

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области
«Энгельсский промышленно-экономический колледж»
(ГАПОУ СО «ЭПЭК»)

СОГЛАСОВАНО:

Начальник ремонтно-механического цеха
ООО ЭПО «Сигнал»



Богданов И.Н.

«20» июля 2022.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГАПОУ СО «ЭПЭК»

М.А. Кукушкин



приказ от 20 июля 2022 г. № 195

Уровень профессионального образования
среднее профессиональное образование

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Программа подготовки специалистов среднего звена
(ООП СПО ПССЗ)

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

Квалификация выпускника: Техник-механик

Форма обучения: очная

2022 год

Содержание

Раздел 1. Общие положения	Ошибка! Закладка не определена.
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы	Ошибка! Закладка не определена.
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	Ошибка! Закладка не определена.
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	Ошибка! Закладка не определена.
4.1. Результаты общеобразовательного цикла	Ошибка! Закладка не определена.
4.2. Общие компетенции	10
4.3. Профессиональные компетенции	Ошибка! Закладка не определена.
4.4. Личностные результаты.....	Ошибка! Закладка не определена.
Раздел 5. Структура образовательной программы	Ошибка! Закладка не определена.
5.1. Учебный план (Приложение 1).....	Ошибка! Закладка не определена.
5.2 Календарный учебный график (Приложение 2)	Ошибка! Закладка не определена.
5.3. Рабочая программа воспитания (Приложение 3).....	Ошибка! Закладка не определена.
5.4. Календарный план воспитательной работы (Приложение 4)	Ошибка! Закладка не определена.
5.5. Рабочие программы дисциплин, модулей, практик (Приложения I- IV). ...	Ошибка! Закладка не определена.
Раздел 6. Условия образовательной деятельности	Ошибка! Закладка не определена.
6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы.	Ошибка! Закладка не определена.
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы	Ошибка! Закладка не определена.
6.3. Требования к организации воспитания обучающихся	Ошибка! Закладка не определена.
6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	Ошибка! Закладка не определена.
6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	Ошибка! Закладка не определена.
Раздел 7. Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации	Ошибка! Закладка не определена.

Раздел 8. Разработчики основной образовательной программы
не определена.

Ошибка! Закладка

ПРИЛОЖЕНИЯ

I. Программы учебных дисциплин общеобразовательной подготовки

Приложение I.1 Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.01	Русский язык
Приложение I.2 Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.02	Литература
Приложение I.3 Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.03	Иностранный язык
Приложение I.4 Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.04	Математика
Приложение I.5 Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.05	История
Приложение I.6 Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.06	Физическая культура
Приложение I.7 Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.07	Основы безопасности жизнедеятельности
Приложение I.8 Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.08	Астрономия
Приложение I.9 Рабочая программа учебной дисциплины УДВ.01	Родной язык
Приложение I.10 Рабочая программа учебной дисциплины УДВ.01	Родная литература
Приложение I.11 Рабочая программа учебной дисциплины УДВ.02	Информатика
Приложение I.12 Рабочая программа учебной дисциплины УДВ.03	Физика
Приложение I.13 Рабочая программа учебной дисциплины ДУД.01	Введение в специальность
Приложение I.14 Рабочая программа учебной дисциплины ДУД.01	Основы профессиональной деятельности

I. Программы учебных дисциплин профессиональной подготовки

Приложение II.1 Рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.01 Основы философии»	
Приложение II.2 Рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.02 История»	
Приложение II.3. Рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности»	
Приложение II.4 Рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.04 Физическая культура»	
Приложение II.5 Рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.05 Психология общения»	
Приложение II.6 Рабочая программа учебной дисциплины «ЕН.01 Математика»	
Приложение II.7 Рабочая программа учебной дисциплины «ЕН.02 Информатика»	
Приложение II.8 Рабочая программа учебной дисциплины «ЕН.03 Экологические основы природопользования»	
Приложение II.9 Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.01 Инженерная графика»	
Приложение II.10 Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.02 Материаловедение»	
Приложение II.11 Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.03 Техническая механика»	

Приложение П.12 Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.04 Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия»

Приложение П.13 Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.05 Электротехника и основы электроники»

Приложение П.14 Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.06 Технологическое оборудование»

Приложение П.15 Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.07 Технология отрасли»

Приложение П.16 Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.08 Обработка металлов резанием, станки и инструменты»

Приложение П.17 Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.09 Охрана труда и бережливое производство»

Приложение П.18 Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.10 Экономика отрасли»

Приложение П.19 Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Приложение П.20 Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.11 Адаптивные информационные коммуникационные технологии»

Приложение П.21 Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.12 Безопасность жизнедеятельности»

Приложение П.22 Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.13 Компьютерная графика»

Приложение П.23 Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.14 Сварочное производство»

Приложение П.24 Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.15 Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

Приложение П.25 Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.16 Основы финансовой грамотности»

II. Программы профессиональных модулей.

Приложение III.1 Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.01.Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы»

Приложение III.2 Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.02.Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования»

Приложение III.3. Рабочая программа профессионального модуля «Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию»

Приложение III.4. Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.04. Выполнение работ по профессии Слесарь-ремонтник»

I. Программы практики.

Приложение IV.1. Рабочая программа учебной практики «Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств» (УП. 01.01 Монтажная)

Приложение IV.2. Рабочая программа производственной практики «Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств» (ПП. 01.01 Сборочно-регулирующая)

Приложение IV.3. Рабочая программа учебной практики «Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств» (УП. 02.01 Диагностическая)

Приложение IV.4. Рабочая программа производственной практики «Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств» (ПП. 02.01 Ремонтная)

Приложение IV.5. Рабочая программа учебной практики «Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа» (УП. 03.01 Проектная)

Приложение IV.6. Рабочая программа производственной практики «Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа» (ПП. 03.01 Печатно-монтажная)

Приложение IV.7. Рабочая программа учебной практики «Выполнение работ по профессии Сборщик изделий электронной техники» (УП. 04.01 Слесарно-монтажная)

Приложение IV.8. Рабочая программа производственной практики «Выполнение работ по профессии Сборщик изделий электронной техники» (ПП. 04.01 Сборочная)

Приложение IV.9. Рабочая программа преддипломной практики

Раздел 1. Общие положения

1.1 Настоящая основная образовательная программа (далее - ООП) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) утвержденный приказом Минобрнауки России от 9 декабря 2016 года №1580 (далее – ФГОС СПО).

ООП СПО определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

Основной целью ООП СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) является получение квалификации - Специалист по электронным приборам и устройствам. Дополнительно в ходе освоения ООП обучающиеся осваивают программу среднего общего образования.

Для получения квалификации студент должен освоить виды деятельности:

- осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы;
- осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования;
- организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию.
- Выполнение работ по профессии Слесарь-ремонтник

Для получения среднего общего образования студент должен освоить личностные, предметные и метапредметные результаты в соответствии с требованиями раздела «Планируемые результаты».

1.2. Нормативные основания для разработки ООП СПО.

ООП разработана в соответствии с требованиями:

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

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

–Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

–Приказ Минобрнауки России и Министерства просвещения Российской Федерации от 05 августа 2020г. №885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

– Приказ Минобрнауки России от 25.10.2013 N 1186 «Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов»;

–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»

ния (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» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

–Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам 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»);

ООП разработана с учетом следующих документов:

–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);

–Письмо Министерства образования и науки РФ «О направлении методических рекомендаций по разработке и реализации адаптированных образовательных программ СПО» от 22.04.2015г. №06-443;

–Устав государственного автономного профессионального образовательного учреждения Саратовской области «Энгельсский промышленно-экономический колледж», утверждённый приказом Министерства образования Саратовской области от 01.10.2019 № 2131.

–локальные нормативные акты ГАПОУ СО «ЭПЭК».

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ООП –основная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

ПС – профессиональный стандарт.

Цикл ОГСЭ - Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Цикл ЕН - Общий математический и естественнонаучный цикл

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:
техник-механик.

Форма обучения: очная.

Объем программы по освоению основной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 часов – срок обучения 3 года 10 месяцев

Получение среднего профессионального образования на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах образовательной программы среднего профессионального образования.

Образовательная программа среднего профессионального образования разрабатывается на основе требований федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Освоение ООП СПО предусматривает проведение практики обучающихся. Образовательная деятельность при освоении ООП организуется в форме практической подготовки. Практическая подготовка реализована как комплекс учебной и производственной практик.

Структура образовательной программы включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную часть).

Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций и составляет 69,49% от общего объема времени, отведенного на ее освоение.

Вариативная часть образовательной программы (30,51%) использована для расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

При реализации образовательной программы среднего профессионального образования используются различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение в порядке, установленном приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 N 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» и локальными актами образовательной организации.

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 и присваиваемых квалификаций

Таблица 1

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Специалист по электронным приборам и устройствам
Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	осваивается
Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	осваивается
Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию	Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию	осваивается
Выполнение работ по профессии Слесарь - ремонтник	Выполнение работ по профессии Слесарь - ремонтник	осваивается

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Результаты общеобразовательного цикла

Освоение образовательной программы обеспечивает получение квалификации и получение среднего общего образования. Общеобразовательный цикл программы направлен на формирование метапредметных, предметных и личностных результатов.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения основной образовательной программы в соответствии с требованиями ФГОС СОО отражены в рабочих программах учебных дисциплин общеобразовательного цикла.

4.2. Общие компетенции

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	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой 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.	<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	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	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 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, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения: описывать значимость своей специальности
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности.
		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.	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.
		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.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.

ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования;
		Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ВД.1 Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу	Практический опыт: <ul style="list-style-type: none"> - вскрытия упаковки с оборудованием - проверки соответствия оборудования комплектовочной ведомости и упаковочному листу на каждое место - выполнения операций по подготовке рабочего места и его обслуживанию. - анализа исходных данных (чертеж, схема, узел, механизм) - проведения работ, связанных с применением ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, приспособлений для монтажа - диагностики технического состояния единиц оборудования - контроля качества выполненных работ
		Умения: <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;
		Знания: <ul style="list-style-type: none"> - основные правила построения чертежей и схем, требования к

		<p>разработке и оформлению конструкторской и технологической документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы организации производственного и технологического процессов отрасли; - виды устройство 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 производственного и технологического процессов отрасли; - методы диагностики технического состояния простых узлов и механизмов; - методы и способы контроля качества выполненных работ; средства контроля при подготовительных работах;
	<p>ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - монтажа и пуско-наладки промышленного оборудования на основе разработанной технической документации; - 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 вспомо-

		<p>гательных материалов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наладки автоматических режимов работы промышленного оборудования по количественным и качественным показателям в соответствии с технической документацией изготовителя по наладке оборудования; - комплектования необходимых для выполнения наладки приборов и инструмента; - проведения подготовительных работ к испытаниям промышленного оборудования, выполнения пусконаладочных работ и проведения испытаний промышленного оборудования; - проверки соответствия рабочих характеристик промышленного оборудования техническим требованиям и определения причин отклонений от них при испытаниях; - контроля качества выполненных работ; <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 до-

		<p>кументации</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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>ВД.2 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> <ul style="list-style-type: none"> -проведения регламентных работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя; -проверки технического состояния промышленного оборудования в соответствии с техническим регламентом; -устранения технических неисправностей в соответствии с технической документацией <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 регламентных работ; -читать техническую документацию общего и специализированного назначения; -выбирать слесарный инструмент и приспособления; -выполнять измерения контрольно-измерительными инструментами; -выбирать смазочные материалы и выполнять смазку, пополнение и замену смазки;

		<ul style="list-style-type: none"> -выполнять промывку деталей промышленного оборудования; -выполнять подтяжку крепежа деталей промышленного оборудования; -выполнять замену деталей промышленного оборудования; -контролировать качество выполняемых работ; -осуществлять профилактическое обслуживание промышленного оборудования с соблюдением требований охраны труда
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -требования к планировке и оснащению рабочего места по техническому обслуживанию; -правила чтения чертежей деталей; -методы диагностики технического состояния промышленного оборудования; -назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов; -основные технические данные и характеристики регулируемого механизма; -технологическая последовательность выполнения операций при регулировке промышленного оборудования; -способы регулировки в зависимости от технических данных и характеристик регулируемого механизма; -методы и способы контроля качества выполненной работы; -требования охраны труда при регулировке промышленного оборудования;
	<p>ПК 2.2. Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов</p>	<p>Практический опыт</p> <ul style="list-style-type: none"> -диагностики технического состояния деталей, узлов и механизмов промышленного оборудования; -дефектации узлов и элементов промышленного оборудования <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 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>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; -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>ПК 2.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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>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 -контролировать качество выполняемых работ; <p>Знания</p> <ul style="list-style-type: none"> -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-проверочных и регулировочных мероприятий;

		<ul style="list-style-type: none"> -методы и способы контроля качества выполненной работы; -требования охраны труда при наладочных и регулировочных работах
ВД.3 Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию	ПК 3.1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования	Практический опыт: -определения оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования;
		Умения: - на основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности; - производить расчеты по определению оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования
		Знания: - порядок выбора оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования
	ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов	Практический опыт: - в разработке технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов; Умения: - разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования; - разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ; Знания: -порядок разработки и оформления технической документации;
ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования	Практический опыт в: - определении потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования; Умения: - обеспечивать выполнение заданий материальными ресурсами; Знания: - действующие локально-нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; - отраслевые примеры лучшей отечественной и зарубежной практики организации труда;	
ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства	Практический опыт в -организации выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства. Умения: - 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;	

		<ul style="list-style-type: none"> - 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>ВД.4 Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов, оборудования. Выполнение работ по профессии «Слесарь-ремонтник»</p>	<p>ПК.4.1 Дефектация механизмов и простого оборудования</p>	<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>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подготовке рабочего места при демонтаже, монтаже, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования – Выбор слесарно-монтажного инструмента и приспособлений для демонтажа, монтажа, сборки и разборки узлов и деталей, входящих в состав оборудования – разборке соединений узлов и деталей, входящих в состав оборудования – установке узлов и деталей, входящих в состав оборудования – сборке узлов и механизмов, входящих в состав оборудования – выполнении смазочных работ – разборке узлов и механизмов, входящих в состав оборудования – контроле зазоров в установленных узлах и деталях, входящих в состав оборудования – контроле правильности взаимного расположения узлов и деталей, входящих в состав оборудования <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Читать чертежи узлов и деталей, входящих в состав оборудования – Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования – Выбирать инструмент для производства работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования – Производить очистку и промывку деталей и узлов, входящих в состав оборудования – Производить расконсервацию деталей и узлов, входящих в состав оборудования, при сборке – Собирать резьбовые соединения узлов, входящих в состав оборудования – Собирать соединения узлов, входящих в состав оборудования, с гарантированным натягом – Собирать шпоночные соединения узлов, входящих в состав оборудования – Собирать шлицевые соединения узлов, входящих в состав оборудования – Выполнять сварочные работы на узлах, входящих в состав оборудования – Выбирать смазочные материалы, применяемые для данного оборудования – Выполнять пайку узлов и деталей, входящих в состав оборудования – Разбирать резьбовые соединения узлов, входящих в состав оборудования – Разбирать соединения узлов, входящих в состав оборудования – Разбирать шпоночные соединения узлов, входящих в состав оборудования – Разбирать шлицевые соединения узлов, входящих в состав оборудования

		<ul style="list-style-type: none"> – Разбирать неразъемные соединения узлов, входящих в состав оборудования – Производить измерения узлов и деталей, входящих в состав оборудования, при помощи контрольно-измерительных инструментов – Контролировать соответствие зазоров в узлах, входящих в состав оборудования, требованиям технической документации – Контролировать правильность взаимного расположения узлов и деталей, входящих в состав оборудования <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по демонтажу и монтажу узлов и деталей – Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей – Последовательность монтажа и демонтажа узлов и механизмов – Последовательность сборки и разборки узлов и меха – Наименования, маркировка и правила применения масел, моющих составов и смазок низмов – Методы и способы контроля качества разборки и сборки – Виды разъемных соединений – Виды неразъемных соединений – Способы пайки – Материалы, используемые при пайке – Способы разборки неразъемных соединений – Способы разборки разъемных соединений – Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по демонтажу и монтажу узлов и деталей – Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при монтаже и демонтаже узлов и деталей
	<p>ПК 4.2 Разборка и сборка механизмов и простого оборудования</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – изучении конструкторской и технологической документации на узлы и детали, входящие в состав оборудования – подготовке рабочего места при проведении дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования – выборе оборудования, инструментов и приспособлений для дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования – выявлении дефектов узлов и деталей, входящих в состав оборудования <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Читать чертежи узлов и деталей, входящих в состав оборудования – Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования – Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования – Использовать контрольно-измерительный инструмент для оценки степени износа узлов и деталей, входящих в состав оборудования – Производить визуальную оценку наличия дефектов и степени износа узлов и деталей, входящих в состав оборудования – Принимать решения о ремонте или замене узлов и деталей <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по дефектации узлов и деталей – Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по дефектации узлов и деталей – Технические требования, предъявляемые к деталям и узлам

		<ul style="list-style-type: none"> – Методы дефектации узлов и деталей – Виды износа узлов и деталей – Допустимые нормы износа узлов и деталей – Браковочные признаки узлов и деталей – Типичные дефекты узлов и деталей – Способы устранения дефектов узлов и деталей – Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по дефектации узлов и деталей – Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при дефектации узлов и деталей
	<p>ПК 4.3 Ремонт механизмов и простого оборудования</p>	<p>Практический опыт</p> <ul style="list-style-type: none"> – Изучение конструкторской и технологической документации на ремонтируемые узлы и детали, входящие в состав оборудования – Подготовка рабочего места при слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования – Выбор слесарного инструмента и приспособлений для слесарной обработки узлов и деталей, входящих в состав оборудования – Размерная обработка деталей и узлов, входящих в состав оборудования, с точностью до 12-го качества – Выполнение пригоночных операций на узлах и деталях, входящих в состав оборудования, с точностью до 12-го качества – Контроль формы узлов и деталей, входящих в состав оборудования – Контроль размеров узлов и деталей, входящих в состав оборудования – Контроль шероховатости поверхности деталей, входящих в состав оборудования <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Читать чертежи ремонтируемых узлов и деталей, входящих в состав оборудования – Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования – Выбирать инструмент для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования – Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры узлов и деталей, входящих в состав оборудования – Производить разметку узлов и деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью – Производить сверление, зенкерование, зенкование, цекование, развертывание отверстий в деталях, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью – Производить рубку, правку, гибку, резку, опилование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью – Выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью – Использовать контрольно-измерительные инструменты для контроля качества выполняемых работ при слесарной обработке деталей, входящих в состав оборудования <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей

		<ul style="list-style-type: none"> – Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей – Основные механические свойства обрабатываемых материалов – Система допусков и посадок, качества и параметры шероховатости – Наименование и маркировка основных применяемых материалов – Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения – Способы устранения дефектов методами слесарной обработки – Способы размерной обработки простых деталей – Способы и последовательность выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей – Виды абразивных материалов – Оборудование для обработки отверстий – Оборудование для резки металлов – Оборудование для гибки металлов – Правила и последовательность проведения измерений – Методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки – Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по слесарной обработке узлов и деталей – Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при слесарной обработке узлов и деталей
	<p>ПК 4.4 Регулировка механизмов и простого оборудования</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Изучение конструкторской и технологической документации на регулируемые механизмы простого оборудования – Подготовка рабочего места при регулировке механизмов простого оборудования – Выбор инструмента и приспособлений для регулировки механизмов простого оборудования – Выполнение работ по регулировке механизмов простого оборудования – Контроль качества работ по регулировке механизмов простого оборудования – Сдача механизмов простого оборудования после регулировки <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по регулировке механизмов простого оборудования – Читать чертежи механизмов простого оборудования – Использовать контрольно-измерительные инструменты для контроля качества выполняемых работ по регулировке механизмов простого оборудования – Выполнять регулировку механизмов простого оборудования в правильной технологической последовательности – Осуществлять предъявление и сдачу механизмов простого оборудования после проведения регулировочных работ <p>Знания</p> <ul style="list-style-type: none"> – Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по регулировке механизмов простого оборудования – Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке механизмов простого оборудования – Устройство и принцип действия механизмов простого оборудования – Основные технические данные и характеристики механизмов, оборудования, агрегатов и машин – Технологическая последовательность операций при выполнении

		<p>регулирующих работ</p> <ul style="list-style-type: none"> – Способы выполнения регулировки механизмов простого оборудования – Методы контроля качества при выполнении работ по регулировке механизмов простого оборудования – Порядок сдачи механизмов простого оборудования после регулировочных работ – Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по регулировке механизмов простого оборудования – Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при регулировке механизмов простого оборудования – Изучение конструкторской и технологической документации на регулируемые механизмы простого оборудования
--	--	---

4.3. Личностные результаты

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
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 профессионального 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 зависимость 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 от-	ЛР 12

ветственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР 13
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	ЛР 14
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	ЛР 15
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	ЛР 16
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	ЛР 17
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	ЛР 18
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	ЛР 19
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	ЛР 20
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР 21
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Планирующий и организующий работу структурного подразделения	ЛР 22
Проявляющий управленческие качества в процессе трудовой деятельности	ЛР 23
Инновационность мышления в реализации производственных задач	ЛР 24
Умение реализовывать лидерские качества в производственном процессе	ЛР 25
Стрессоустойчивость, коммуникабельность	ЛР 26
Опыт научно-исследовательской деятельности в рамках студенческого научного сообщества	ЛР 27
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации	
Мотивация к самообразованию и развитию	ЛР 28
Выполнение социальных норм и правил, внутреннего распорядка организации и предприятия	ЛР 29
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Профессиональная идентичность и ответственность	ЛР 30
Самооценка и рефлексия результатов своей деятельности и развития	ЛР 31

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план (Приложение 1)

5.2 Календарный учебный график (Приложение 2)

5.3. Рабочая программа воспитания

5.3.1. Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

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 на практике.

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- 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.

5.3.2. Рабочая программа воспитания представлена в Приложении 3.

5.4. Календарный план воспитательной работы (Приложение 4)

5.5. Рабочие программы дисциплин, модулей, практик (Приложения I- IV).

Раздел 6. Условия образовательной деятельности

6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы.

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

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

Гуманитарных дисциплин
 Русского языка и литературы
 Иностранного языка в профессиональной деятельности
 Физики
 Астрономии
 Истории и философии;
 Математики
 Химии
 Информатики
 Психологии общения
 Инженерной графики
 Экологических основ природопользования
 Материаловедения
 Метрологии, стандартизации и сертификации
 Безопасности жизнедеятельности и охраны труда
 Правовых основ профессиональной деятельности
 Экономики отрасли
 Технической механики
 Электротехники и электроники
 Монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования

Лаборатории:

Электротехники и электроники;
 Материаловедения;

Мастерские:

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

Спортивный комплекс 2 спортивных зала, 1 зал с мягким покрытием

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет
 Актовый зал

6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

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

Для реализации ООП СПО перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Электротехники и электроники»

- приборы;
- лабораторные стенды;
- наборы элементов (сопротивления, конденсаторы, катушки индуктивности, диоды, транзисторы);
- осциллографы;
- электрические генераторы;
- вытяжная и приточная вентиляция.

Лаборатория «Материаловедения»

- твердомеры;
- микроскопы;
- печи муфельные для закалки (на 1000–1300 °С) и отпуска (на 200–650 °С);
- наборы образцов, детали;
- наглядные пособия (таблицы, ГОСТы).

Технические средства обучения:

- компьютер;
- мультимедиа проектор;
- экран.

6.1.2.2. Оснащение мастерских

1. Мастерская «Слесарная»

- тиски слесарные поворотные ТСС-160 ;
- набор слесарного инструмента;
- верстаки слесарные одноместные с тисками;
- плита поверочная разметочная;
- набор измерительных инструментов.

2. Мастерская «Монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации промышленного оборудования с участком грузоподъемного оборудования»

лабораторные комплексы "Механические передачи";

«Детали машин – передачи редукторные»;

«Детали машин - передачи ременные»; есть в станке

«Детали машин – соединения с натягом»; есть в станке

«Детали машин – раскрытие стыка резьбового соединения»; есть в станке

«Детали машин – трение в резьбовых соединениях»; есть в станке

«Детали машин - редуктор червячный»;

«Детали машин - редуктор конический»;

- «Детали машин - редуктор цилиндрический»;
- «Детали машин - передачи цепные»; есть в станке
- «Детали машин - муфты предохранительные»; есть в станке
- «Детали машин - колодочный тормозной механизм»; есть в станке
- «Детали машин - подшипники скольжения»; есть в станке
- «Рабочие процессы механических передач»; есть в станке
- «Устройство общепромышленных редукторов»
- стенды учебные «Распределение давлений в гидродинамическом подшипнике»;
- «Сухое трение»;
- «Подшипники качения»;
- «Диагностирование дефектов зубчатых передач»; «Вибрационная диагностика дисбаланса»; «Центровка валов в горизонтальной плоскости»
- лабораторные стенды «Регулировка зацепления червячной передачи»; «Опоры валов»;
- «Регулировка радиально-упорных подшипников качения»; « Рабочие процессы приводных муфт» нет
- станок вертикально-сверлильный;
- станок заточной;
- станок вертикально-фрезерный;
- станок токарно-винторезный;
- станок токарный с ЧПУ;
- станок многофункциональный;
- настольный токарный и фрезерный с ЧПУ;
- тренажер башенного крана
- тренажер операционный для токарных и фрезерных станков;
- пресс ручной, электрический;
- печь муфельная с программным ступенчатым терморегулятором, и автономной вытяжкой;
- таль ручная (грузоподъемность 0,5 т). – кран-балка

6.1.2.3. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы включает обязательную учебную и производственную практику, которые реализуются в форме практической подготовки.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием ФГОС СПО, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills, в том числе компетенции «Обработка листового металла» и «Полимеханика» конкурсного движения «Молодые профессионалы» (Worldskills).

Производственная практика реализуется в профильных организациях, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство; 25 Ракетно-космическая промышленность; 26 Химическое, химикотехнологическое производство; 28 Производство машин и оборудования; 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования; 31 Автомобилестроение; 32 Авиастроение; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности и выполнение всех видов деятельности, определенных содержанием ФГОС СПО.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию будущей профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем ви-

дам профессиональной деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд колледжа укомплектован печатными и электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия) по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное или электронное учебное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося.

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

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

6.3. Требования к организации воспитания обучающихся

6.3.1. Условия организации воспитания

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

Для реализации Программы определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

- информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.)
- 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 и др.);
- профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);
- опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 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 про-

фессиональной деятельности в промышленности имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

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

Доля педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 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, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет 57 процентов.

6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляется 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

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС.

7.2. По специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломного проекта и демонстрационного экзамена.

7.3. При необходимости ГИА может проводиться с применением дистанционных технологий.

7.4. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы и демонстрационного экзамена ГАПОУ СО «ЭПЭК» определены в Локальных нормативных актах колледжа.

7.5. Для государственной итоговой аттестации разработаны программа государственной итоговой аттестации, фонды оценочных средств.

7.6. Фонды оценочных средств для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных проектов, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Раздел 8. Разработчики основной образовательной программы

Организация-разработчик:

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Саратовской области «Энгельсский промышленно-экономический колледж» (ГАПОУ СО «ЭПЭК»)

Разработчики:

ФИО	Должность, организация
Криворотова Е.В.	заместитель директора по УР, ГАПОУ СО «ЭПЭК»
Штефанова О.В.	заместитель директора по УПР, ГАПОУ СО «ЭПЭК»
Болохонова В.В.	заместитель директора по ВР, ГАПОУ СО «ЭПЭК»
Лаврентьева Ю.Ю.	заместитель директора по УМР, ГАПОУ СО «ЭПЭК»
Третьякова О.Г.	заведующий отделением, ГАПОУ СО «ЭПЭК»
Орлова О. С.	заведующий отделением, ГАПОУ СО «ЭПЭК»
Шкрябин А.В	заведующий лабораторией, ГАПОУ СО «ЭПЭК»
Дубинец Т.В	руководитель физического воспитания, ГАПОУ СО «ЭПЭК»
Шевченко Н.С.	преподаватель, ГАПОУ СО «ЭПЭК»
Адкина О.Ю	преподаватель, ГАПОУ СО «ЭПЭК»
Андреева Н.О.	преподаватель ГАПОУ СО «ЭПЭК»
Барбулат Е.В.	преподаватель ГАПОУ СО «ЭПЭК»
Белосохова Н.А.	преподаватель ГАПОУ СО «ЭПЭК»
Бирукут Л.А.	преподаватель ГАПОУ СО «ЭПЭК»
Петрушкова Е.О.	преподаватель ГАПОУ СО «ЭПЭК»

Гнутенко Л.В.	преподаватель ГАПОУ СО «ЭПЭК»
Ионцева М.Н.	преподаватель ГАПОУ СО «ЭПЭК»
Котлер М.Н.	преподаватель ГАПОУ СО «ЭПЭК»
Лещенко Н.В.	преподаватель ГАПОУ СО «ЭПЭК»
Лычкин Д.А.	мастер производственного обучения ГАПОУ СО «ЭПЭК»
Новиков В.А.	мастер производственного обучения ГАПОУ СО «ЭПЭК»
Парфенов А.С.	преподаватель ГАПОУ СО «ЭПЭК»
Пилипко Л.Т.	преподаватель ГАПОУ СО «ЭПЭК»
Попова Н.Е.	преподаватель ГАПОУ СО «ЭПЭК»
Сафронова С.П.	преподаватель ГАПОУ СО «ЭПЭК»
Сеченова Е.В.	преподаватель ГАПОУ СО «ЭПЭК»
Спирин М.В.	преподаватель ГАПОУ СО «ЭПЭК»
Столбикова Т.А.	преподаватель ГАПОУ СО «ЭПЭК»