

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Московской области

«Егорьевский техникум»

Принято:

Решением научно-методического
совета ГАПОУ МО
«Егорьевский техникум»

От «28» июня 2023 г.

Протокол № 5

Утверждено:

Директор ГАПОУ МО

«Егорьевский техникум»

Д.С.Астрова



2023 г.

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

по специальности **15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям)**

квалификация: Техник - механик
по программе базовой подготовки

форма обучения: очная

г.Егорьевск, 2023г.

ООП ПСССЗ составили:

заместитель директора по учебной
работе

Хмелик Е.А.

заведующий методическим кабинетом

Киктенко Т.Г.

ООП ПСССЗ рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии преподавателей и мастеров производственного обучения дисциплин профессионального цикла (общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей) по специальности СПО: 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Протокол заседания ЦМК № 12

От «28» сентября 2023 г.

Председатель ЦМК:

Гулина Л. Л.

ООП ПСССЗ согласована

Генеральный директор ФЛ ООО
«Кондитерская фабрика «Победа»



О. Э. Муравьева

Главный инженер АО «Егорьевск-обувь»



И.Н.Захаров

Заместитель генерального
директора по работе с персоналом
ООО «РТП»



И.А.Найда

Раздел 1. Общие положения

1.1 Настоящая основная образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ООП СПО) по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)» утвержденный приказом Минобрнауки России от 9 декабря 2016 года №1547 (далее – ФГОС СПО).

ООП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие воспитание и качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

ООП разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)» и настоящей ООП СПО.

1.2 Нормативные основания для разработки ООП:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;
- Приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2016 года №1580 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт

промышленного оборудования (по отраслям)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 декабря 2016 года, регистрационный № 44904);

– Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17.12.2020 № 747 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;

– Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;

– Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– 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)

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 декабря 2014 года № 1178н «Об утверждении профессионального стандарта «Монтажник лифтов, платформ подъемных для инвалидов, поэтажных эскалаторов» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 января 2015 г., регистрационный № 35740).

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 декабря 2014 года № 1164н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 января 2015 г., регистрационный № 35692).

- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 1 сентября 2022 г. N 796 о внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования

- Профессионального стандарта 40.064 Наладчик инжекционно-литьевой машины (термопластавтомата утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «6» ноября 2014 г. № 856н

1.3 Перечень сокращений, используемых в тексте ООП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПООП – примерная основная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

Цикл ОГСЭ – Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Цикл ЕН – Математический и общий естественнонаучный цикл

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Целью данной ООП является методическое обеспечение реализации ФГОС СПО по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования» и на этой основе развитие социально-личностных качеств выпускников: целеустремленность, организованность, трудолюбие, коммуникабельность, умение работать в коллективе, ответственность за конечный результат своей профессиональной деятельности, гражданственность, толерантность; повышение их общей культуры, способности самостоятельно приобретать и применять новые знания и умения, а также формирование профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО через качественные базовые гуманитарные, социальные, экономические, математические, естественнонаучные и профессиональные знания, востребованные обществом.

Отличительными особенностями ООП 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования» является возможность реализации образовательной программы с использованием сетевой формы, дистанционных образовательных технологий, дуальной системы обучения (форма подготовки кадров, которая комбинирует теоретическое обучение в техникуме и практическое обучение на предприятиях). Основным принципом дуальной системы обучения – это равная ответственность учебного заведения и предприятия за качество подготовки кадров).

Нормативные сроки освоения ООП среднего профессионального образования базовой подготовки при очной форме получения образования и присваиваемая квалификация приводятся в таблице 1.

Таблица 1

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации углубленной подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме образования <1>
среднее общее образование	специалист	1 год 10 месяцев
основное общее образование		3 года 10 месяцев <2>

Трудоемкость освоения ООП базовой подготовки при очной форме получения образования за весь период обучения составляет 5940 часа и включает в себя все виды аудиторной и самостоятельной работы. Срок обучения составляет 199 недель, в том числе:

Обучение по учебным циклам	117,5 нед.
Учебная практика	15 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	16 нед.
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	6,5 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	34 нед.
Итого	199 нед.

<1> Независимо от применяемых образовательных технологий.

<2> Образовательные организации, осуществляющие подготовку специалистов среднего звена на базе основного общего образования, реализуют федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования в пределах ППССЗ, в том числе с учетом получаемой специальности СПО.

Сроки получения СПО по ППССЗ базовой независимо от применяемых образовательных технологий увеличиваются: для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья - не более чем на 10 месяцев

Требования к абитуриенту

Лица, имеющие аттестат основного общего образования или среднего общего образования и желающие освоить программу среднего профессионального образования, зачисляются без вступительных испытаний в соответствии с планом приема на конкурсной основе.

Абитуриент должен иметь документ об образовании установленного образца, а также представить иные документы, перечень которых приводится в Правилах приема граждан в ГАПОУ МО «Егорьевский техникум»

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство; 25 Ракетно-космическая промышленность; 26 Химическое, химико-технологическое производство; 28 Производство машин и оборудования; 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования; 31 Автомобилестроение; 32 Авиастроение; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям (сочетаниям квалификаций п.1.5 ФГОС):

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Осваиваемая квалификация Техник-механик
Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	ПМ.01Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	осваивается
Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	ПМ.02Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	осваивается
Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию	ПМ.03Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию	осваивается
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих(18559:«Слесарь-ремонтник»)	Осваивается одна квалификации
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (согласно ПС 40.064 Наладчик инжекционно-литьевой машины (термопластавтомата)	ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким должностям служащих (должность Наладчик инжекционно-литьевой машины)	Осваивается одна квалификация

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1 Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования: метапредметные, предметные.

4.1.1. Планируемые метапредметные результаты освоения ООП СОО

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД).

1. Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

2. Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;

- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

3. Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

4.1.2 Планируемые предметные результаты освоения ООП СОО

Логика представления результатов четырех видов: «Выпускник научится - базовый уровень», «Выпускник получит возможность научиться □ базовый уровень», «Выпускник научится □ углубленный уровень», «Выпускник получит возможность научиться □ углубленный уровень» □ определяется следующей методологией.

Группа результатов «Выпускник научится» представляет собой результаты, достижение которых обеспечивается преподавателем в отношении всех обучающихся, выбравших данный уровень обучения. Группа результатов «Выпускник получит возможность научиться» обеспечивается преподавателем в отношении части наиболее мотивированных и способных обучающихся, выбравших данный уровень обучения. При контроле качества образования группа заданий, ориентированных на оценку достижения планируемых результатов из блока «Выпускник получит возможность научиться», может включаться в материалы блока «Выпускник научится». Это позволит предоставить возможность обучающимся продемонстрировать овладение качественно иным уровнем достижений и выявлять динамику роста численности наиболее подготовленных обучающихся.

Принципиальным отличием результатов базового уровня от результатов углубленного уровня является их целевая направленность. *Результаты базового уровня* ориентированы на общую функциональную грамотность, получение компетентностей для повседневной жизни и общего развития. Эта группа результатов предполагает:

- понимание предмета, ключевых вопросов и основных составляющих элементов изучаемой предметной области, что обеспечивается не за счет заучивания определений и правил, а посредством моделирования и постановки проблемных вопросов культуры, характерных для данной предметной области;
- умение решать основные практические задачи, характерные для использования методов и инструментария данной предметной области;
- осознание рамок изучаемой предметной области, ограниченности методов и инструментов, типичных связей с некоторыми другими областями знания.

Результаты углубленного уровня ориентированы на получение компетентностей для последующей профессиональной деятельности как в рамках данной предметной области, так и в смежных с ней областях. Эта группа результатов предполагает:

- овладение ключевыми понятиями и закономерностями, на которых строится данная предметная область, распознавание соответствующих им признаков и взаимосвязей, способность демонстрировать различные подходы к изучению явлений, характерных для изучаемой предметной области;
- умение решать как некоторые практические, так и основные теоретические задачи, характерные для использования методов и инструментария данной предметной области;
- наличие представлений о данной предметной области как целостной теории (совокупности теорий), об основных связях с иными смежными областями знаний.

Примерные программы учебных предметов построены таким образом, что предметные результаты базового уровня, относящиеся к разделу «Выпускник получит возможность научиться», соответствуют предметным результатам раздела «Выпускник научится» на углубленном уровне. Предметные результаты раздела «Выпускник получит возможность научиться» не выносятся на итоговую аттестацию, но при этом возможность их достижения должна быть предоставлена каждому обучающемуся.

4.2. Общие компетенции (ОК)

Код компетенции	Формулировка компетенции	Умения, знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; 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; структуру 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 для 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;	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>

ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения: описывать значимость своей профессии (специальности)
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности.

	среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p>Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной 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 специальности; средства профилактики перенапряжения.</p>
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<p>Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p>Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.</p>

4.3 Профессиональные компетенции (ПК)

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу	<p>Практический опыт вскрытия упаковки с оборудованием</p> <p>проверки соответствия оборудования комплектационной ведомости и упаковочному листу на каждое место выполнения операций по подготовке рабочего места и его обслуживанию.</p> <p>анализа исходных данных (чертеж, схема, узел, механизм)</p> <p>проведения работ, связанных с применением ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, приспособлений для монтажа диагностики технического состояния единиц оборудования</p> <p>контроля качества выполненных работ</p>

		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> определять целостность упаковки и наличие повреждений оборудования; определять техническое состояние единиц оборудования; поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места; анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ; читать принципиальные структурные схемы; выбирать ручной и механизированный инструмент, контрольно-измерительные приборы и приспособления для монтажа оборудования; изготавливать простые приспособления для монтажа оборудования; выполнять подготовку сборочных единиц к монтажу; контролировать качество выполненных работ; <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации; - основы организации производственных и технологических процессов отрасли; - виды устройств и назначение технологического оборудования отрасли; - требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации; - устройство и конструктивные особенности элементов промышленного оборудования, особенности монтажа; требования охраны труда при выполнении монтажных работ; специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам; основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации; требования к планировке и оснащению рабочего места; виды и назначение ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов и приспособлений; способы изготовления простых приспособлений; виды, свойства, область применения конструкционных и вспомогательных материалов; методы измерения параметров и свойств материалов; основы организации производственных и технологических процессов отрасли; методы диагностики технического состояния простых узлов и механизмов; методы и способы контроля качества выполненных работ; средства контроля при подготовительных работах; <p>Практический опыт - монтажа и пуско-наладки промышленного оборудования на основе разработанной технической документации;</p>
	<p>ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного</p>	

	<p>оборудования в соответствии с технической документацией</p>	<ul style="list-style-type: none"> - проведения работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования; - контроля работ по монтажу промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных инструментов; - сборки и облицовки металлического каркаса, - сборки деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ; читать принципиальные структурные схемы; - пользоваться знаковой сигнализацией при перемещении грузов кранами; - производить строповку грузов; - подбирать грузозахватные приспособления, соответствующие массе и характеру поднимаемого груза; - рассчитывать предельные нагрузки грузоподъемных устройств; - соединять металлоконструкции с помощью ручной дуговой электросварки; - применять средства индивидуальной защиты; - производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией; - производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов; - выполнять монтажные работы; - выполнять операции сборки механизмов с соблюдением требований охраны труда <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные законы электротехники; - физические, технические и промышленные основы электроники; - типовые узлы и устройства электронной техники; - виды, свойства, область применения конструкционных и вспомогательных материалов; - методы измерения параметров и свойств материалов; - виды движений и преобразующие движения механизмы; - назначение и классификацию подшипников; - характер соединения основных сборочных единиц и деталей; основные типы смазочных устройств; типы, назначение, устройство редукторов; - виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; - кинематику механизмов, соединения деталей машин; - виды износа и деформаций деталей и узлов; - систему допусков и посадок; - методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> - методику расчета на сжатие, срез и смятие; - трение, его виды, роль трения в технике; - основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации; - нормативные требования по проведению монтажных работ промышленного оборудования; - типы и правила эксплуатации грузоподъемных механизмов; - правила строповки грузов; - условная сигнализация при выполнении грузоподъемных работ; - технологию монтажа промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов; - средства контроля при монтажных работах;
	<p>ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией</p>	<p>Практический опыт наладки автоматических режимов работы промышленного оборудования по количественным и качественным показателям в соответствии с технической документацией изготовителя по наладке оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплектования необходимых для выполнения наладки приборов и инструмента; - проведения подготовительных работ к испытаниям промышленного оборудования, выполнения пусконаладочных работ и проведения испытаний промышленного оборудования; <p style="padding-left: 20px;">проверки соответствия рабочих характеристик промышленного оборудования техническим требованиям и определения причин отклонений от них при испытаниях;</p> <p style="padding-left: 20px;">контроля качества выполненных работ;</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать технологический процесс и планировать последовательность выполнения работ; – осуществлять наладку оборудования в соответствии с данными из технической документации изготовителя и ввод в эксплуатацию; – регулировать и настраивать программируемые параметры промышленного оборудования с использованием компьютерной техники; – анализировать по показаниям приборов работу промышленного оборудования; – производить подготовку промышленного оборудования к испытанию – производить испытание на холостом ходу, на виброустойчивость, мощность, температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точность в соответствии с техническим регламентом с соблюдением требований охраны труда; – контролировать качество выполненных работ;

		<p>Знания</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования к планировке и оснащению рабочего места; - основные условные обозначения элементов гидравлических и электрических схем; - основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации - основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации; - назначение, устройство и параметры приборов и инструментов, необходимых для выполнения наладки промышленного оборудования; - правила пользования электроизмерительными приборами, приборами для настройки режимов функционирования оборудования и средствами измерений; - технический и технологический регламент подготовительных работ; - основы организации производственного и технологического процессов отрасли; - основные законы электротехники; - физические, технические и промышленные основы электроники; - назначение, устройство и параметры промышленного оборудования; - виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; - характер соединения основных сборочных единиц и деталей, основные типы смазочных устройств; - методы регулировки параметров промышленного оборудования; - методы испытаний промышленного оборудования; - технология пусконаладочных работ при введении в эксплуатацию промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов; - технический и технологический регламент проведения испытания на холостом ходу, на виброустойчивость, мощность, температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точность; - виды износа и деформаций деталей и узлов; - методика расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; - методика расчета на сжатие, срез и смятие; - трение, его виды, роль трения в технике; - требования охраны труда при проведении испытаний промышленного оборудования; - инструкция по охране труда и производственная инструкция для ввода в эксплуатацию и испытаний промышленного оборудования; - методы и способы контроля качества выполненных работ; - средства контроля при пусконаладочных работах
--	--	--

<p>Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования</p>	<p>ПК 2.1. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.</p>	<p>Практический опыт</p> <p>проведения регламентных работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя;</p> <p>проверки технического состояния промышленного оборудования в соответствии с техническим регламентом;</p> <p>устранения технических неисправностей в соответствии с технической документацией</p>
		<p>Умения</p> <p>поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при проведении регламентных работ;</p> <p>читать техническую документацию общего и специализированного назначения;</p> <p>выбирать слесарный инструмент и приспособления;</p> <p>выполнять измерения контрольно-измерительными инструментами;</p> <p>выбирать смазочные материалы и выполнять смазку, пополнение и замену смазки;</p> <p>выполнять промывку деталей промышленного оборудования;</p> <p>выполнять подтяжку крепежа деталей промышленного оборудования;</p> <p>выполнять замену деталей промышленного оборудования;</p> <p>контролировать качество выполняемых работ;</p> <p>осуществлять профилактическое обслуживание промышленного оборудования с соблюдением требований охраны труда</p>
		<p>Знания:</p> <p>требования к планировке и оснащению рабочего места по техническому обслуживанию;</p> <p>правила чтения чертежей деталей;</p> <p>методы диагностики технического состояния промышленного оборудования;</p> <p>назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов;</p> <p>основные технические данные и характеристики регулируемого механизма;</p> <p>технологическая последовательность выполнения операций при регулировке промышленного оборудования;</p> <p>способы регулировки в зависимости от технических данных и характеристик регулируемого механизма;</p> <p>методы и способы контроля качества выполненной работы;</p> <p>требования охраны труда при регулировке промышленного оборудования;</p>

	<p>ПК 2.2. Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов</p>	<p>Практический опыт диагностики технического состояния деталей, узлов и механизмов промышленного оборудования; дефектации узлов и элементов промышленного оборудования</p> <p>Умения: поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при проведении диагностирования и дефектации; определять техническое состояние деталей, узлов и механизмов, оборудования; производить визуальный осмотр узлов и деталей машины, проводить необходимые измерения и испытания; определять целостность отдельных деталей и сборочных единиц, состояние рабочих поверхностей для установления объема необходимого ремонта; контролировать качество выполняемых работ;</p> <p>Знания: требования к планировке и оснащению рабочего места; методы проведения и последовательность операций при диагностике технического состояния деталей, узлов и механизмов промышленного оборудования; правила и последовательность выполнения дефектации узлов и элементов промышленного оборудования; методы и способы контроля качества выполненной работы; требования охраны труда при диагностировании и дефектации промышленного оборудования;</p>
	<p>ПК 2.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования</p>	<p>Практический опыт выполнение ремонтных работ по восстановлению работоспособности промышленного оборудования; анализа исходных данных (технической документации на промышленное оборудование) для организации ремонта; разборки и сборки сборочных единиц сложных узлов и механизмов промышленного оборудования; проведения замены сборочных единиц;</p>

		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при проведении ремонтных работ; читать техническую документацию общего и специализированного назначения; выбирать ручной и механизированный инструмент, контрольно-измерительные приборы для проведения ремонтных работ; производить разборку и сборку сборочных единиц сложных узлов и механизмов промышленного оборудования; оформлять техническую документацию на ремонтные работы при техническом обслуживании; составлять дефектные ведомости на ремонт сложного оборудования; производить замену сложных узлов и механизмов; контролировать качество выполняемых работ;
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> требования к планировке и оснащению рабочего места; правила чтения чертежей; назначение, устройство и правила применения ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов; правила и последовательность операций выполнения разборки и сборки сборочных единиц сложных узлов и механизмов и ремонтных работах; правила и порядок оформления технической документации на ремонтные работы; правила и последовательность операций выполнения замены сложных узлов и механизмов; методы и способы контроля качества выполненной работы; требования охраны труда при ремонтных работах;
	<p>ПК 2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием.</p>	<p>Практический опыт</p> <ul style="list-style-type: none"> проверки правильности подключения оборудования, соответствия маркировки электропроводки технической документации изготовителя; проверки и регулировки всех механизмов, узлов и предохранительных устройств безопасности; наладки и регулировки сложных узлов и механизмов, оборудования; замера и регулировки зазоров, регламентируемых технической документацией изготовителя; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подбирать и проверять пригодность приспособления, средства индивидуальной защиты, инструмент, инвентаря; производить наладочные, крепежные, регулировочные работы; осуществлять замер и регулировку зазоров, регламентируемых технической документацией изготовителя

		<p>контролировать качество выполняемых работ;</p>
		<p>Знания перечень и порядок проведения контрольных поверочных и регулировочных мероприятий; методы и способы регулировки и проверки механического оборудования и устройств безопасности; технологическая последовательность операций при выполнении наладочных, крепежных, регулировочных работ; способы выполнения крепежных работ; методы и способы контрольно-поверочных и регулировочных мероприятий; методы и способы контроля качества выполненной работы; требования охраны труда при наладочных и регулировочных работах</p>
<p>Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию</p>	<p>ПК 3.1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования</p>	<p>Практический опыт определения оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования;</p>
		<p>Умения: - на основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности; - производить расчеты по определению оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования</p>
		<p>Знания: - порядок выбора оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования</p>
	<p>ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов</p>	<p>Практический опыт в разработке технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов;</p>
		<p>Умения: - разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования; - разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ;</p>
	<p>Знания: порядок разработки и оформления технической документации;</p>	
<p>ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и</p>	<p>Практический опыт в определении потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования;</p>	
<p>Умения: - обеспечивать выполнение заданий материальными ресурсами;</p>		

	<p>наладочных работ промышленного оборудования</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - действующие локально-нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; - отраслевые примеры лучшей отечественной и зарубежной практики организации труда;
	<p>ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства</p>	<p>Практический опыт в организации выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам; - планировать расстановку кадров зависимости от задания и квалификации кадров; - проводить производственный инструктаж подчиненных; - использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач; - контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ; - обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования; - контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; - разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала; методы оценки качества выполняемых работ; правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка; виды, периодичность и правила оформления инструктажа; организацию производственного и технологического процесса;
<p>Выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</p>	<p>ПК 4.1. Выполнять слесарную обработку простых деталей</p>	<p>Практический опыт в выполнении слесарной обработки простых деталей</p> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования к планировке оснащению рабочего места; - правила чтения чертежей деталей; - назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов; - основные механические свойства обрабатываемых материалов; - система допусков и посадок, качества и параметры шероховатости;

		<p>-наименование, маркировка и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок;</p> <p>-типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения;</p> <p>-способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки;</p> <p>-способы размерной обработки простых деталей;</p> <p>-способы и последовательность выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей;</p> <p>-виды и назначение ручного и механизированного инструмента;</p> <p>-основные виды и причины брака, способы предупреждения и устранения;</p> <p>-правила и последовательность проведения измерений;</p> <p>-методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки;</p> <p>-требования охраны труда при выполнении слесарно-сборочных работ</p> <p>Умения:</p> <p>-поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря;</p> <p>-читать техническую документацию общего и специализированного назначения;</p> <p>-выбирать слесарные инструменты и приспособления для слесарной обработки простых деталей;</p> <p>-определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры;</p> <p>-производить разметку в соответствии с требуемой технологической последовательностью;</p> <p>-производить рубку, правку, гибку, резку, опилование, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание в соответствии с требуемой технологической последовательностью</p> <p>-выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование;</p> <p>-контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов;</p> <p>-выполнять операции слесарной обработки с соблюдением требований охраны труда</p>
	<p>ПК 4.2. Выполнять ремонт приспособлений</p>	<p>Практический опыт в выполнении ремонта приспособлений режущего и измерительного инструмента</p>

	<p>режущего и измерительного инструмента</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования к планировке и оснащению рабочего места; - назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно – измерительных инструментов; – основные механические свойства обрабатываемых материалов; – систему допусков и посадок, качества и параметры шероховатости; - приемы разметки и вычерчивания сложных фигур; - виды расчетов геометрических построений, необходимых при изготовлении сложного инструмента, деталей и узлов; - требования охраны труда при выполнении слесарно-сборочных работ <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря; - производить сборку приспособлений режущего измерительного инструмента; - производить регулировку крупных, сложных инструментов и приспособлений; - выполнять операции слесарной обработки с соблюдением требований охраны труда
	<p>ПК 4.3. Выполнять сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин оборудования</p>	<p>Практический опыт в выполнении сборки сборочных единиц, узлов и механизмов машин оборудования</p> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - техники безопасности при работе; - правила и последовательность операций выполнения разборки и сборки сборочных единиц сложных узлов и механизмов и ремонтных работах - требования к планировке и оснащению рабочего места; - правила чтения чертежей и эскизов; - специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам; - требования технической документации на простые узлы и механизмы; - виды и назначение ручного и механизированного инструмента; - методы и способы контроля качества разборки и сборки; - требования охраны труда при выполнении слесарно-сборочных работ. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря; - выполнять чтение технической документации общего и

		<p>специализированного назначения;</p> <ul style="list-style-type: none"> -определять техническое состояние простых узлов и механизмов; -выполнять подготовку сборочных единиц к сборке; -производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией; -производить разборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией; -выбирать слесарный инструмент и приспособления для сборки и разборки простых узлов и механизмов; -производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов; -изготавливать простые приспособления для разборки и сборки узлов и механизмов; -контролировать качество выполняемых слесарно-сборочных работ; -выполнять операции сборки и разборки механизмов с соблюдением требований охраны труда
	<p>ПК 4.4 Выполнять регулировку и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов</p>	<p>Практический опыт в выполнении регулировки и испытаний сборочных единиц, узлов и механизмов</p> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования к планировке и оснащению рабочего места; - методы проведения и последовательность операций при диагностике технического состояния деталей, узлов и механизмов промышленного оборудования; -методы диагностики технического состояния простых узлов и механизмов; -технологическая - последовательность выполнения операций при регулировке простых механизмов; способы регулировки в зависимости от технических данных и характеристик регулируемого механизма; - правила и последовательность выполнения дефектации узлов и элементов промышленного оборудования; - методы и способы контроля качества выполненной работы; - требования охраны труда при диагностировании и дефектации промышленного оборудования; <p>Умения:</p> <p>поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять техническое состояние деталей, узлов и механизмов, оборудования; - производить визуальный осмотр узлов и деталей машины, проводить необходимые измерения и испытания;

		- контролировать качество выполняемых работ
	ПК 4.5. Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов	<p>Практический опыт в выполнении ремонта узлов и механизмов оборудования, агрегатов</p> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -требования к планировке и оснащению рабочего места; -правила чтения чертежей деталей; -методы диагностики технического состояния простых механизмов; -назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов; -устройство и работа регулируемого механизма; -основные технические данные и характеристики регулируемого механизма; технологическую последовательность ремонта оборудования, агрегатов и машин; -технологическая последовательность выполнения операций при регулировке простых механизмов; -способы регулировки в зависимости от технических данных и характеристик регулируемого механизма; -методы и способы контроля качества выполненной работы; -требования охраны труда при регулировке простых механизмов. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря; -читать техническую документацию общего и специализированного назначения; -выбирать слесарный инструмент и приспособления; -выполнять измерения контрольно-измерительными инструментами; -выполнять смазку, пополнение и замену смазки; -выполнять промывку деталей простых механизмов; -выполнять подтяжку крепежа деталей простых механизмов; -выполнять замену деталей простых механизмов; -контролировать качество выполняемых работ; -осуществлять профилактическое обслуживание простых механизмов с соблюдением требований охраны труда
Выполнять работы по одной или нескольким профессиям	ПК 5.1 Осуществлять наладку и запуск основного оборудования	<p>Практический опыт</p> <ul style="list-style-type: none"> -подготовки инжекционно-литьевой машины для наладки согласно технической документации производителя (инструкции по эксплуатации)

<p>рабочих, должностям служащих (согласно ПС 40.064 Наладчик инжекционно-литьевой машины (термопластавтомата))</p>		<p>-сборке, наладке инжекционно-литьевой машины согласно монтажным схемам и технической документации изготовителя (инструкции по эксплуатации) - выбора необходимых режимов работы инжекционно-литьевой машины -запуска инжекционно-литьевой машины в необходимой последовательности</p> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципиальных электрических, гидравлических схем и устройств основных узлов инжекционно-литьевой машины; - последовательности сборки и разборки узлов и агрегатов инжекционно-литьевой машины; - устройства и конструкции инжекционно-литьевой машины, виды механизмов узла смыкания и принципы их работы; - типов и принципов работы гидравлических насосов, электродвигателей, серводвигателей; - типов гидромоторов, гидравлических клапанов, гидроцилиндров; - датчиков, отвечающих за снятие показателей с узлов и агрегатов инжекционно-литьевой машины, принципы их работы; - требований к составлению технологических инструкций по наладке; - устройства и принципов работы налаживаемого оборудования; - методов монтажа, наладки и запуска инжекционно-литьевой машины; - блока управления и компоненты управления последовательностью операций; - особенностей взаимодействия узлов, обратные связи в системе управления; - особенностей использования управляющих сигналов дополнительных и периферийных устройств для обеспечения взаимодействия; - назначение и конструкцию контрольно-измерительных приборов; - режимов работы оборудования, требуемые при проведении операций наладки; - особенностей установки и поддержания режимов работы; - последовательности операций при запуске инжекционно-литьевой машины; - усилий и деформации, возникающие при работе инжекционно-литьевой машины и литьевой формы (технологической оснастки); - государственных и межгосударственных стандартов,технических условий на используемое сырье и готовые изделия из пластмасс; - основных систем управления инжекционно-литьевой машиной; <p>Умения:</p>
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> - выполнять операции по наладке, запуску и контролю качества выполнения работ; - проверять работу систем, узлов и механизмов инжекционно-литьевой машины; - читать электрические, гидравлические и пневматические схемы технологического оборудования; - устанавливать измерительные устройства в требуемых точках контроля инжекционно-литьевой машины; - выбирать (устанавливать) требуемые для операций наладки режимы работы инжекционно-литьевой машины и средств автоматизации; - определять неисправные элементы во взаимодействии системы управления инжекционно-литьевой машины с исполнительными гидравлическими и электрическими системами - обеспечивать безопасность проведения работ - устанавливать необходимые режимы работы основных узлов инжекционно-литьевой машины - составлять отчётную документацию по результатам выполненных работ
	<p>ПК 5.2 Осуществлять монтаж, настройку и эксплуатацию литьевых форм (технологической оснастки)</p>	<p>Практический опыт</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовки литьевых форм к установке в узле смыкания инжекционно-литьевой машины; - установки литьевой формы в узле смыкания инжекционно-литьевой машины; - крепления литьевых форм в узле смыкания инжекционно-литьевой машины; - замены литьевых форм в узле смыкания инжекционно-литьевой машины; - проверки смыкания литьевой формы - установки необходимой высоты литьевой формы в узле смыкания (запирания); - чистки литьевой формы, проведение мелкого ремонта, замена стандартных деталей и узлов литьевых форм; - подключение системы охлаждения и термостатирования к литьевой форме, проверка герметичности системы. <p>Знания</p> <ul style="list-style-type: none"> - критериев выбора литьевой формы (технологической) оснастки под конкретное изделие; - особенностей материалов, используемых для производства литьевых форм; - стандартных деталей и узлов литьевых форм, их назначение; - конструктивных особенностей и классификацию литьевых форм; - основных систем и элементов литьевых форм, их взаимосвязь; - литниковых систем, требований и особенностей; - датчиков, отвечающих за снятие показателей в литьевой форме, принципов их работы; - правил эксплуатации простых и сложных литьевых форм; - приемов и правил сборки и разборки простых и сложных литьевых форм;

		<ul style="list-style-type: none"> - систем выталкивания и съема изделий и деталей; - методов регулирования температуры литьевой формы (технологической оснастки); - методики расчета усилия смыкания литьевых форм; - критериев совмещения литьевой формы с инжекционно-литьевой машиной; - последовательности работы литьевой формы; - влияния температур на процесс формования в формующей полости (технологической оснастки); - методики расчета усилия смыкания литьевых форм - критериев совмещения литьевой формы с инжекционно-литьевой машиной; - последовательности работы литьевой формы - влияния температур на процесс формования в формующей полости <p>Умения</p> <ul style="list-style-type: none"> - подбирать литьевую форму (технологическую оснастку) под конкретный вид инжекционно-литьевой машины; - осуществлять ускоренную смену и крепление литьевых форм с использованием различных систем; - эксплуатировать простые и сложные литьевые формы; - эксплуатировать холодноканальные и горячеканальные литьевые формы; - центрировать литьевые формы в узле смыкания; - осуществлять испытание литьевой формы; - устанавливать высоту литьевой формы в узле смыкания; - проверять поворотные механизмы работы литьевой формы; - проверять гидравлические исполнительные механизмы работы литьевой формы; - эксплуатировать водяные блоки охлаждения, коллекторы, ротаметры с использованием простых и быстросъемных соединений; - подключать и настраивать системы термостатирования; - читать чертежи, конструкторскую документацию в объеме, необходимом для выполнения трудовых действий; - производить мелкий ремонт литьевых форм, замену частей горячеканальной системы
	<p>ПК 5.3. Осуществлять проверку инжекционно-литьевой машины на точность</p>	<p>Практический опыт</p> <ul style="list-style-type: none"> - измерения параметров, обеспечивающих заданную точность литья под давлением; - регулировки узла пластикации; - установки необходимой параллельности плит в узле смыкания (запирания). <p>Знания</p> <ul style="list-style-type: none"> - методов проверки инжекционно-литьевой машины (термопластавтомата) на точность; - общих требования к методам проверки на точность инжекционно-литьевой машины (термопластавтомата); - средств измерения, необходимые (рекомендуемые) для проведения проверок точности; - допусков плоскостности;

		<p>- допусков и значений соосности отверстий неподвижной плиты узла смыкания (запирания) и цилиндра пластикации (в радиусном выражении).</p> <p>Умения</p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать средства измерения точности; - применять методы проверки на точность инжекционно-литьевой машины; - производить проверку в соответствии со схемами; - определять отклонения от плоскости по наибольшей алгебраической разности двух противоположных направлений; - производить проверку параллельности формоносущих поверхностей подвижной и неподвижной плит узла смыкания (запирания) между собой; - определять отклонения от параллельности; - применять методы определения отклонений от соосности
	<p>ПК 5.4 Осуществлять наладку средств автоматизации вспомогательного оборудования</p>	<p>Практический опыт</p> <ul style="list-style-type: none"> - подключения средств автоматизации, вспомогательного (периферийного) оборудования к линиям и комплексам на базе инжекционно-литьевой машины; - наладка средств автоматизации, вспомогательного (периферийного) оборудования для линий и комплексов на базе инжекционно-литьевой машины; - эксплуатация вспомогательного (периферийного) оборудования согласно технологическим потребностям. <p>Знания</p> <ul style="list-style-type: none"> - конструкции и принципов действия периферийного и вспомогательного оборудования, средств автоматизации; - охраны труда при эксплуатации основного и периферийного оборудования; - устройств, применяемых для подачи полимерного сырья в инжекционно-литьевую машину; - устройств, прикрепленных к инжекционно-литьевой машине; - устройств, применяемые после процесса литья под давлением; - основ программирования, необходимых для выполнения трудовой функции. <p>Умения</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять запуск и обслуживание эксплуатируемого периферийного и вспомогательного оборудования; - управлять средствами автоматизации, вспомогательным оборудованием, операциями по переналадке процесса литья под давлением; - подключать и настраивать роботы, робототехнические комплексы для автоматизации производственного процесса; - производить диагностику состояния средств автоматизации линии и комплекса на базе инжекционно-литьевой машины; - производить мелкий ремонт и замену расходных материалов периферийного и вспомогательного оборудования

4.4 Личностные результаты (ЛР)

<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</p>	<p align="center">Код личностных результатов реализации программы воспитания</p>
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10

Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Осуществляющий работы по подготовке единиц оборудования к монтажу	ЛР 13
Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией	ЛР 14
Осуществляющий диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов	ЛР 15
Проводящий ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования	ЛР 16
Выполняющий наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием.	ЛР 17
Определяющий оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования	ЛР 18
Организующий выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства	ЛР 19
Определяющий потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования	ЛР 20
Разрабатывающий технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии с требованиями технических регламентов	ЛР 21
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации¹(при наличии)	
Осуществляющий поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	ЛР 22
Содействующий сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действующий в чрезвычайных ситуациях	ЛР 23
Работающий в коллективе и команде, эффективно взаимодействующий с коллегами, руководством, клиентами.	ЛР 24
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями²(при наличии)	
Креативно мыслящий, готовый разрабатывать новые виды продукции	ЛР 25

¹ Разрабатывается органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации, переносится из Программы воспитания субъекта Российской Федерации. Заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации.

² Заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации.

Активно применяющий полученные знания на практике	ЛР 26
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	ЛР 27
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса³(при наличии)	
Проявляющий доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовый оказать услугу каждому кто в ней нуждается.	ЛР 28
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д.	ЛР 29
Готовый использовать свой личный и профессиональный потенциал для защиты национальных интересов России.	ЛР 30

Соответствие профессиональных компетенций ФГОС СПО 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)» обобщенным трудовым функциям профессиональных стандартов

Требования ФГОС СПО 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)			
Требования ПС 40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования 2 уровень квалификации			
Требования ПС 40.064 Наладчик инжекционно-литьевой машины (термопластавтомата)			
Вид деятельности (ВД)	Профессиональные компетенции по каждому виду деятельности	Обобщенная трудовая функция (функции) (ОТФ)	Трудовые функции (ТФ) соответствующего уровня квалификации
ВД 1. Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической	А. Ремонт отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования	А/01.2 Монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов

³ Разрабатывается ПОО совместно с работодателями, родителями, педагогами и обучающимися. Заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации.

	документацией		
ВД 2. Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	ПК 2.1. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя. ПК 2.2. Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов ПК 2.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования ПК 2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы		А/02.2 Дефектация деталей и узлов, входящих в состав оборудования
ВД 4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК.4.1 Выполнять слесарную обработку простых деталей		А/03.2 Слесарная обработка узлов и деталей, входящих в состав оборудования
Требования ПС 40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования 3 уровень квалификации			
Вид деятельности (ВД)	Профессиональные компетенции по каждому виду деятельности	Обобщенная трудовая функция (функции) (ОТФ)	Трудовые функции (ТФ) соответствующего уровня квалификации
ВД 3. Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию	ПК 3.1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по	В. Текущий ремонт простого оборудования	В/03.3 Ремонт механизмов простого оборудования В/04.3 Регулировка механизмов простого оборудования

	<p>монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиям технических регламентов</p> <p>ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования</p> <p>ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства</p>	<p>С. Текущий ремонт оборудования средней сложности, капитальный ремонт простого оборудования</p>	<p>С/01.3 Дефектация механизмов оборудования средней сложности</p> <p>С/02.3 Разборка и сборка механизмов оборудования средней сложности</p> <p>С/03.3 Ремонт механизмов оборудования средней сложности</p> <p>С/04.4 Регулировка механизмов оборудования средней сложности</p> <p>С/05.3 Дефектация простого оборудования</p> <p>С/06.3 Разборка и сборка простого оборудования</p> <p>С/07.3 Ремонт простого оборудования</p> <p>С/08.3 Регулировка простого оборудования</p>
<p>ВД 4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</p>	<p>ПК.4.2 Выполнять ремонт приспособлений режущего и измерительного инструмента</p> <p>ПК.4.3 Выполнять сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин оборудования</p> <p>ПК.4.4 Выполнять регулировку и испытание сборочных единиц, узлов</p> <p>ПК.4.5 Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов</p>		
<p>Требования ПС 40.064 Наладчик инжекционно-литьевой машины (термопластавтомата)</p>			
<p>ВД 5. Выполнение работ по одной или нескольким</p>	<p>ПК 5.1 Осуществлять наладку и запуск основного оборудования</p>	<p>В. Наладка и запуск инжекционно-литьевой машины</p>	<p>В/01.3 Наладка и запуск основного оборудования</p>

профессиям рабочих, должностям служащих	ПК 5.2 Осуществлять монтаж, настройку и эксплуатацию литьевых форм (технологической оснастки) ПК 5.3.Осуществлять проверку инжекционно-литьевой машины на точность ПК 5.4 Осуществлять наладку средств автоматизации вспомогательного оборудования	(комплексов и линий на базе инжекционно-литьевой машины)	В/02.3 Монтаж, настройка и эксплуатацию литьевых форм (технологической оснастки) В/03.3Проверка инжекционно-литьевой машины на точность В/04.3Наладка средств автоматизации вспомогательного оборудования
---	--	--	---

Раздел 5. Структура образовательной программы
по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям)

5.1. Учебный план (Приложение 1)

В учебном плане отображается логическая последовательность освоения циклов и разделов ООП (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций.

Указывается максимальная, самостоятельная и обязательная трудоемкость дисциплин, модулей, практик в часах.

Обязательная часть ООП по циклам составляет 81% от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Для студентов имеющих основное общее образование ведется общеобразовательная подготовка, которая включает в себя базовые дисциплины: русский язык, литература, иностранный язык, история, обществознание, география, химия, биология, физическая культура, основы безопасности жизнедеятельности, индивидуальный проект (физика). Данные дисциплины разработаны с учетом профессиональной направленности для специальности 015.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

В общеобразовательную подготовку включены также профильные дисциплины: математика, информатика, физика и предметы предлагаемые техникумом на выбор: родная литература.

Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный цикл состоят из учебных дисциплин.

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла ООП базовой подготовки предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: основы философии, история, иностранный язык, физическая культура.

Обязательная часть математического и естественнонаучного цикла включает в себя такие дисциплины, как: математика, информатика, экологические основы природопользования и физика и химия полимеров.

Профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с основными видами профессиональной деятельности. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная практика и (или) производственная практика (по профилю специальности).

Обязательная часть профессионального цикла предусматривает изучение таких дисциплин, как: инженерная графика, материаловедение, техническая механика, метрология, стандартизация и подтверждение соответствия, электротехника и основы электроники, технологическое оборудование, технология отрасли, обработка металлов резанием, станки и инструменты, охрана труда и бережливое производство, экономика отрасли, безопасность жизнедеятельности, информационные технологии в профессиональной деятельности, компьютерная графика, детали машин, основы промышленной электроники, автоматизация производства, допуски и технические измерения, грузоподъемные и транспортные средства, основы автоматического управления, элементы гидравлических и пневматических систем, правовое обеспечение профессиональной деятельности, типовое промышленное оборудование, графический дизайн САПР (для ДЭ).

А также осваиваются профессиональные модули: ПМ.01 Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы, ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования, ПМ.03 Организация ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию, ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Вариативная часть профессионального цикла включает в себя дисциплины и профессиональные модули: психология общения, способы поиска работы, рекомендации по трудоустройству, поиск выбора эффективных видов деятельности на рынке труда. Также в вариативную часть вошел профессиональный модуль ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким должностям. В рамках этого модуля студенты обучаются на должность «Наладчик инжекционно-литьевой машины» (ПС 40.064).

Рабочая программа – нормативный документ, в котором определяется круг основных компетенций (практический опыт, знания и умения), подлежащих освоению; логика изучения основных идей с указанием последовательности тем (разделов), вопросов и общей дозировки времени на их изучение.

В ООП приведены рабочие программы всех учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) как обязательной, так и вариативной частей учебного плана. Разработка рабочих программ осуществляется в соответствии с ФГОС среднего полного образования и ФГОС специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), примерных программ дисциплин.

Рабочие программы учебных дисциплин (УД) включают в себя: общую характеристику рабочей программы (место УД в структуре ППССЗ, цели и задачи УД – требования к результатам освоения дисциплины), структуру и содержание УД (объем УД и виды учебной работы, тематический план, содержание УД), условия реализации УД (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, основной и дополнительной литературы), контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

Рабочие программы профессиональных модулей (ПМ) включают в себя: общую характеристику программы, результаты практики, структуру и содержание практики, условия организации и проведения практики, контроль и оценка результатов практики.

Практика является обязательным разделом ППССЗ. Учебная и производственная практики являются одним из видов практической подготовки как формы организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

При реализации ООП (ППССЗ) подготовки специалиста по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования (по отраслям) предусматриваются

следующие виды практик: учебная и производственная. Производственная практика включает в себя: практику по профилю специальности и преддипломную практику. Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся образовательной организацией при освоении обучающимися общих и профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта по основным видам профессиональной деятельности.

В ходе учебной практики происходит общее знакомство студента с работой предприятий, получение первичных профессиональных умений и навыков по избранной специальности. Практика по профилю специальности направлена на формирование у студента общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках модулей ООП (ППССЗ) СПО по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Преддипломная практика направлена на углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломного проекта или дипломной работы с включением демонстрационного экзамена).

Производственная практика (практика по профилю специальности и преддипломная практика) проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Базовыми производственными площадками для прохождения производственных практик являются предприятия по профилю Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования.

Методическое сопровождение практики по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) осуществляется на основании рабочей программы профессионального модуля, в рамках которого проводится практика. Программа практики включает в себя: указание профессионального модуля, в рамках которого проводится практика; объем практики в неделях; перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы; структура программы; содержание программы практики; учет результатов прохождения практики; перечень основной и дополнительной литературы, в том числе для самостоятельной работы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «интернет», программного

обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем; описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики; организацию практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и иные сведения и материалы.

В ходе проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике оценке подлежат:

- отчет по практике;
- дневник по практике;
- приложения к дневнику практики;
- доклад при защите отчета по практике и ответы на уточняющие вопросы.

Во внимание также принимается содержание аттестационного листа, включающего сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, и характеристики на обучающегося по освоению общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики. Аттестацией по практике является дифференцированный зачет, который приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

5.2 Календарный учебный график *(Приложение 2)*

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ООП по курсам, включая теоретическое обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам. Промежуточную аттестацию практики, государственную итоговую аттестацию, каникулы.

5.3 Рабочая программа воспитания *(Приложение 3)*

В рабочей программе воспитания представлены цели и задачи воспитания обучающихся в ГАПОУ МО «Егорьевский техникум» по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования. Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций специалистов среднего звена по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Задачи:

– формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.4. Примерный календарный план воспитательной работы

Примерный календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Ресурсное обеспечение ООП соответствует требованиям к условиям реализации основных образовательных программ, определяемых ФГОС СПО по данной специальности.

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

Егорьевский техникум располагает достаточной материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, мастерские и лаборатории оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, которые предусмотрены ФГОС СПО, учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

- истории и философии;
- иностранного языка в профессиональной деятельности;
- математики;
- информатики;
- инженерной графики;
- электротехники и электроники;
- технической механики;
- метрологии, стандартизации и сертификации;
- безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
- экономики отрасли;
- монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования.
- экологических основ природопользования

Лаборатории:

- Электротехники и электроники;
- Материаловедения.

Мастерские:

- Слесарная;
- Монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации промышленного оборудования с участком грузоподъемного оборудования;

Центр профессионального обучения и ДПО

- Термопласт автомат ZE1500F640h
- Робот BORUTE BRTR12WSSFC
- Компактный вакуумзагрузчик VHL10
- Промежуточная воронка МН15
- Гравиметрический дозатор MCBAL-SG-GX-06X-NST40/BAL-MPA
- Установка водоохлаждающая ССРbs-1/1/12
- Устройство перегрузочное МПУ А 0,5-3-3,5
- Копмпрессор на 100л Remeza

Спортивный комплекс:

- Спортивный зал
- Тренажерный зал
- Гимнастический зал
- Открытый стадион широкого профиля
- Стрелковый тир

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в интернет
- актовый зал

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

В библиотеке техникума имеются рабочие места для студентов, оснащенные компьютерами с доступами к базам данных и сети Интернет. Обучающимся обеспечен доступ к современным электронным профессиональным базам данных, (в т.ч. в учебно-методическом комплексам учебных дисциплин и модулей), информационным справочным и поисковым системам.

При использовании электронных изданий каждый обучающийся обеспечивается во время самостоятельной подготовки рабочим местом в помещении библиотеки с выходом в сеть Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Основная учебно-методическая литература, рекомендованная в программах дисциплин (модулей) в качестве обязательной включает учебные пособия с грифом Министерства образования РФ и УМО, монографии.

В качестве дополнительной литературы используется фонд нормативных документов, сборники законодательных актов, справочники, отраслевые журналы и другие издания, которые в библиотеке находятся в достаточном количестве.

Наряду с учебниками студенты пользуются учебными пособиями, разработанными преподавателями, которые в целом охватывают основной учебный материал, предусмотренный учебными программами дисциплин, профессиональных модулей.

Обеспеченность компьютерным временем с доступом в сеть Интернет составляет не менее 300 часов в год на одного студента.

Основная образовательная программа по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) обеспечена в Егорьевском техникуме необходимым комплексом лицензионного программного обеспечения. В образовательном процессе используется: стандартный пакет Ms Office (Word, Excel, Power Point), Compas 3D а также ЭУМК на платформе «Цифровой колледж Подмосковья» <https://e-learning.tspk-mo.ru/login/?C=M;O=A>.

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.3. Требования к организации воспитания обучающихся

Выбор форм организации воспитательной работы основывается на анализе эффективности проводимой деятельности и практическом опыте.

Для реализации Программы определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

- информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания)
- массовые и социокультурные мероприятия;
- спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;
- деятельность творческих объединений, студенческих организаций;
- психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;
- научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты)
- профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, экскурсии и др.);

– опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Реализация ООП обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Преподаватели, отвечающие за освоение обучающимися профессионального цикла, имеют высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (междисциплинарного курса в рамках модуля), имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, проходят стажировку на производственных предприятиях не реже 1 раза в 3 года.

6.5. Требования к финансовым условиям 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. Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и промежуточной аттестации по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

7.1 Контроль и оценка достижений обучающихся

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) и Уставом ГАПОУ МО «Егорьевский техникум» оценка качества освоения обучающимися основной образовательной программы включает в себя: текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию и итоговую государственную аттестацию.

Егорьевский техникум обеспечивает качество подготовки выпускников, в том числе путем:

- разработки стратегии обеспечения качества подготовки выпускников с привлечением представителей профессионального сообщества в сфере производства;
- разработки модели выпускника по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)
- мониторинга, периодического рецензирования образовательных программ с учетом изменения нормативно-правовой базы в сфере производства, ситуации, складывающейся на рынке труда;

- разработки объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников на основе инновационных технологий;
- обеспечения компетентности преподавательского состава и повышения его квалификации;
- регулярного проведения самообследования в соответствии с выстроенной «Системой менеджмента качества» и с привлечением работодателей;
- участия преподавателей и сотрудников ГАПОУ МО «Егорьевский техникум» в работе профессиональных объединений по профилю специальности;
- информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях через специализированные издания, СМИ и Интернет-портал.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, обучающихся по каждой дисциплине, профессиональному модулю разрабатываются предметно-цикловыми комиссиями и доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ФГОС СПО (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, представляющие собой перечень контрольно-измерительных материалов (КИМ), контрольно-оценочных средств (КОС), типовых заданий для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся. Фонды оценочных средств (ФОС) разрабатываются по каждой дисциплине, междисциплинарному курсу, профессиональному модулю, предусмотренным ООП.

ФОС являются полным и адекватным отображением требований ФГОС СПО по данной специальности, соответствуют целям и задачам ООП и ее учебному плану. Они призваны обеспечивать оценку качества общих и профессиональных компетенций, приобретаемых выпускником.

При разработке оценочных средств для контроля качества изучения модулей, дисциплин, практик учитываются все виды связей между включенными в них знаниями, умениями, навыками, позволяющие установить качество сформированности у обучающихся компетенций по видам деятельности и степень общей готовности выпускников к профессиональной деятельности.

При проектировании оценочных средств предусматривается оценка способности обучающихся к творческой деятельности, их готовности вести поиск решения новых задач,

связанных с недостаточностью конкретных специальных знаний и отсутствием общепринятых алгоритмов профессионального поведения.

Помимо индивидуального оценивания используется оценка результатов деятельности группы и взаимооценка: рецензирование студентами работ сокурсников, оппонирование студентами рефератов, проектов, исследовательских работ; экспертные оценки работы группы и т.п.

Обучающимся, представителям работодателей, родителям и общественности предоставлена возможность оценивания содержания, организации и качества образовательного процесса в целом, а также отдельно взятых преподавателей, в том числе с помощью специально разработанных анкет.

Результаты развития личностных результатов обучающихся отражаются в Портфолио.

В Егорьевском техникуме созданы условия для максимального приближения системы оценивания и контроля компетенций студентов к условиям их будущей профессиональной деятельности. С этой целью кроме преподавателей конкретных дисциплин и модулей в качестве экспертов активно привлекаются представители работодателей.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ООП осуществляется в соответствии с Положениями: «О текущем контроле знаний и промежуточной аттестации обучающихся в ГАПОУ МО Егорьевский техникум», «О внутреннем контроле качества подготовки специалиста ГАПОУ МО Егорьевский техникум».

**Анализ сопряжения образовательной
программы СПО 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
промышленного оборудования(по отраслям) со структурой заданий
теоретической части профессионального экзамена
на подтверждение квалификации в соответствие, с которой
проводится оценка квалификации**

Задания теоретической части профессионального экзамена (тематика)	Учебные дисциплины и МДК профессиональных модулей образовательной программы	Форма контроля и период его проведения
Слесарь-ремонтник промышленного оборудования 2 уровень квалификации		

<p>1. Основные сведения о производстве и организации рабочего места</p> <p>2. Техника безопасности, производственная санитарная и противопожарные мероприятия</p> <p>3. Основы слесарного дела</p> <p>4. Технологическое слесарное оборудование (простое)</p> <p>5. Технологический процесс слесарной обработки простых деталей</p> <p>6. Испытание и регулирование простых и механизмов</p> <p>7. Обслуживание и ремонт простых механизмов и оборудования</p>	<p>ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</p> <p>МДК.04.01 Теоретическая подготовка по профессии: 18559</p> <p>Слесарь-ремонтник</p>	<p>Экзамен по модулю ПМ.04</p> <p>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</p> <p>4 семестр</p>
<p>Слесарь-ремонтник промышленного оборудования 3 уровень квалификации</p>		
<p>1. Техника безопасности, производственная санитарная и противопожарные мероприятия</p> <p>2. Технологическое слесарное оборудование (средней сложности)</p> <p>3. Механосборочные работы. Технология сборки.</p> <p>4. Технологический процесс слесарной обработки деталей средней сложности</p> <p>5. Испытание и регулирование машин и механизмов средней сложности</p> <p>6. Монтаж оборудования средней сложности на месте постоянной работы</p> <p>7. Обслуживание и ремонт механизмов и оборудования средней сложности</p>	<p>ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</p> <p>МДК.04.01 Теоретическая подготовка по профессии: 18559</p> <p>Слесарь-ремонтник</p>	<p>Экзамен по модулю ПМ.04</p> <p>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</p> <p>4 семестр</p>

7.2 Организация государственной итоговой аттестации выпускников.

В соответствии с Законом Российской Федерации «Об образовании» итоговая аттестация выпускников, завершающих обучение по программе среднего профессионального образования, является обязательной.

К итоговой государственной аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные курсом обучения по ООП и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом по специальности.

Согласно Положения «О порядке проведения государственной (итоговой) аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в ГАПОУ МО Егорьевский техникум» формы и условия проведения аттестационных испытаний, входящих в государственную итоговую аттестацию, утверждаются директором техникума и доводятся до сведения студентов не позднее, чем за шесть месяцев, до начала итоговой аттестации. Студенты обеспечиваются программами, методическими рекомендациями, имеют свободный доступ к интернет-ресурсам, им создаются необходимые условия для подготовки, включая консультации.

При реализации ООП по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования(по отраслям) государственная итоговая аттестация предполагает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена, и регламентируется Положением о государственной итоговой аттестации.

Задания для демонстрационного экзамена, разрабатываются на основе спецификации профессиональных стандартов, с учетом требований ФГОС и с учетом оценочных материалов, автономной некоммерческой организацией «Агентство развития профессионального мастерства»

Проведение защиты выпускной квалификационной работы направлено на оценку фундаментальных знаний студента и на оценку знаний выпускника, ⁴⁹ которые он способен применить на практике. Обязательное требование – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

При подготовке выпускной квалификационной работы обучающийся должен, опираясь на полученные знания, умения и сформированные общие и профессиональные компетенции, показать способность и умение квалифицированно ставить и самостоятельно решать задачи своей профессиональной деятельности, знать общие методы и приемы их решения, уметь проводить анализ и поиск специальной информации, аргументировано защищать результаты исследования. Выпускная квалификационная работа должна иметь внутреннее единство, отображать процесс и результаты исследований по выбранной теме.

Требования к содержанию, объему, структуре, тематике и оформлению выпускной квалификационной работы отражены в «Методических рекомендациях по выполнению и оформлению выпускной квалификационной работы».

Цели, задачи, нормативная база, особенности проведения ГИА по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования(по отраслям) описывается в «Программе ГИА» с ежегодной корректировкой, обсуждением на заседании педагогического совета, согласованием с председателем ГЭК и утверждением директором ГАПОУ МО «Егорьевский техникум».

Таблица соответствия

знаний, умений и практических навыков, оцениваемых в рамках демонстрационного экзамена по компетенции «Инженерный дизайн САД» код 1.1 профессиональным компетенциям, основным видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и уровням квалификаций в соответствии с профессиональными стандартами

Уровень аттестации	Код и наименование ФГОС СПО	Основные виды деятельности ФГОС СПО (ПМ)	Профессиональные компетенции (ПК) ФГОС СПО	Наименование профессионального стандарта (ПС)	Наименование и уровень квалификаций ПС	Модули/критерии оценки по КОД (по решению разработчика)
ГИА	15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)	Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	ПК 1.1 Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу	ПС 40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования»	Слесарь-ремонтник промышленного оборудования 2 уровень квалификации	<ul style="list-style-type: none"> - Анализировать исходные данные (чертеж, схема, узел, механизм) - Проверять соответствие состояния оборудования технической документации - Читать принципиальные схемы
ГИА	15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)	Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	ПК 2.3 Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования	ПС 40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования»	Слесарь-ремонтник промышленного оборудования 2 уровень квалификации	<ul style="list-style-type: none"> - Составлять техническую документацию в САПР - Оформлять техническую документацию - Проводить анализ сборочных чертежей узлов и механизмов

Раздел 8. Разработчики основной образовательной программы

Группа разработчиков

ФИО	Организация, должность
Каширова Галина Викторовна	ГАПОУ МО «Егорьевский техникум», заведующий методическим кабинетом
Зверобоева Елена Борисовна	ГАПОУ МО «Егорьевский техникум», Заместитель директора по учебно-воспитательной работе
Киктенко Татьяна Геннадьевна	ГАПОУ МО «Егорьевский техникум», заведующий методическим кабинетом
Хмелик Елена Александровна	ГАПОУ МО «Егорьевский техникум», методист
Гулина Людмила Леонидовна	ГАПОУ МО «Егорьевский техникум», преподаватель
Шихова Валентина Александровна	ГАПОУ МО «Егорьевский техникум», преподаватель

Руководители группы:

ФИО	Организация, должность
Каширова Галина Викторовна	ГАПОУ МО «Егорьевский техникум», заведующий методическим кабинетом
Киктенко Татьяна Геннадьевна	ГАПОУ МО «Егорьевский техникум», заведующий методическим кабинетом
Зверобоева Елена Борисовна	ГАПОУ МО «Егорьевский техникум», заместитель директора по учебно-воспитательной работе