять установку крупных деталей сложной конфигурации, требующих комбинированного крепления и точной выверки в различных плоскостях;
- выполнять наладку обслуживаемых станков;
- выполнять подналадку сверлильных, токарных, фрезерных и шлифовальных станков;
- управлять подъемно-транспортным оборудованием с пола;
- выполнять строповку и увязку грузов для подъема, перемещения, установки и складирования,
- фрезеровать открытые и полуоткрытые поверхности различных конфигураций и сопряжений, резьбы, спирали, зубья, зубчатые колеса и рейки;
- шлифовать и нарезать рифления на поверхности бочки валков на шлифовально-рифленых станках;
- выполнять сверление, развертывание, растачивание отверстий у деталей из легированных сталей, специальных и твердых сплавов;
- нарезать всевозможные резьбы и спирали на универсальных и оптических делительных головках с выполнением всех необходимых расчетов;
- фрезеровать сложные крупногабаритные детали и узлы на уникальном оборудовании;
- выполнять шлифование и доводку наружных и внутренних фасонных поверхностей и сопряженных с криволинейными цилиндрических поверхностей с труднодоступными для обработки и измерения местами;
- выполнять шлифование электрокорунда.

Обучающийся должен знать:

ВПД .01. Программное управление металлорежущими станками

- основные понятия и определения технологических процессов изготовления деталей и режимов обработки;
- основы теории резания металлов в пределах выполняемой работы;
- принцип базирования;
- общие сведения о проектировании технологических процессов;

- порядок оформления технической документации;
- основные сведения о механизмах, машинах и деталях машин;
- наименование, назначение и условия применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений;
- устройство, кинематические схемы и принцип работы, правила подналадки металлообрабатывающих станков различных типов;
- правила технического обслуживания и способы проверки, нормы точности станков токарной, фрезерной, расточных и шлифовальной группы;
- назначение и правила применения режущего инструмента;
- углы, правила заточки и установки резцов и сверл;
- назначение и правила применения, правила термообработки режущего инструмента, изготовленного из инструментальных сталей, с пластинками твердых сплавов или керамическими, его основные углы и правила заточки и установки;
- правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;
- грузоподъемное оборудование, применяемое в металлообрабатывающих цехах;
- основные направления автоматизации производственных процессов;
- устройство принцип работы обслуживаемых станков с программным управлением;
- правила управления обслуживаемым оборудованием;
- конструктивные особенности и правила проверки на точность обслуживаемых станков различной конструкции, универсальных и специальных приспособлений;
- условную сигнализацию, применяемую на рабочем месте;
- назначение условных знаков на панели управления станком;
- системы программного управления станками;
- правила установки перфолент в считывающее устройство;
- способы возврата программноносителя к первому кадру;
- основные способы подготовки программы;
- код и правила чтения программы по распечатке и перфоленте;
- порядок работы станка в автоматическом режиме и в режиме ручного управления;
- конструкцию приспособлений для установки и крепления деталей на станках с программным управлением;
- технологический процесс обработки деталей;
- организацию работ при многостаночном обслуживании станков с программным управлением;
- начало работы с различного основного кадра;

- причины возникновения неисправностей станков с программным управлением и способы их обнаружения и предупреждения;
- способы установки инструмента в инструментальные блоки;
- способы установки приспособлений и их регулировки;
- приемы, обеспечивающие заданную точность изготовления деталей;
- устройство и кинематические схемы различных станков с программным управлением и правила их наладки;
- правила настройки и регулировки контрольно-измерительных инструментов и приборов;
- порядок применения контрольно-измерительных приборов и инструментов;
- способы установки и выверки деталей;
- принципы калибровки сложных профилей.

ВПД.02. Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа

- кинематические схемы обслуживаемых станков;
- принцип действия одноступенчатых сверлильных, токарных, фрезерных и шлифовальных станков;
- правила заточки и установки резцов и сверл;
- виды фрез, резцов и их основные углы;
- виды шлифовальных кругов и сегментов;
- способы правки шлифовальных кругов и условия их применения;
- устройство, правила подналадки и проверки на точность сверлильных, токарных, фрезерных, копировально-шпоночно – фрезерных и шлифовальных станков различных типов;
- элементы и виды резьб;
- характеристики шлифовальных кругов и сегментов;
- форму и расположение поверхностей;
- правила проверки шлифовальных кругов на прочность;
- способы установки и выверки деталей;
- правила определения наиболее выгодного режима шлифования в зависимости от материала, формы изделия и марки шлифовальных станков.

3. Структура и содержание программы

3.1.1 Программы дисциплин и профессиональных модулей общепрофессионального и профессионального циклов

ОП.01	Технические измерения
ОП.02	Техническая графика
ОП.03	Основы электротехники
ОП.04	Основы материаловедения

ОП.05	Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности
ОП.В.07	Общие компетенции профессионала: уровень I,II
ОП.В.08	Рынок труда и профессиональная карьера
ОП.В.09	Основы предпринимательства
ОП.В.10	Охрана труда на промышленных предприятиях
ПМ.01	Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных)
ПМ.02	Программное управление металлорежущими станками
ФК.00	Физическая культура

4. Условия реализации образовательной программы

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению в Техникуме

Техникум располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий по дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовке, учебной практике, предусмотренных учебным планом.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация образовательной программы обеспечивает:

-выполнение обучающимися лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;

-освоение обучающимися профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в Техникуме и на Предприятии.

При использовании электронных образовательных ресурсов (Багдосарова Т.А. Допуски и технические измерения 22 шт., Дандзеладзе Г.Э. Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках 22 шт., Букреева И.И. Инженерная графика 20 шт., Соколова Е.Н. Материаловедение 20 шт.) Техникум обеспечивает каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Техникум обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

№	Наименование
1.	Операционные системы: MS Windows
2.	Офисные пакеты: MS Office, OpenOffice
3.	Графика и дизайн: CorelDRAW
4.	Антивирусное ПО и утилиты: Kaspersky Anti-Virus, Win RAR
5.	Специализированное ПО: ABBYY FineReader.
6.	Система контентной фильтрации: Traffic inspector; Интернет Цензор

Перечень и оборудование кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений по реализации образовательной программы (без учета кабинетов по общеобразовательной подготовке)

№п/п	№	Наименование	Оборудование
Кабинеты:			
1	2	Технологии металлообработки и работы металлообрабатывающих цехах	<p>-наглядные пособия: (Резцы, Фрезы, протяжки, развёртки, токарная оснастка, и измерительный инструмент; калибры(гладкий и резьбовые) Виды поверхности «Типовые детали» «Тематические стенды по технологии обработки»)</p> <p>-плакаты: («Режущие инструменты»; «Токарное дело»; «Фрезерные работы» «Шлифовальные и фрезерные работы» «Металлорежущие станки с программным управлением»; «Промышленные работы в машиностроении» Механизация и Автоматизация и процессов обработки» «Наладка и эксплуатация токарных автоматов»)</p> <p>-тренажеры, тренировочные устройства: (Универсальный токарно-винторезный станок модели 16Б05П; УДГ; делительная головка непосредственного деления)</p> <p>-Макет робота-манипулятора</p> <p>-Персональный компьютер</p> <p>-Модели оснастки по металлорежущим станкам</p> <p>-Стенд видов заготовок</p>
2	7	Технической графики, Технических измерений	<p>-комплект технических средств группового пользования на базе ПК (мультимедиа проектор, экран);</p> <p>-комплект технических средств на базе графопроектора (классная доска, экран);</p>

			<p>-персональные компьютеры, программное обеспечение, -принтер, -плоттер. -рабочие места (персональные компьютеры) - проектор; - локальная сеть; - мультимедиа; - сканер.</p> <p>-комплект учебно-наглядных пособий модели геометрических тел, макеты деталей с разрезами, динамические плакаты - <u>образцы деталей</u> (зубчатых колес, валиков, резьбовых деталей) - <u>мерительный инструмент</u>: - образцы шероховатости (набор); - плоско - параллельные концевые меры длины; - микрометры с диапазоном измерения:0...25 мм 25...50 мм 50...75 мм - микрометрические нутромеры; - микрометрические глубиномеры; - штангенциркули: ШЦ-1,ШЦ-2 - штангенглубиномеры; - штангенрейсмасы; - индикаторы часового типа; - индикаторы типа ИРБ; - измерительные головки; - микрометры; - индикаторные скобы; - индикаторные глубиномеры; - индикаторные нутромеры; - рычажная скоба; - оптикатор; - угломеры; - калибры - пробки; - калибры - скобы; - резьбомер; - радиусомер; - микрометр зубомерный; - штангензубомер; - калибры кольца резьбовые; - калибры пробки резьбовые; - конический калибр - пробка; - дидактические материалы: (электронный учебник, база мультимедийных презентаций, программное обеспечение, инструкционные карты, методические разработки к урокам, тестовые задания, чертежи)</p>
4	32	Материаловедения	<p>дидактические материалы: -наглядные пособия:</p>

	(2 кор пус)		таблицы:, стенды, плакаты, макеты, -наглядно-иллюстративный материал: набор демонстрационных карт: -Микроскоп металлографический; -Твердометр комбинированный; -Твердомер ТР-5014; -Печь муфельная с терморегулятором; -Установка для изготовления шлифов; -Установка для испытания образцов; -Учебная испытательная машина.
5	20	Безопасности жизнедеятельности	дидактические материалы: -наглядные пособия: таблицы:, стенды, плакаты, модели, макеты, наглядно-иллюстративный материал; -телевизор; -видеомагнитофон; -компьютер.
6	27	Электротехники	дидактические материалы: -наглядные пособия: таблицы:, стенды, плакаты,, макеты, -наглядно-иллюстративный материал: набор демонстрационных карт.Стенд лабораторный «Электротехника»; - Стенд лабораторный «Электрические машины»; - Стенд лабораторный «Теоретические основы электротехники»; - Стенд лабораторный «Электрические измерения»;
7	43(2 кор п)	Охраны труда	дидактические материалы: -наглядные пособия: таблицы:, стенды, плакаты,, макеты, -наглядно-иллюстративный материал: набор демонстрационных карт.
Мастерские:			
1		Токарная	Станок токарно-винторезный универсальный с проэмулятором SAMAT 400XV -3 ед -Станок токарно-винторезный универсальный с проэмулятором SAMAT 400SV-4 ед -Станок токарный с минипрограммным управлением SAMAT 400SC «Вектор»-4 ед -Станок токарный 16Б16-9 ед -Станок токарный САБ 140/750; САБ 140/1000-3 ед Станок отрезной УСО-400В-1 ед -Станок заточной ЗБ633-2 ед
2		Ресурсный центр (мастерская станков с ЧПУ)	Станок токарный с приспособлениями и режущим инструментом с ЧПУ СС-D6000 Е ССFE -5 ед. -Станок фрезерный с приспособлениями и режущим инструментом с ЧПУ СС-F6000 Е-5 ед. -Пульт управления станком с монитором

			<ul style="list-style-type: none"> -Машина фрезерная 3D -2 ед. -Станок заточной ON-800-1 ед -Станок токарный патронно-центровой с ЧПУ 16Б16Т1-4 ед. - Сверлильный станок-1 ед. - Вертикальный сверлильно-фрезерно-расточной станок с ЧПУ 400V-1ед. - Фрезерный универсальный станок с проэмулятором СФ32Б-2 ед - Симулятор с селектор. пер.-1 ед. - Сплит-система-4ед.
3		Фрезерная	<ul style="list-style-type: none"> Станок вертикально фрезерный 6P11-6 ед; -Станок горизонтально фрезерный FWF – 32-2 ед; -Станок горизонтально фрезерный -6P81 -6T80 -6T82Г -6T83Г -6T82-1 -1 ед; -Станок вертикально фрезерный 6T13 20-1, 6P12, 6T10-6 ед; -Станок радиально сверлильный 2K52 -1-3 ед; -Станок сверлильный Z525B 2C132, ZA525-1 ед; -Станок заточной 3K634-3 ед; -Станок резьбонакатной UPW-1 ед; -Тиски станочные-1 ед.
4		Слесарная	<ul style="list-style-type: none"> Верстак слесарный с тисками.-34 ед; -Верстак слесарный без тисок.-2 ед; -Роликовая машина.-1 ед; -Станок сверлильный .-4 ед; - Станок заточной ЭТ-200.-1 ед; -Станок заточной .-1 ед; -Станок ручной отрезной «Корвет-568» .-1 ед; -Тиски станочные.-1 ед; -Радиально-сверлильный станок 2K52-1 ед
Спортивный комплекс:			
1		спортивный зал;	<ul style="list-style-type: none"> Перекладина, гимнастическая стенка, перекладины навесные, скамейка гимнастическая, мост гимнастический, брусья гимнастические, конь гимнастический, козёл гимнастический, маты, стол теннисный, мяч волейбольный, мяч баскетбольный, мяч футбольный, сетка волейбольная, гири, скакалка, щиты баскетбольные, комплект лыж, канат, секундомер
2		открытый стадион	

		широкого профиля	
Залы:			
1		библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;	1997 экземпляров учебников по профессии (без учета литературы по общеобразовательным дисциплинам) Столы компьютерные; Персональные компьютеры с выходом в интернет 10 шт.; Принтер; Ксерокс; Видеоплеер; Телевизор.
2		актовый зал	На 180 посадочных мест

4.2 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению на Предприятии

Реализация образовательной программы требует наличие площадей 256 кв.м; производственных помещений -3; цехов – 5.

Оборудование цеха:

Станки токарной группы;
Станки фрезерной группы;
Обрабатывающие центры с ЧПУ;
Вертикальный обрабатывающий центр;
Автомат продольного точения;
Заточный станок;
Стеллаж для заготовок;
Тумбочка для инструментов;
Режущие инструменты;
Станочные приспособления;
Контрольно –измерительные инструменты.

Финансирование мероприятий по реализации образовательной программы планируется осуществлять за счет средств областного бюджета, выделяемых Техникуму в установленном порядке и средств Предприятия (обучение и стажировки инженерно-педагогических работников по изучению опыта дуального обучения, оснащение Техникума компьютерным, лабораторным, технологическим оборудованием, оплата труда наставников).

4.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации кураторов обучающихся (преподавателей и мастеров производственного обучения)

Преподаватель: высшее образование, опыт деятельности по профилю профессии.

Мастер производственного обучения: среднее профессиональное или высшее образование, разряд на 1-2 разряда выше по профессии рабочего, предусмотренного ФГОС СПО для выпускников.

Требования к квалификации наставников: среднее профессиональное образование, высшее образование, разряд на 1-2 разряда выше по профессии рабочего, предусмотренного ФГОС СПО для выпускников.

4.4. Механизм реализации программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих

Механизм реализации образовательной программы является инструментом организации эффективного выполнения программных мероприятий и контроля достижения ожидаемых конечных результатов.

Управление реализацией образовательной программой осуществляют Министерство образования и науки Самарской области и АО «РКЦ «Прогресс».

Функции по текущему управлению реализации образовательной программы осуществляет Техникум.

Заказчик образовательной программы АО «РКЦ «Прогресс» осуществляет следующие функции:

- предоставляет рабочие места для студентов Техникума с последующим трудоустройством;
- закрепляет за студентами наставников;
- проводит стажировки педагогических работников техникума;
- осуществляет социальную защиту студентов;
- участвует в создании профессиональной траектории будущих квалифицированных рабочих;
- гарантирует участие ведущих специалистов Предприятия в работе комиссий по присвоению квалификаций (демонстрационный экзамен);
- гарантирует участие ведущих специалистов Предприятия в работе государственной итоговой аттестации ;
- гарантирует участие ведущих специалистов Предприятия в определении профессиональных компетенций по профессиональным модулям (квалификационный экзамен);
- является организатором и экспертом при проведении демонстрационного экзамена в условиях реального производства;
- принимает участие в разработке программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии.

5. Оценка результатов освоения программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих.

5.1 Порядок аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация планируется для оценки уровня освоения дисциплин/МДК и оценки компетенций обучающихся.

Для промежуточной аттестации организуются сессии продолжительностью:

2 курс – 3 недели;

3 курс – 2 неделя;

Промежуточная аттестация по дисциплинам проводится в форме «зачета» (з), «дифференцированного зачета» (дз), «экзамена» (э). По профессиональным модулям промежуточная аттестация проводится в форме «Экзамена по модулю» (Эм), являющегося итоговой аттестацией по профессиональному модулю. При этом осуществляется проверка сформированности ПК и готовности к выполнению вида профессиональной деятельности, определенного в разделе «Требования к результатам освоения ППКРС» ФГОС СПО.

Результаты промежуточной аттестации заносятся в оценочную ведомость и предоставляются в учебную часть.

По результатам экзаменов по профессиональным модулям обучающимся выдаются квалификационные аттестаты.

Формы аттестации отражены в учебном плане и за 1 год обучения не превышают 8 экзаменов и 10 дифференцированных зачетов/зачетов по дисциплинам, МДК, практикам и модулям (без учета дифференцированных зачетов/зачетов по дисциплине «Физическая культура»)

Государственная итоговая аттестация проводится с целью установления соответствия уровня и качества подготовки выпускников по профессии требованиям ФГОС СПО, Предприятия и включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (выпускная практическая квалификационная работа и письменная экзаменационная работа). Обязательное требование – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Планируется выполнение выпускной практической квалификационной работы на Предприятии (производственный экзамен с присвоением квалификационного разряда для дальнейшего трудоустройства на Предприятии).

Примерная тематика ВКР и руководители ВКР определяются в декабре месяце последнего курса обучения и доводятся до сведения студентов.

Темы выпускных квалификационных работ определяются ведущими преподавателями по профессии совместно со специалистами Предприятия, обсуждаются на заседании цикловой комиссии. Подготовка выпускной квалификационной работы сопровождается консультациями. Руководители ВКР разрабатывают графики консультаций по выполнению ВКР и устанавливают сроки их сдачи. Консультации проводятся за счет времени, отведенного на осуществление руководства ВКР.

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности, а также готовность выпускной квалификационной работы.

На защиту письменной экзаменационной работы выпускники также представляют портфолио образовательных результатов и достижений (сертификаты, дипломы, грамоты, отзывы с практик).

По результатам защиты выпускной квалификационной работы выпускникам присваиваются квалификации «Станочник широкого профиля», «Оператор станков с программным управлением» и выдается документ государственного образца – диплом о среднем профессиональном образовании.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются в соответствии с Положением о выпускной квалификационной работе (утв. протоколом №4 от 24.02.2016 г.)

Государственными заказчиками являются:

- Министерство образования и науки Самарской области;
- АО «РКЦ «Прогресс».

Исполнители:

- государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Самарский техникум авиационного и промышленного машиностроения имени Д.И. Козлова»;
- ОА «РКЦ «Прогресс».