

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДОНЕЦКИЙ ТЕХНИКУМ ХИМИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ И
ФАРМАЦИИ»**

СОГЛАСОВАНО
ООО «ЗАВОД
КОКСОХИМОБОРУДОВАНИЕ»


А.В.Кохан
« 10 » 03 2021 г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор техникума


М.Б.Экбер
« 10 » 03 2021 г.



**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

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

Квалификация выпускника: техник-механик
Нормативный срок обучения - 3 года 5 мес.
(на базе среднего общего образования)

Вид подготовки: базовая
Форма подготовки: заочная

Донецк, 2021

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) разработана на основе Государственного Образовательного Стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) от 19.01.2021 г. № 4-НП.

Организация разработчик: ГПОУ «ДОНЕЦКИЙ ТЕХНИКУМ ХИМИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ И ФАРМАЦИИ»

Разработчики:

Полежаева А.С. – заместитель директора по учебной работе;

Кульченко Т. М. – председатель цикловой комиссии естественно-математических и специальных дисциплин;

Шарахматова О.С. – заведующий учебно-методическим кабинетом.

РАССМОТРЕНО

на заседании цикловой комиссии
естественно-математических и
специальных дисциплин


«04» 03 2021 г., протокол № 9

Председатель ЦК  Т. М. Кульченко

ОДОБРЕНО

Педагогическим советом техникума

«15» 03 2021 года, протокол № 14

Председатель педагогического совета  М.Б.Экбер

Приказ ГПОУ «ДТХТФ»

от «15» 03 2021 г. № _____

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие положения	
1.1	Определение ППССЗ	4
1.2	Нормативно-правовые основы разработки ППССЗ	4
1.3	Цель ППССЗ	5
1.4	Характеристика ППССЗ по специальности	5
1.5	Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ППССЗ	5
1.6	Акт согласования вариативной части ППССЗ	5
2	Характеристика профессиональной деятельности выпускников	13
2.1	Область профессиональной деятельности выпускников	13
2.2	Объекты профессиональной деятельности выпускников	13
2.3	Виды профессиональной деятельности выпускников	13
3	Требования к результатам освоения ППССЗ	14
4	Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ	15
4.1	Учебный план	15
4.2	Перечень учебных дисциплин и профессиональных модулей обязательной и вариативной частей учебных циклов, учебных и производственных практик учебного плана ППССЗ	25
4.3	Аннотации к рабочим программам учебных дисциплин и профессиональных модулей, практик	27
5	Ресурсное обеспечение ППССЗ	174
5.1	Кадровое обеспечение образовательного процесса	174
5.2	Перечень кабинетов, лабораторий и мастерских	174
5.3	Информационное обеспечение обучения	175
6	Оценка результатов освоения ППССЗ	176
6.1	Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся	176
6.2	Государственная итоговая аттестация выпускников	179
7	Воспитательная работа	180

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Определение ППССЗ

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) – комплекс основных характеристик образования (объём, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, а также оценочных и методических материалов.

При разработке ППССЗ определяется её специфика с учетом направленности на удовлетворение потребностей рынка труда и работодателей (на основании актов согласования вариативной части ППССЗ), конкретизируются конечные результаты обучения в виде умений, знаний, приобретаемого практического опыта, общих и профессиональных компетенций.

Реализация ППССЗ осуществляется на русском языке, как государственном языке Донецкой Народной Республики.

1.2 Нормативно - правовые основы разработки ППССЗ

Нормативную правовую базу разработки основной образовательной программы составляют:

- Закон Донецкой Народной Республики «Об образовании», принятый Постановлением Народного Совета Донецкой Народной Республики от 19 июня 2015 г. № 55-ІНС (с изменениями, внесенными Законами от 04 марта 2016 г. № 111- ІНС, от 03 августа 2018 г. № 249- ІНС и от 12 июня 2019 г. № 41-ІНС);

- Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12. «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)», утвержденного приказом МОН ДНР от 19 января 2021 г. № 4-НП, зарегистрированного в Министерстве юстиции Донецкой Народной Республики от 03 февраля 2021 г. № 4280;

- «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», утвержденный приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 20 июля 2015 г. № 328, зарегистрированный в Министерстве юстиции Донецкой Народной Республики от 06 августа 2015 г. № 341;

- нормативно-методические документы Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики;

- Устав ГПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации»;

- локальные нормативные акты ГПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации».

1.3 Цель ППССЗ

ППССЗ определяет содержание профессионального образования в соответствии с требованиями ГОС СПО среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) (базовая подготовка) с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, социальной сферы и современных требований рынка труда и запросов работодателей, образовательных потребностей студентов.

ППССЗ имеет своей целью формирование общих и профессиональных компетенций, личностных качеств, обеспечивающих высокий уровень социальной адаптивности и ответственности, мобильности и конкурентоспособности выпускников в области профессиональной и иных видов деятельности.

1.4 Характеристика ППССЗ по специальности

Сроки получения СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) базовой подготовки в заочной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в Таблице 1.

Таблица 1 – Сроки получения СПО по специальности

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовке в очной форме обучения
основного общего образование	техник-механик	3 года 5 месяцев

Таблица 2 – Трудоемкость ППССЗ на базе среднего общего образования

Обучение по учебным циклам	129 нед.
Учебная практика	18 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулярное время	34 нед.
Итого	124 нед.

1.5 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ППССЗ

К освоению ППССЗ допускаются лица, имеющие основное общее образование, предоставившие полный пакет документов в соответствии с Правилами приема, ежегодно утверждаемых директором техникума, и прошедшие конкурсный отбор.

Образовательная программа реализуется на русском языке.


1.6 Акт согласования вариативной части ППССЗ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДОНЕЦКИЙ ТЕХНИКУМ ХИМИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ И
ФАРМАЦИИ»

СОГЛАСОВАНО
ООО «ЗАВОД
КОКСОХИМОБОРУДОВАНИЕ»

 А.В. Кохан
« 03 » 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор техникума

 М.Б. Экбер
« 30 » 2021 г.

АКТ СОГЛАСОВАНИЯ ВАРИАТИВНОЙ ЧАСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
Государственного профессионального образовательного учреждения «Донецкий
техникум химических технологий и фармации»
на базе среднего общего образования по специальности
15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного
оборудования (по отраслям)
(базовая подготовка)
Заочная форма обучения

Государственное профессиональное образовательное учреждение «Донецкий техникум химических технологий и фармации» в лице директора **Экбера Михаила Борисовича** согласовывает содержание вариативной части программы подготовки специалистов среднего звена на базе среднего общего образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) (базовая подготовка) с представителем работодателя в лице главного инженера ООО «Завод Коксохимоборудование» **Андрея Владимировича Кохана**.

Сведения об организациях

Наименование организации	Адрес	Телефон	Руководитель (директор)
ГПОУ «ДТХТФ»	83114, г. Донецк, ул. Щорса,97	305- 65- 87, 071- 476-19-84	Экбер Михаил Борисо- вич
ООО «ЗКХО»	83030, г. Донецк-30, ул. Майская,86	388-25-66	Кохан Андрей Владимирович

Документация, представленная для согласования:

- 1) Учебный план по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) (базовая подготовка);
- 2) Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей вариативной части ППССЗ по специальности.

Общая характеристика подготовки по специальности по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) (базовая подготовка)

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения
основное общее образование	техник-механик	3 года 5 месяцев

Область профессиональной деятельности выпускников:

- строительство и жилищно-коммунальное хозяйство;
- ракетно-космическая промышленность;
- химическое, химико-технологическое производство;

- производство машин и оборудования;
- производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования; автомобилестроение;
- авиастроение;
- сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

Виды деятельности:

1. Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы.
2. Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования.
3. Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию.
4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18559 «Слесарь-ремонтник»).

Требования к результатам освоения ППСЗ:

Общие компетенции:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
- ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Вид профессиональной деятельности	Код ПК	Наименование ПК
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 документацией.
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 в соответствии с производственным заданием;
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 монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов
	ПК 3.3.	Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.
	ПК 3.4.	Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда

		и бережливого производства.
4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих(18559 «Слесарь-ремонтник»)	ПК 4.1	Обрабатывать детали слесарными инструментами.
	ПК 4.2	Проверять качество выполняемых слесарных работ
	ПК 4.3	Выполнять дефектацию оборудования, узлов и деталей
	ПК 4.4	Обрабатывать детали на токарных станках.
	ПК 4.5	Проверять качество выполненных токарных работ.

Распределение объема времени вариативной части ППССЗ

Объем времени, отведенный на вариативную часть программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) (базовая подготовка), обеспечивает получение дополнительных умений и знаний в соответствии с запросами регионального рынка труда, рекомендациями работодателей и возможностями непрерывного профессионального образования, составляет **1404 часа**.

Объем времени, отведенный на вариативную часть ППССЗ, использован ГПОУ «ДТХТФ» следующим образом:

1) на увеличение объема времени, отведенного на изучение учебных дисциплин и профессиональных модулей инвариантной (обязательной) части ППССЗ (763 часов):

Индекс УД (ПМ)	Наименование учебных дисциплин (МДК)	Максимальная учебная нагрузка
ОГСЭ.01	Основы философии	14
ОГСЭ.02	История	14
ЕН.01	Математика	16
ЕН.02	Информатика	17
ОП.01	Инженерная графика	100
ОП.13	Компьютерная графика	50
ОП.03	Техническая механика	130
ОП.02	Материаловедение	40
ОП.04	Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия	50
ОП.08	Обработка металлов резаньем, станки и	50

	инструменты	
ОП.06	Технологическое оборудование	80
ОП.07	Технология отрасли	30
ОП.10	Экономики отрасли	60
ОП.12	Безопасность жизнедеятельности	50
ПМ.01	МДК.01.01 Осуществление монтажных работ промышленного оборудования МДК.01.02 Осуществление пусконаладочных работ промышленного оборудования	42
ПМ.03	МДК 03.01 Организация ремонтных работ по промышленному оборудованию	20

2) на введение дополнительных учебных дисциплин в пределах объема времени вариативной части учебных циклов ППССЗ (641 часов):

Индекс УД (ПМ)	Наименование учебных дисциплин (МДК)	Максимальная учебная нагрузка
ОГСЭ.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	32
ОГСЭ.06	Экономическая теория	34
ОГСЭ.07	Русский язык и культура речи	29
ОП.13	Компьютерная графика	60
ОП.14	Процессы и аппараты	46

Таким образом, вариативная часть ППССЗ по 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) (базовая подготовка) используется на увеличение объема времени, отведенного на дисциплины и модули обязательной части, и введения новых дисциплин в соответствии с потребностями работодателей и спецификой деятельности техникума, что создает реальные возможности для углубления и расширения умений и знаний специалистов с учетом специфики социально-экономического развития Донецкой Народной Республики, а также предпочтений студентов.

Вариативная часть ППССЗ может ежегодно изменяться в зависимости от особенностей развития региона, науки, технологий, запросов и рекомендаций работодателей и других профессиональных сообществ.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1 Область профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- строительство и жилищно-коммунальное хозяйство;
- ракетно-космическая промышленность;
- химическое, химико-технологическое производство;
- производство машин и оборудования;
- производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования;
- автомобилестроение;
- авиастроение;
- сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускников

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- промышленное оборудование;
- материалы, инструменты, технологическая оснастка;
- технологические процессы ремонта, изготовления, восстановления и сборки узловых механизмов;
- конструкторская и технологическая документация;
- первичные трудовые коллективы.

2.3 Виды профессиональной деятельности выпускников

Техник-механик готовится к следующим видам деятельности (по базовой подготовке):

1. Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы.
2. Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования.
3. Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию.
4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18559 «Слесарь-ремонтник»).

3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Техник-механик (базовой подготовки) должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Техник (базовой подготовки) должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

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 документацией.

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 в соответствии с производственным заданием.

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 монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов.

ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.

4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

ПК 4.1. Обрабатывать детали слесарными инструментами.

ПК 4.2. Проверять качество выполняемых слесарных работ

ПК 4.3. Выполнять дефектацию оборудования, узлов и деталей

ПК 4.4. Обрабатывать детали на токарных станках.

ПК 4.5. Проверять качество выполненных токарных работ.

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

4.1 Учебный план (скан-копия)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГПОУ «ДТХТФ»

М.Б.Экбер
« 15 » 05 2021 г.



УЧЕБНЫЙ ПЛАН
образовательной программы
среднего профессионального образования

**ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ ТЕХНИКУМ ХИМИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ И ФАРМАЦИИ»**

по специальности среднего профессионального образования

15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»
по программе базовой подготовки

Квалификация: **техник-механик**

Форма обучения – заочная

Срок получения образования – 3 года и 5 месяцев

на базе среднего общего образования

год начала обучения по специальности 2021 г.

1.График учебного процесса

Курс	Сентябрь				29 сен - 05 окт	Октябрь				Ноябрь			24ноябр – 30нояб	Декабрь				29 дек -04 янв	Январь			26 янв-01 февр	Февраль			23 февр-01 март	Март				30марта - 05апр	Апрель			27апр – 03 мая	Май				Июнь				29 июн – 05 июл	Июль			27июл-02 авг	Август				
	01-07	08-14	15-22	23-29		06-12	13-19	20-26	27-02	03-09	10-16	17-23		01-07	08-14	15-21	22-28		05-11	12-18	19-25		02-08	09-15	16-22		23-29	02-08	09-15	16-22		23-29	06-12	13-19		20-26	04-10	11-17	18-24	25-31	01-07	08-14	15-21		22-28	06-12	13-19		20-26	03-09	10-16	17-23	24-31
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
I																		к	к																																		
II																	с	к	к																																		
III																у	у	у	к	к																																	
IV													п	п	п	п	с	к	к																																		

Условные обозначения:

 Аудиторные занятия

п Производственная практика (по профилю специальности)

с Промежуточная аттестация

пп Производственная практика (преддипломная)

к Каникулы

д Подготовка дипломной работы

у Учебная практика

а Государственная итоговая аттестация (защита выпускной работы)

* Неделя отсутствует

2. Сводные данные по бюджету времени (в неделях) для заочной формы обучения

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика		Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация (в том числе консультации)	Государственная итоговая аттестация	Всего по курсам	Каникулы
			По профилю специальности	преддипломная					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I курс	160				676	38			11 нед
II курс	160		108		782	54			11 нед
III курс	160	108	288		1030	52			10 нед
IV курс	80		144	144	228	36	216	4515	2 нед
Всего	560	108	540	144	2716	180	216	4464	34 нед

3. План учебного процесса

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации		ВСЕГО объем образовательной программы	Учебная нагрузка обучающихся (час.)								Курсовая нагрузка обучающихся (час.)												Контрольные работы		
		Зачеты	Экзамены		Самостоятельная учебная работа	Нагрузка во взаимодействии с преподавателем				По практике учебной и производственной	Консультации	Промежуточная аттестация	I курс		II курс				III курс				IV курс				
						Всего занятий	в том числе по учебным дисциплинам и модулям						1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.								
							Теоретическое обучение	Лабораторные и практические занятия	Курсовых работ (проектов)											17 нед.	22 нед.	16 нед.	23 нед.	14 нед.		17 нед.	12 нед.
во вз	ср	во вз	ср	во вз	ср	во вз	ср	во вз	ср	во вз	ср	во вз	ср	во вз	ср	во вз	ср	во вз	ср	во вз	ср						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	30
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	10ДЗ		595	511	54	34	20			22	0	8	60	8	144	14	62	14	64	2	20	4	109	12	52	9К
ОГСЭ.01	Основы философии	- ДЗ		53	43	8	8				2						4	20	4	23							1К
ОГСЭ.02	История	- ДЗ		73	63	8	8				2		4	30	4	33											1К
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	- ДЗ,-, ДЗ,-, ДЗ, ДЗ		186	162	18		18			6		4	30	2	22	2	20	2	20	2	20	2	20	4	30	4К
ОГСЭ.04	Физическая культура	- ДЗ		188	178	4	2	2			6				2	89							2	89			
ОГСЭ.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	- ДЗ		32	22	8	8				2														8	22	1К
ОГСЭ.06	Экономическая теория	- ДЗ		34	24	8	8				2						4	12	4	12							1К
ОГСЭ.07	Русский язык и культура речи	- ДЗ		29	19	8	8				2						4	10	4	9							1К
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	3ДЗ		195	167	24	16	8			4	0	8	70	8	72									8	25	3К
ЕН.01	Математика	- ДЗ		89	79	8	4	4			2		4	40	4	39											1К
ЕН.02	Информатика	- ДЗ		73	63	8	4	4			2		4	30	4	33											1К
ЕН.03	Экологические основы природопользования	- ДЗ		33	25	8	8																		8	25	1К
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	9ДЗ, 13, 6Э		1165	815	280	168	102	10		22	48	64	165	64	165	58	201	58	195	12	33	12	30	12	26	10Д, 7К
ОП.01	Инженерная графика	- ДЗ		119	81	36	2	34			2		18	40	18	41											1Д
ОП.02	Материаловедение		- Э	74	42	22	14	8			2	8	12	21	10	21											1Д
ОП.03	Техническая механика	- ДЗ	- Э	134	82	42	20	12	10		2	8	10	21	12	21	10	20	10	20							2Д
ОП.04	Метрология, стандартизация и пождтверждение соответствия	- ДЗ		57	39	16	8	8			2						8	20	8	19							1Д
ОП.05	Электротехника и основы электроники	- З		66	56	8	8				2		4	28	4	28											1К
ОП.06	Технологическое оборудование		- Э	125	91	24	16	8			2	8					12	46	12	45							1Д
ОП.07	Технология отрасли		- Э	58	32	16	16				2	8	8	16	8	16											1К
ОП.08	Обработка металлов резанием, станки и инструменты	- ДЗ		103	77	24	16	8			2		12	39	12	38											1Д
ОП.09	Охрана труда и бережливое производство	- ДЗ	- Э	94	56	28	22	6			2	8									8	16	8	14	12	26	2Д
ОП.10	Экономика отрасли		- Э	100	66	24	16	8			2	8					8	17	8	16	4	17	4	16			2К
ОП.11	Информационные технологии в профессиональной деятельности	- ДЗ		42	32	10	6	4									6	16	4	16							1К
ОП.12	Безопасность жизнедеятельности	- ДЗ		87	75	10	10				2						4	38	6	37							1К
ОП.13	Компьютерная графика	- ДЗ		60	48	12	6	6									6	24	6	24							1Д
ОП.14	Процессы и аппараты	- ДЗ		46	38	8	8										4	20	4	18							1К
П.00	Профессиональный цикл	13ДЗ, 4 Э(к)		2147	1221	194	144	36	10	648	52	32					8	60	8	60	66	427	64	438	48	236	12Д, 2К
ПМ.01	Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	2ДЗ	Э(к)	587	369	52	38	4	10	144	14	8									28	178	24	191			2Д
МДК.01.01	Осуществление монтажных работ промышленного оборудования	- ДЗ		249	213	28	18		10		8										16	100	12	113			1Д
МДК.01.02	Осуществление пусконаладочных работ промышленного оборудования	- ДЗ		186	156	24	20	4			6										12	78	12	78			1Д

ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)	ДЗ*		144		144				144									144							
	Экзамен по модулю		Э(к)	8							8															
ПМ.02	Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	4ДЗ	Э(к)	687	361	52	42	10		252	14	8				0	0		16	118	16	118	20	125	4Д	
МДК.02.01	Техническое обслуживание промышленного оборудования	-, ДЗ, ДЗ		223	187	28	22	6			8								8	60	8	60	12	67	2Д	
МДК.02.02	Управление ремонтом промышленного оборудования и контроль над ним	-, ДЗ, ДЗ		204	174	24	20	4			6								8	58	8	58	8	58	2Д	
УП.02	Учебная практика	ДЗ*		108		108				108									108							
ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)	ДЗ*		144		144				144														144		
	Экзамен по модулю		Э(к)	8		8					8															
ПМ.03	Организация ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию	6ДЗ	Э(к)	617	371	74	58	16		144	20	8							22	131	24	129	28	111	6	
МДК.03.01	Организация ремонтных работ по промышленному оборудованию	-, ДЗ, ДЗ		175	141	26	20	6			8								8	50	8	50	10	41	2Д	
МДК.03.02	Организация монтажных работ по промышленному оборудованию	-, ДЗ, ДЗ		173	141	26	20	6			6								8	50	8	50	10	41	2Д	
МДК.03.03	Организация наладочных работ по промышленному оборудованию	-, ДЗ, ДЗ		117	89	22	18	4			6								6	31	8	29	8	29	2Д	
ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности)	ДЗ*		144		144				144														144		
	Экзамен по модулю		Э(к)	8							8															
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18559 "Слесарь-ремонтник")	1ДЗ	Э(к)	256	120	16	10	6	0	108	4	8				8	60	8	60						1	
МДК.04.01	Организация и технология ремонта оборудования различного назначения	-, ДЗ		140	120	16	10	6			4					8	60	8	60						1К	
ПП.04	Производственная практика (по профилю специальности)	ДЗ*		108		108				108									108							
	Экзамен по модулю		Э(к)	8							8															
ПП.00	Производственная практика (по профилю специальности)			648						648								108		252		144		144		
ЦДП.00	Производственная (преддипломная) практика			144						144														144		
	Промежуточная аттестация			180							100	80														
	Самостоятельная работа			2714	2714									295		381		323		319		480		577	339	
	Всего работ во взаимодействии с преподавателем			560								80		80		80		80		80		80		80		
	Всего объем образовательной программы			4246																						
ГИА	Государственная итоговая аттестация			216																						
	Подготовка к защите дипломного проекта (работы)			144																						
	Защита дипломного проекта (работы)			72																						
	Государственный экзамен			0																						
Итого				4462	2714	552	362	166	20	792	100	80	80	295	80	381	80	323	80	319	80	480	80	577	80	339
Учебные консультации проводятся из расчета 4 часа на каждого студента в учебный год											дисциплин и МДК		10		11		13		13		10		11		9	
Государственная (итоговая) аттестация предполагает выполнение и защиту дипломной работы											учебной практики										1					

	производст. практики /							1		1		1		1	
	преддипл. практика													1	
Выполнение дипломной работы с 18 мая по 14 июня (всего 4 нед.)	экзаменов	2		3		2		3							
Защита дипломной работы с 15 июня по 28 июня (всего 2 нед.)	дифф. зачетов	7		10		10		8							
	зачетов	1													

Всего

Пояснения: КДЗ - комплексный дифференцированный зачет
Э(к) - квалификационный экзамен
* не входит в общее количество зачетов и экзаменов

4.2 Перечень учебных дисциплин и профессиональных модулей обязательной и вариативной частей учебных циклов ПСССЗ, учебных и производственных практик учебного плана ПСССЗ

Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей разработаны на основе Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) (базовая подготовка), рассмотрены на заседании цикловой комиссии, согласованы с заместителем директора по учебной работе и утверждены директором техникума. Рабочие программы практик рассмотрены на заседании цикловой комиссии, согласованы с главным инженером ООО «Завод Коксохимоборудование» А. В. Коханом и утверждены директором техникума.

Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

- ОГСЭ.01 Основы философии
- ОГСЭ.02 История
- ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности
- ОГСЭ.04 Физическая культура
- ОГСЭ.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности
- ОГСЭ.06 Экономическая теория
- ОГСЭ.07 Русский язык и культура речи

Математический и общий естественнонаучный цикл

- ЕН.01 Математика
- ЕН.02 Информатика
- ЕН.03 Экологические основы природопользования

Общепрофессиональный цикл

- ОП.01 Инженерная графика
- ОП.02 Материаловедение
- ОП.03 Техническая механика
- ОП.04 Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия
- ОП.05 Электротехника и основы электроники
- ОП.06 Технологическое оборудование
- ОП.07 Технология отрасли
- ОП.08 Обработка металлов резанием, станки и инструменты
- ОП.09 Охрана труда и бережливое производство
- ОП.10 Экономика отрасли
- ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности
- ОП.12 Безопасность жизнедеятельности
- ОП.13 Компьютерная графика
- ОП.14 Процессы и аппараты

Профессиональный цикл

- ПМ.01 Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы**

- МДК.01.01 Осуществление монтажных работ промышленного оборудования

- МДК.01.02 Осуществление пусконаладочных работ промышленного оборудования
- ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования**
- МДК.02.01 Техническое обслуживание промышленного оборудования
 МДК 02.02 Управление ремонтом промышленного оборудования и контроль над ним
- ПМ.03 Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию**
- МДК.03.01 Организация ремонтных работ по промышленному оборудованию
 МДК 03.02 Организация монтажных работ по промышленному оборудованию
 МДК 03.03 Организация наладочных работ по промышленному оборудованию
- ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18559 «Слесарь-ремонтник»)**
- МДК.04.01 Организация и технология ремонта оборудования различного назначения

Практики

- УП.02 Учебная практика
 ПП.01 Производственная практика (по профилю специальности)
 ПП.02 Производственная практика (по профилю специальности)
 ПП.03 Производственная практика (по профилю специальности)
 ПП.04 Производственная практика (по профилю специальности)

4.3 Аннотации к рабочим программам учебных дисциплин и профессиональных модулей, практик

4.3.1 ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Дисциплина ОГСЭ.01 «Основы философии»

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы философии» является частью Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)», утверждённого приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 19 января 2021 г. № 4-НП.

2) Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) (с изменениями и дополнениями), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1580.

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОГСЭ.01 «Основы философии» относится к обязательной части общего гуманитарного и социально-экономического цикла ППССЗ базовой подготовки по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста, социокультурный контекст;
- выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- условия формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий по выбранному профилю профессиональной деятельности;
- общечеловеческие ценности, как основа поведения в коллективе, команде.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование **общих компетенций (ОК)**, включающих в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	53
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	43
Консультация	2
Форма промежуточной аттестации по дисциплине – дифференцированный зачет	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Введение

Тема 1.1. Философия, ее предмет и роль в обществе

Раздел 2. Историко-философское введение

Тема 2.1. Античная философия

Тема 2.2. Философия средних веков

Тема 2.3. Философия эпохи Возрождения

Тема 2.4. Философия эпохи Нового времени и Просвещения

Тема 2.5. Немецкая классическая философия

Тема 2.6. Марксистская философия

Тема 2.7. Русская философия

Тема 2.8. Современная западноевропейская философия

Раздел 3 Социальный курс

Тема 3.1. Учение о бытии

Тема 3.2. Происхождение и сущность сознания

Тема 3.3 Теория познания

Тема 3.4. Природа как предмет философского осмысления

Тема 3.5. Общество как система

Тема 3.6. Проблемы человека, сущность, содержание

Тема 3.7. Исторический процесс. Проблема типологии истории

Дисциплина ОГСЭ.02 История

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.02 «История» является частью Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 19 января 2021 г. № 4-НП.

2) Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) (с изменениями и дополнениями), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1580.

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОГСЭ.02. «История» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла ППССЗ базовой подготовки по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;
- определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в историческом контексте;
- демонстрировать гражданско-патриотическую позицию.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

– основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.).

– сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;

– основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;

– назначение международных организаций и основные направления их деятельности;

– о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

– содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

– ретроспективный анализ развития отрасли.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование **общих компетенций (ОК)**, включающих в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	73
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	63
Консультация	2
Форма промежуточной аттестации по дисциплине – дифференцированный зачет	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Наш край в древности (с древнейших времен до V в.н.э.)

Тема 1.1. Объект и предмет изучения дисциплины. Методология. Задачи курса.

Тема 1.2. Подонцовье и Северное Приазовье в первобытную эпоху.

Тема 1.3. Приазовье и Подонцовье в античный период, перекресток миграционных путей.

Тема 1.4. Великое переселение народов – рубеж Древности и Средневековья

Раздел 2. Наш край в эпоху Средневековья (VI – начало XVI в.)

Тема 2.1. Земли Подонцовья и Приазовья и Киевская Русь (VI –нач. XIII вв.)

Тема 2.2. Подонцовье и Приазовье в ордынский период (XIII – I пол. XV вв.)

Тема 2.3. Восточнославянские земли – объект литовско-польской экспансии (сер. XIV – нач. XVI вв.)

Тема 2.4. Формирование централизованного Московского государства и усиление его юго-западных рубежей (XV –XVI вв.)

Раздел 3. Наш край в преддверии Нового времени (середина XVI- XVII вв.)

Тема 3.1. Казачество в борьбе с польской и турецко-татарской агрессией

Тема 3.2. Заселение Подонцовья и Приазовья в XVII в.

Раздел 4. Наш край в эпоху Нового времени (XVIII в.)

Тема 4.1. Возобновление заселения Приазовья и Подонцовья

Тема 4.2. Административно-территориальное разграничение региона.

Тема 4.3. Начало становления Донецкого бассейна как нового экономического района России (последняя четверть XVIII века)

Раздел 5. Российская империя и Донбасс в эпоху капиталистической модернизации (XIX в.)

Тема 5.1. Кризис феодально-крепостнической системы (первая половина XIX в.)

Раздел 6. Донбасс в Новейшее время (XX–начало XXI вв.)

Тема 6.1. Донбасс в условиях государственно-монополистического капитализма (конец XIX в - начало XX в.).

Тема 6.2. Донбасс в период революции и гражданской войны (1917-1920 гг.)

Тема 6.3. Донбасс в годы НЭП и советской модернизации (1921 – 1941 гг.)

Тема 6.4. Донбасс в годы Великой Отечественной войны и начала восстановления мирной жизни (1941-1953 гг.)

Тема 6.5. Донецкий регион в 1953-1991 гг.: от попыток реформ к застою и распаду советской системы.

Тема 6.6. Донбасс в составе Украине (1991 год – начало XXI в.)

Дисциплина

ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.03 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является частью Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)» в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)», утверждённого приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 19 января 2021 г. № 4-НП.

2) Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) (с изменениями и дополнениями), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1580.

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина ОГСЭ.04 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла ППССЗ базовой подготовки по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)».

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- 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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование **общих компетенций (ОК)**, включающих в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	188
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	18
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	164
Консультация	6
Форма промежуточной аттестации по дисциплине – дифференцированный зачет	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Вводно-коррективный курс

Тема 1.1. Современный английский язык. Моя семья. Спряжение глагол «to be»

Тема 1.2. Моя будущая профессия. Имя существительное: ед., мн. ч.

Тема 1.3. Мой рабочий день. Артикль

Тема 1.4. Учебный процесс в техникуме. Местоимения

Раздел 2. Наука

Тема 2.1. Известные люди. Числительные

Тема 2.2. Научные достижения.

Тема 2.3. Научно технический прогресс. Оборот there is, there are

Раздел 3. Знаменитые ученые

Тема 3.1. Архимед

Тема 3.2. Никола Тесла. Present Simple Tense

Тема 3.3 Томас Эдисон Past Simple Tense

Тема 3.4 Александр Грэм Белл. Future Simple/ Future Simple in the Past Tense

Тема 3.5 Джордж Вестингауз. Present Continuous Tense

Тема 3.6. Джером "Джерри" Хал Лемелсон. Past Continuous Tense

Тема 3.7. Бенджамин Франклин. Future Continuous Tense

Тема 3.8. Эдвин Лэнд. Future Continuous in the Past Tense

Раздел 4. Здоровый образ жизни

Тема 4.1. Здоровый образ жизни

Тема 4.2. Вредное питание.

Тема 4.3. Здоровое питание

Тема 4.4. Правила здорового образа жизни

- Тема 4.5. Спорт в нашей стране.
Тема 4.6. Спорт, в стране изучаемого языка
Тема 4.7. Виды спорта. Глагол to have в настоящем времени
Тема 4.8. «В здоровом теле – здоровый дух» Глагол to have в прошедшем времени
Тема 4.9. Олимпийские игры. Глагол to have в будущем времени

Раздел 5. Инженерия

- Тема 5.1. Что такое «инженерия»
Тема 5.2. Машиностроение. Prepositions
Тема 5.3. Электротехника. Prepositions
Тема 5.4. Энергетика и энергомашиностроение
Тема 5.5. Электроника. Present Perfect Tense
Тема 5.6. Техника средств связи и управление. Past Perfect Tense
Тема 5.7. Компьютерная техника. Future Perfect Tense
Тема 5.8. Авиакосмическая техника. Future Perfect in the Past Tense
Тема 5.9. Кораблестроение. Повелительное наклонение
Тема 5.10. Химическое машиностроение. Модальные глаголы
Тема 5.11. Ядерная техника. Модальные глаголы
Тема 5.12. Техника безопасности. Passive Voice
Тема 5.13. Современные инженерные тренды. Passive Voice
Тема 5.14. М.В. Ломоносов. Passive Voice
Тема 5.15. Д.И. Менделеев. Passive Voice
Тема 5.16. Джоуль Джеймс Прескотт
Тема 5.17. Джеймс Ватт

Раздел 6. Металлы и металлообработка

- Тема 6.1. Металлы. Gerund
Тема 6.2. Сталь. Phrasal Verbs
Тема 6.3. Методы термической обработки стали. Phrasal Verbs
Тема 6.4. Железо
Тема 6.5. Общие правила техники безопасности при работе с металлами.

Раздел 7. Станки

- Тема 7.1. Станки
Тема 7.2. Токарный станок. Условные предложения
Тема 7.3. Фрезерный станок. Условные предложения

Дисциплина

ОГСЭ.04 Физическая культура

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.04 «Физическая культура» является частью Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)», в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое

обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)», утверждённого приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 19 января 2021 г. № 4-НП.

2) Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) (с изменениями и дополнениями), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1580.

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОГСЭ. 04. «Физическая культура» относится к обязательной части общего гуманитарного и социально-экономического цикла ППССЗ базовой подготовки по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- 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 профессии (специальности).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни;
- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности);
- средства профилактики перенапряжения.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование **общих компетенций (ОК)**, включающих в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	188
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	178
Консультация	6
Форма промежуточной аттестации по дисциплине – дифференцированный зачет	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Легкая Атлетика. Волейбол

Тема 1.1. Легкая атлетика

Тема 1.2. Волейбол

Раздел 2. Гимнастика. Баскетбол. Легкая Атлетика

Тема 2.1. Гимнастика

Тема 2.2. Баскетбол

Тема 2.3. Легкая атлетика

Раздел 3. Легкая Атлетика. Волейбол

Тема 3.1. Легкая атлетика

Тема 3.2. Волейбол

Раздел 4. Гимнастика. Баскетбол. Легкая Атлетика.

Тема 4.1. Гимнастика

Тема 4.2. Баскетбол

Тема 4.3. Легкая атлетика

Раздел 5. Легкая атлетика. Волейбол

Тема 5.1. Легкая атлетика

Тема 5.2. Волейбол

Раздел 6. Гимнастика. Баскетбол

Тема 6.1. Гимнастика

Тема 6.2. Баскетбол

Дисциплина вариативной части ОГСЭ.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.05 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является частью Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)», в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)», утверждённого приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 19 января 2021 г. № 4-НП.

2) Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) (с изменениями и дополнениями), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1580.

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОГСЭ.05 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является вариативной частью общего гуманитарного и социально-гуманитарного цикла ППССЗ базовой подготовки по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)».

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- использовать необходимые нормативно-правовые документы;
- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;
- анализировать и оценивать результаты последствий деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные положения Конституции Донецкой Народной Республики;
- права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;
- понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;
- законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;
- организационно - правовые формы юридических лиц;
- правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- порядок заключения трудового договора и основания его прекращения;

- правила оплаты труда;
- роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;
- право социальной защиты граждан;
- понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;
- виды административных правонарушений и административной ответственности;

- нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование **общих компетенций (ОК)**, включающих в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	32
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	22
Консультация	2
Форма промежуточной аттестации по дисциплине - дифференцированный зачет	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Право и государство

Тема 1. Право и государство

Раздел 2. Система и структура права

Тема 2. Система и структура права

Раздел 3. Правотворчество

Тема 3. Правотворчество

Раздел 4. Гражданско-правовые отношения

Тема 4. Гражданско-правовые отношения

Раздел 5. Правовое регулирование отдельных видов экономической деятельности. Правонарушение и преступления в сфере экономики и финансов

Тема 5. Правовое регулирование отдельных видов экономической и финансовой деятельности

Раздел 6. Трудовое право

Тема 6. Правовое регулирование труда

Дисциплина вариативной части ОГСЭ.06 Экономическая теория

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ. 06 «Экономическая теория» является частью Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)», в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)», утверждённого приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 19 января 2021 г. № 4-НП.

2) Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) (с изменениями и дополнениями), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1580.

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОГСЭ. 06 «Экономическая теория» является вариативной частью общего гуманитарного и социально-гуманитарного цикла ППССЗ базовой подготовки по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)».

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- оперировать основными категориями и понятиями экономической теории;
- использовать источники экономической информации, различать основные учения, школы, концепции и направления экономической теории;

- строить графики, таблицы и схемы, иллюстрирующие различные экономические модели;
- распознавать и обобщать сложные взаимосвязи, оценивать экономические процессы и явления;
- применять инструменты макроэкономического анализа актуальных проблем современной экономики;
- выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения с учетом действия экономических закономерностей на микро и макроуровнях.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- предмет, методы и функции экономической теории;
- общие положения экономической теории;
- основные микро- и макроэкономические категории и показатели, методы их расчета;
- построение экономических моделей;
- характеристику финансового рынка, денежно-кредитной системы;
- основы формирования государственного бюджета;
- рыночный механизм формирования доходов и проблемы социальной политики государства.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование **общих компетенций (ОК)**, включающих в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	34
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
Консультация	2
Форма промежуточной аттестации по дисциплине - дифференцированный зачет	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Введение в экономическую теорию

Тема 1.1. Предмет и методы экономической теории

Тема 1.2. Производство – основа развития общества

Раздел 2. Микроэкономика

Темы 2.1. Рынок как развитая система отношений товарно-денежного обмена

Тема 2.2. Теория спроса и предложения. Рыночное равновесие

Тема 2.3. Фирма – основное звено микроэкономики. Издержки производства, доход и прибыль фирмы

Тема 2.4. Рыночные структуры

Тема 2.5. Рынки факторов производства

Раздел 3. Макроэкономика

Тема 3.1. Макроэкономика. Система национальных счетов. Основные макропоказатели

Тема 3.2. Экономический рост и его показатели. Экономические циклы

Тема 3.3. Финансовая система и фискальная политика государства

Тема 3.4. Монетарная политика государства. Инфляция

Тема 3.5. Рынок труда. Занятость и безработица

Дисциплина вариативной части

ОГСЭ.07 Русский язык и культура речи

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.07 «Русский язык и культура речи» является частью Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)», в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)», утверждённого приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 19 января 2021 г. № 4-НП.

2) Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) (с изменениями и дополнениями), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1580.

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОГСЭ. 07 «Русский язык и культура речи» является вариативной частью общего гуманитарного и социально-гуманитарного цикла ППССЗ базовой подготовки по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)».

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;

· анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;

· проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;

· извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях;

· создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;

· применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;

· соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

– связь языка и истории, культуры русского и других народов;

– смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;

– основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;

– орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование **общих компетенций (ОК)**, включающих в себя способность:

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	29
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	8
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	19
Консультация	2
Форма промежуточной аттестации по дисциплине – дифференцированный зачет	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Введение. Современный статус русского языка. Культура речи.

Тема 1.1 Язык и речь. Культура речи

Раздел 2. Нормы современного литературного языка

Тема 2.1 Фонетические и орфоэпические нормы русского языка

Тема 2.2 Лексические нормы русского языка

Тема 2.3 Фразеологические нормы русского языка

Тема 2.4 Нормы русского правописания

Тема 2.5 Морфологические нормы русского языка

Тема 2.6 Синтаксические нормы русского языка

Раздел 3. Функциональные стили русского языка

Тема 3.1. Функциональные стили русского языка

4.3.2 ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный цикл

Дисциплина

ЕН.01 Математика

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01 «Математика» является частью Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)» в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)», утверждённого приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 19 января 2021 г. № 4-НП.

2) Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) (с изменениями и дополнениями), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1580.

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина ЕН.01 «Математика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла ППСЗ базовой подготовки по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)».

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- анализировать сложные функции и строить их графики;
- выполнять действия над комплексными числами;
- вычислять значения геометрических величин;
- производить операции над матрицами и определителями;
- решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;
- решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;
- решать системы линейных уравнений различными методами.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные математические методы решения прикладных задач;
- основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
- основы интегрального и дифференциального исчисления;
- роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование **общих компетенций (ОК)**, включающих в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование **профессиональных компетенций (ПК)**, включающих способность:

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 документацией.

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 в соответствии с производственным заданием.

ПК 3.1. Определять оптимальные методы 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.

ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	89
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	79
Консультация	2

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Значение математики в профессиональной деятельности.

Элементы линейной алгебры

Тема 1.1. Значение математики в профессиональной деятельности. Матрицы. Определители. невырожденные матрицы. Системы линейных уравнений

Раздел 2. Аналитическая геометрия на плоскости

Тема 2.1. Системы координат на плоскости. Линии на плоскости. Линии второго порядка на плоскости

Раздел 3. Комплексные числа

Тема 3.1. Комплексные числа

Раздел 4. Основы дифференциального и интегрального исчисления

Тема 4.1. Производная функции. Дифференциал

Тема 4.2. Неопределенный и определенный интегралы

Раздел 5. Основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики

Тема 5.1. Основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики

Раздел 6. Основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности

Тема 6.1. Основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности

Дисциплина ЕН.02 Информатика

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 «Информатика» является частью Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)» в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 19 января 2021 г. № 4-НП.

2) Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) (с изменениями и дополнениями), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1580.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина ЕН.02 «Информатика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла ППСЗ базовой подготовки по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)».

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать сеть интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;
- устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование **общих компетенций (ОК)**, включающих в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

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 документацией.

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 в соответствии с производственным заданием.

ПК 3.1. Определять оптимальные методы 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.

ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной нагрузки	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	73
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	8
Самостоятельная работа (всего)	63
Консультация	2
Форма промежуточной аттестации по дисциплине - дифференцированный зачет	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Автоматизированная обработка информации

Тема 1.1. Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем.

Тема 1.2. Информационные процессы.

Раздел 2. Организация профессиональной деятельности при помощи средств MS Office

Тема 2.1. Обработка информации средствами Microsoft Word

Тема 2.2. Создание анимированных презентаций с помощью Ms Power Point.

Тема 2.3 Обработка информации средствами Microsoft Excel.

Раздел 3. Создание WEB-страниц

Тема 3.1 Структура HTML-документа. Графика HTML-документа.

Дисциплина

ЕН.03 Экологические основы природопользования

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.03 «Экологические основы природопользования» является частью Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)» в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)», утверждённого приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной от 19 января 2021 г. № 4-НП.

2) Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) (с изменениями и дополнениями), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1580.

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина ЕН.03 «Экологические основы природопользования» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла ППССЗ базовой подготовки по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)».

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

– анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;

– осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий;

– грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

– принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;

– условия устойчивого состояния экосистем;

– принципы и методы рационального природопользования;

– методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу;

- методы экологического регулирования;
- организационные и правовые средства охраны окружающей среды.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование **общих компетенций (ОК)**, включающих в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование **общих компетенций (ОК)**, включающих в себя способность:

ПК 3.1. Определять оптимальные методы 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.

ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	33

Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	25
Форма промежуточной аттестации по дисциплине - дифференцированный зачет	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Особенности взаимодействия общества и природы

Тема 1.1. Основные понятия экологии

Тема 1.2 Техногенное воздействие на окружающую среду

Раздел 2. Промышленная экология

Тема 2.1. Охрана воздушной среды

Тема 2.2. Принципы охраны водной среды

Тема 2.3. Твердые отходы

Раздел 3. Система управления и контроля в области охраны окружающей среды

Тема 3. 1 Юридические и экономические аспекты экологических основ природопользования

Тема 3.2 Экологическая стандартизация и паспортизация

Раздел 4. Международное сотрудничество

Тема 4.1 Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу

4.3.3 ОП.00 Общепрофессиональный цикл

Дисциплина

ОП.01 Инженерная графика

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 «Инженерная графика» является частью Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)» в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)», утверждённого приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 19 января 2021 г. № 4-НП.

2) Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) (с изменениями и дополнениями), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1580.

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина ОП.01 «Инженерная графика» входит в общепрофессиональный цикл (ОП.00) специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»

Дисциплина «Инженерная графика» является общепрофессиональной, устанавливающей базовые знания для усвоения профессиональных компетенций.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
- выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;
- читать чертежи и схемы;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- законы, методы и приемы проекционного черчения;
- правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;
- правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;
- требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование **общих компетенций (ОК)**, включающих в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование **профессиональных компетенций (ПК)**, включающих способность:

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 документацией.

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 в соответствии с производственным заданием.

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы структурного подразделения.

ПК 3.1. Определять оптимальные методы 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.

ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	119
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	81
Консультация	2
Форма промежуточной аттестации по дисциплине - дифференцированный зачет	

Содержание учебной дисциплины

Введение

Раздел 1. Геометрическое черчение

Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей

Тема 1.2 Основные правила нанесения размеров

Тема 1.3 Геометрические построения

Тема 1.4 Правила вычерчивания контуров технических деталей

Раздел 2. Проекционное черчение.

Тема 2.1 Методы и виды проецирования. Проецирование точки.

Тема 2.2 Проецирование отрезка прямой линии.

Тема 2.3 Проецирование плоскости

Тема 2.4 Проецирование геометрических тел.

Тема 2.5 Аксонометрические проекции

Тема 2.6 Сечение геометрических тел проецирующими плоскостями

Тема 2.7 Взаимное пересечение поверхностей тел

Тема 2.8 Проекции моделей

Раздел 3. Техническое рисование и элементы технического конструирования

Тема 3.1 Плоские фигуры и геометрические тела

Тема 3.2 Технический рисунок модели.

Раздел 4. Машиностроительное черчение

Тема 4.1 Правила разработки и оформления конструкторской документации

Тема 4.2 Изображения-виды, разрезы, сечения

Тема 4.3 Винтовые поверхности и изделия с резьбой

Тема 4.4 Разъемные и неразъемные соединения деталей

Тема 4.5 Эскизы деталей и рабочие чертежи.

Тема 4.6 Чертеж общего вида и сборочный чертеж.

Тема 4.7 Чтение и детализирование чертежей

Тема 4.8 Механические передачи. Зубчатые передачи.

Раздел 5. Чертежи и схемы по специальности

Тема 5.1 Виды и типы схем

Тема 5.2 Чтение и выполнение чертежей и схем по специальности

Раздел 6. Элементы строительного черчения.

Тема 6.1 Общие сведения о строительном черчении. Чертежи зданий и сооружений.

Дисциплина

ОП.02 «Материаловедение»

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 «Материаловедение» является частью Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной от 19 января 2021 г. № 4-НП.

2) Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) (с

изменениями и дополнениями), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1580.

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина ОП.02 «Материаловедение» входит в общепрофессиональный цикл (ОП.00) специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Дисциплина ОП.02 «Материаловедение» является общепрофессиональной, устанавливающей базовые знания для усвоения профессиональных компетенций.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;
- определять виды конструкционных материалов;
- выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;
- проводить исследования и испытания материалов;
- рассчитывать и назначать оптимальные режимы резанья.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии;
- классификацию и способы получения композиционных материалов;
- принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве;
- строение и свойства металлов, методы их исследования;
- классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения;
- методику расчета и назначения режимов резания для различных видов работ.

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование **общих компетенций (ОК)**, включающих в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование **профессиональных компетенций (ПК)**, включающих способность:

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 документацией.

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 в соответствии с производственным заданием.

ПК 3.1. Определять оптимальные методы 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.

ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	74
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	22
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	42
Консультация	2
Экзамен	8
Форма промежуточной аттестации по дисциплине - экзамен	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Строение и свойства металлов и сплавов

Тема 1.1 Строение и кристаллизация металлов.

Тема 1.2 Свойства металлов и сплавов.

Раздел 2. Теория сплавов

Тема 2.1 Теория сплавов

Раздел 3. Железоуглеродистые сплавы

Тема 3.1 Производство железоуглеродистых сплавов

Тема 3.2 Чугун

Тема 3.3 Сталь

Раздел 4 Цветные металлы и их сплавы

Тема 4.1 Сплавы на основе меди

Тема 4.2 Сплавы на основе алюминия

Тема 4.3 Прочие сплавы цветных металлов

Раздел 5. Коррозия металлов и сплавов.

Тема 5.1 Коррозия металлов и сплавов.

Раздел 6 Термическая и химико-термическая обработка сплавов

Тема 6.1 Термическая обработка сталей и сплавов

Тема 6.2 Химико-термическая обработка сталей и сплавов

Раздел 7 Неметаллические материалы

Тема 7.1 Неметаллические материалы.

Раздел 8 Методы обработки материалов.

Тема 8.1 Методы обработки материалов.

Дисциплина

ОП.03 «Техническая механика»

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 «Техническая механика» является частью Программы подготовки специалистов среднего звена по

специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)» в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 19 января 2021 г. № 4-НП.

2) Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) (с изменениями и дополнениями), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1580.

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина ОП.03 «Техническая механика» входит в общепрофессиональный цикл (ОП.00) специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)».

Дисциплина ОП.03 «Техническая механика» является обязательной частью профессионального учебного цикла ППССЗ базовой подготовки по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)».

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц;
- читать кинематические схемы;
- определять напряжения в конструктивных элементах.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основы технической механики;
- виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;
- методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
- основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование **общих компетенций (ОК)**, включающих в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование **профессиональных компетенций (ПК)**, включающих способность:

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 документацией.

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 в соответствии с производственным заданием.

ПК 3.1. Определять оптимальные методы 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.

ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	134
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	42
работа над курсовым проектом	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	82
Консультация	2
Экзамен	8
Форма промежуточной аттестации по дисциплине – экзамена	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Теоретическая механика.

Тема 1.1 Статика.

Тема 1.2 Кинематика.

Тема 1.3 Динамика.

Раздел 2 Сопротивление материалов.

Тема 2.1 Основные задачи сопротивления материалов.

Тема 2.2 Растяжение и сжатие.

Тема 2.3 Срез и смятие.

Тема 2.4 Геометрические характеристики плоских сечений

Тема 2.5 Кручение.

Тема 2.6 Изгиб.

Тема 2.7 Сложные виды деформированного состояния.

Тема 2.8 Устойчивость сжатых стержней.

Тема 2.9 Сопротивление усталости.

Раздел 3 Детали машин.

Тема 3.1 Основные понятия и определения.

Тема 3.2 Соединения деталей.

Тема 3.3 Механические передачи.

Тема 3.4 Детали и сборочные единицы передач.

Тема 3.5 Редукторы.

Дисциплина

ОП.04 Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 «Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия» является частью Программы

подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)», утверждённого приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной от 19 января 2021 г. № 4-НП.

2) Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) (с изменениями и дополнениями), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1580.

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 «Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия» является обязательной частью общепрофессионального цикла ППСЗ базовой подготовки по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

– оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности;

– пользоваться нормативной и справочной литературой;

– применять документацию систем качества;

– применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

– документацию систем качества;

– единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах;

– основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно - методических стандартов;

– основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;

– систему допусков и посадок;

– порядок разработки и оформления технической документации;

– основы повышения качества продукции.

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование **общих компетенций (ОК)**, включающих в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование **профессиональных компетенций (ПК)**, включающих способность:

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 документацией.

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 в соответствии с производственным заданием.

ПК 3.1. Определять оптимальные методы 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.

ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	57
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	16
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	39
Консультация	2
Форма промежуточной аттестации по дисциплине - дифференцированный зачет	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Стандартизация

Тема 1.1. Основы стандартизации

Раздел 2. Основы взаимозаменяемости

Тема 2. 1 Система допусков и посадок

Раздел 3. Качество

Тема 3.1 Качество продукции

Раздел 4. Метрология

Тема 3.1. Технические измерения

Тема 3.2 Средства измерений и контроля

Раздел 4. Сертификация

Тема 4.1 Подтверждение соответствия

Дисциплина

ОП.05 «Электротехника и основы электроники»

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 «Электротехника и основы электроники» является частью Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»,

утверждённого приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной от 19 января 2021 г. № 4-НП.

2) Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) (с изменениями и дополнениями), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1580.

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина ОП.05 «Электротехника и основы электроники» является обязательной частью общепрофессионального цикла ППССЗ базовой подготовки по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;
- методы расчета и измерения основных параметров электрических цепей;
- основные законы электротехники;
- основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;
- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;
- параметры электрических схем и единицы их измерения;
- принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;
- принципы составления простых электрических и электронных цепей;
- способы получения, передачи и использования электрической энергии;
- устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;
- основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;
- характеристики и параметры электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- выбирать электрические, электронные приборы и электрооборудование;
- правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;
- производить расчеты простых электрических цепей;
- рассчитывать параметры различных электрических цепей и схем;
- снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями.

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование **общих компетенций (ОК)**, включающих в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование **профессиональных компетенций (ПК)**, включающих способность:

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 документацией.

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 в соответствии с производственным заданием.

ПК 3.1. Определять оптимальные методы 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.

ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	66
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	56
Консультация	2
Форма промежуточной аттестации по дисциплине - зачет	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Электрические и магнитные цепи

Введение

Тема 1.1. Электрические цепи постоянного тока

Тема 1.2. Магнитные цепи

Тема 1.3. Электрические цепи переменного тока

Раздел 2. Электротехнические устройства

Тема 2.1. Электроизмерительные приборы и электрические измерения

Тема 2.2. Трансформаторы

Тема 2.3. Электрические машины

Тема 2.4. Электронные приборы и устройства

Раздел 3. Производство, распределение и потребление электрической энергии

Тема 3.1. Электрическое освещение и источники света

Дисциплина

ОП.06 «Технологическое оборудование»

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 «Технологическое оборудование» является частью Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)», утверждённого приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной от 19 января 2021 г. № 4-НП.

2) Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) (с изменениями и дополнениями), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1580.

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 «Технологическое оборудование» является обязательной частью общепрофессионального цикла ППССЗ базовой подготовки по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Дисциплина ОП.06 «Технологическое оборудование» является общепрофессиональной, устанавливающей базовые знания для усвоения профессиональных компетенций.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- читать кинематические схемы;
- определять параметры работы оборудования и его технические возможности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- назначение, область применения, устройство, принципы работы оборудования;

- технические характеристики и технологические возможности промышленного оборудования;

- нормы допустимых нагрузок оборудования в процессе эксплуатации.

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование **общих компетенций (ОК)**, включающих в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование **профессиональных компетенций (ПК)**, включающих способность:

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 документацией.

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 в соответствии с производственным заданием.

ПК 3.1. Определять оптимальные методы 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.

ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	125
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	24
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	91
Консультация	2
Экзамен	8
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Массообменные аппараты

Тема 1.1. Аппараты колонного типа

Тема 1.2. Сушилки

Раздел 2. Теплообменное оборудование

Тема 2.1 Теплообменники

Тема 2.2. Выпарные аппараты

Раздел 3. Емкостная аппаратура общего назначения

Тема 3.1. Емкости и сосуды

Тема 3.2. Резервуары

Раздел 4. Оборудование для химических процессов

Тема 4.1. Реакторы с перемешивающими устройствами

Тема 4.2. Специальное оборудование основных химических производств

Тема 4.3. Центрифуги, сепараторы, фильтры

Тема 4.4. Трубопроводы в химической промышленности

Дисциплина

ОП.07 «Технология отрасли»

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 «Технология отрасли» является частью Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной от 19 января 2021 г. № 4-НП.

2) Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) (с

изменениями и дополнениями), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1580.

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 «Технология отрасли» является обязательной частью общепрофессионального цикла ППССЗ базовой подготовки по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Дисциплина ОП.07 «Технология отрасли» является общепрофессиональной, устанавливающей базовые знания для усвоения профессиональных компетенций.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- проектировать операции технологического процесса производства продукции отрасли;
- проектировать участки механических цехов;
- нормировать операции технологического процесса.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов;
- технологические процессы производства;
- типовых деталей и узлов машин.

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование **общих компетенций (ОК)**, включающих в себя способность:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

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

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование **профессиональных компетенций (ПК)**, включающих способность:

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 документацией.

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 в соответствии с производственным заданием.

ПК 3.1. Определять оптимальные методы 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.

ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	58
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	16
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	32
Консультация	2
Экзамен	8
Форма промежуточной аттестации по дисциплине - экзамен	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Основные понятия. Характеристика сырья и готовой продукции отрасли

Тема 1.1. Особенности технологических процессов производства различных видов материалов и изделий.

Тема 1.2. Сырье химической промышленности

Тема 1.3 Вода в химической промышленности

Тема 1.4 Энергетика химической промышленности

Раздел 2. Технологические процессы подготовки исходного материала к производству

Тема 2.1 Классификация химических реакций

Тема 2.2 Равновесие в технологических процессах

Тема 2.3 Скорость ХТП

Тема 2.4 Выбор оптимального технологического режима

Тема 2.5 Каталитические процессы

Тема 2.6 Материальные и энергетические балансы

Раздел 3. Основные технологии производства

Тема 3.1 Производство серной кислоты

Тема 3.2 Производство аммиака

Тема 3.3 Производство азотной кислоты

Тема 3.4 Производство кальцинированной соды

Тема 3.5 Производство едкого натрия, хлора, водорода и соляной кислоты

Тема 3.6 Производство минеральных удобрений

Тема 3.7 Технология твердого топлива

Тема 3.8 Переработка жидкого топлива

Тема 3.9 Технология основного органического синтеза (ООС)

Тема 3.10 Технология синтетических смол и пластических масс

Тема 3.11 Производство химических волокон

Тема 3.12 Технология эластомеров

Раздел 4. Охрана окружающей среды

Тема 4.1 Способ очистки газовых выбросов

Тема 4.2 Способы очистки сточных вод

Дисциплина

ОП.08 «Обработка металлов резанием, станки и инструменты»

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 «Обработка металлов резанием, станки и инструменты» является частью Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)», утверждённого приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной от 19 января 2021 г. № 4-НП.

2) Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) (с изменениями и дополнениями), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1580.

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 «Обработка металлов резанием, станки и инструменты» является обязательной частью общепрофессионального цикла ППССЗ базовой подготовки по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Дисциплина ОП.08 «Обработка металлов резанием, станки и инструменты» является общепрофессиональной, устанавливающей базовые знания для усвоения профессиональных компетенций.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- выбирать рациональный способ обработки деталей;
- оформлять технологическую и другую документацию в соответствии с действующей нормативной базой
- производить расчеты режимов резанья;
- выбирать средства и контролировать геометрические параметры инструмента;
- читать кинематическую схему станка;
- составлять перечень операций обработки;
- выбирать режущий инструмент и оборудование для обработки вала, отверстия, паза, резьбы и зубчатого колеса.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- назначение, классификацию, конструкцию, принцип работы и область применения металлорежущих станков;
- правила безопасности при работе на металлорежущих станках;
- основные положения технологической документации;
- методику расчета режимов резания;
- основные технологические методы формирования заготовок.

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование **общих компетенций (ОК)**, включающих в себя способность:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

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

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование **профессиональных компетенций (ПК)**, включающих способность:

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 документацией.

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 в соответствии с производственным заданием.

ПК 3.1. Определять оптимальные методы 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.

ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	103
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	24
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	77
Консультация	2
Форма промежуточной аттестации по дисциплине - дифференцированный зачет	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Методы получения заготовок

Тема 1.1 Литейное производство

Тема 1.2 Обработка металлов давлением

Раздел 2. Общие сведения о механической обработке материалов резанием

Тема 2.1. Элементы режима резания

Тема 2.2. Физические основы процесса резания

Раздел 3. Обработка материалов резанием

Тема 3.1. Геометрия токарных резцов

Тема 3.2. Обработка материалов точением, строганием и долблением

Тема 3.3. Обработка материалов сверлением, зенкерованием, развертыванием

Тема 3.4. Обработка материалов фрезерованием

Тема 3.5. Резьбонарезание

Тема 3.6. Обработка материалов протягиванием

Тема 3.7. зубонарезание

Тема 3.8. Шлифование.

Тема 3.9. Не лезвийные методы обработки материалов

Дисциплина

ОП.09 «Охрана труда и бережливое производство»

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 «Охрана труда и бережливое производство» является частью Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)», утверждённого приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной от 19 января 2021 г. № 4-НП.

2) Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) (с изменениями и дополнениями), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1580.

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина ОП.09 «Охрана труда и бережливое производство» является обязательной частью общепрофессионального цикла ППССЗ базовой подготовки по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- применять средства индивидуальной и коллективной защиты;
- использовать экобиозащитную и противопожарную технику;
- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;
- проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды;
- визуально определять пригодность СИЗ к использованию.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- действие токсичных веществ на организм человека;
- меры предупреждения пожаров и взрывов; категорирование производств по взрыво- и пожаро-опасности;
- основные причины возникновения пожаров и взрывов;
- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;
- правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;
- правила безопасной эксплуатации механического оборудования;

- профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;
- предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;
- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
- систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;
- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование **общих компетенций (ОК)**, включающих в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование **профессиональных компетенций (ПК)**, включающих способность:

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 документацией.

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 в соответствии с производственным заданием.

ПК 3.1. Определять оптимальные методы 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.

ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	94
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	28
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	56
Консультация	2
Экзамен	8
Форма промежуточной аттестации по дисциплине - экзамен	

Содержание учебной дисциплины

Введение

Раздел 1. Законодательная база охраны труда в ДНР. Конституция ДНР. Закон ДНР «Об охране труда». Система подзаконных нормативных актов ДНР в области охраны труда.

Тема 1.1. Правовое и нормативное регулирование охраны труда.

Тема 1.2. Нормативные правовые акты по охране труда НПАОТ.

Раздел 2 Государственное управление охраной труда в ДНР. Государственный надзор и общественный контроль охраны труда в ДНР.

Тема 2.1. Государственное управление охраной труда в ДНР.

Тема 2.2. Государственный надзор и общественный контроль охраны труда в ДНР.

Раздел 3 Организация работы по охране труда на предприятии. Обучение вопросам охраны труда.

Тема 3.1. Организация охраны труда на предприятии.

Тема 3.2. Обучение по вопросам охраны труда.

Раздел 4 Основы пожарной безопасности

Тема 4.1 Основы законодательства в области пожарной безопасности

Тема 4.2 Категории помещений по взрыво-пожароопасности

Тема 4.3 Общие требования пожарной безопасности к территориям, сооружениям, зданиям, помещениям.

Тема 4.4 Средства пожаротушения. Порядок действий персонала в случае возникновения пожара.

Раздел 5 Основы электробезопасности

Тема 5.1 Электробезопасность. Действие электрического тока на организм человека.

Тема 5.2 Классификация помещений по электробезопасности.

Тема 5.3 Меры и средства коллективной и индивидуальной защиты работников от поражения электрическим током.

Раздел 6 Основы производственной безопасности

Тема 6.1 Безопасность труда в системе «человек-машина-среда»

Тема 6.2 Общие требования безопасности к технологическому оборудованию и процессам

Тема 6.3 Безопасная эксплуатация трубопроводов и сосудов под давлением.

Тема 6.4 Требования безопасности при эксплуатации грузоподъемных механизмов

Раздел 7 Основы физиологии и гигиены труда

Тема 7.1 Оценка условий труда

Тема 7.2 Микроклимат рабочей зоны

Тема 7.3 Воздух рабочей зоны

Тема 7.4 Вентиляция производственных помещений.

Тема 7.5 Освещение производственных помещений

Тема 7.6 Производственный шум и вибрация.

Тема 7.7 Производственные излучения.

Тема 7.8 Электромагнитные поля и излучения радиочастотного диапазона.

Раздел 8 Профилактика травматизма и профессиональных заболеваний.

Тема 8.1 Несчастные случаи на производстве и профессиональные заболевания

Тема 8.2 Мероприятия по профилактике производственного травматизма и профзаболеваний.

Раздел 9 Основы безопасности труда в отрасли

Тема 9.1 Безопасность труда в отрасли

Дисциплина

ОП.10 «Экономика отрасли»

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.10 «Экономика отрасли» является частью Программы подготовки специалистов среднего звена по

специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной от 19 января 2021 г. № 4-НП.

2) Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) (с изменениями и дополнениями), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1580.

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.10 «Основы экономики отрасли и правового обеспечения профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла ППССЗ базовой подготовки по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Дисциплина ОП.10 «Основы экономики отрасли и правового обеспечения профессиональной деятельности» является общепрофессиональной, устанавливающей базовые знания для усвоения профессиональных компетенций.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);
- разрабатывать бизнес-план.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- действующие законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;
- методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;
- методику разработки бизнес-плана;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;
- основы организации работы коллектива исполнителей;

- основы планирования, финансирования и кредитования организации;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование **общих компетенций (ОК)**, включающих в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование **профессиональных компетенций (ПК)**, включающих способность:

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 документацией.

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 в соответствии с производственным заданием.

ПК 3.1. Определять оптимальные методы 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.

ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	100
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	24
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	66
Консультация	2
Экзамен	8
Форма промежуточной аттестации по дисциплине - экзамен	

Содержание учебной дисциплины

Тема 1.1. Экономическая наука, производственные потребности общества. Экономические ресурсы отрасли, предприятия

Тема 1.2. Организация (предприятие) как хозяйствующий субъект в рыночной экономике

Тема 1.3. Основной капитал и его роль в производстве

Тема 1.4. Оборотный капитал

Тема 1.5. Кадры, производительность труда и оплата труда в организации

Тема 1.6. Издержки, цена, прибыль и рентабельность – основные показатели деятельности организации (предприятия)

Тема 1.7. Основы планирования, финансирования и кредитования организации

Тема 1.8 Основы менеджмента и маркетинга

Дисциплина

ОП.11 «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.11 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является частью Программы

подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной от 19 января 2021 г. № 4-НП.

2) Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) (с изменениями и дополнениями), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1580.

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.11 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла ППССЗ базовой подготовки по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Дисциплина ОП.11 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является общепрофессиональной, устанавливающей базовые знания для усвоения профессиональных компетенций.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

– оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

– базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ.

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование **общих компетенций (ОК)**, включающих в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование **профессиональных компетенций (ПК)**, включающих способность:

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 документацией.

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 в соответствии с производственным заданием.

ПК 3.1. Определять оптимальные методы 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.

ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	42
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	10

Самостоятельная работа обучающегося (всего)	32
Форма промежуточной аттестации по дисциплине - дифференцированный зачет	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Основные принципы, методы и свойства информационных технологий

Тема 1.1 Информация и информатика. Информационные технологии

Раздел 2 Системы автоматизированного проектирования

Тема 2.1. Информационные системы

Тема 2.2 Конструкторские и проектировочные САПР

Дисциплина

ОП.12 «Безопасность жизнедеятельности»

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.12 «Безопасность жизнедеятельности» является частью Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)», утверждённого приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной от 19 января 2021 г. № 4-НП.

2) Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) (с изменениями и дополнениями), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1580.

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.12 «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла ППССЗ базовой подготовки по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Дисциплина ОП.12 «Безопасность жизнедеятельности» является общепрофессиональной, устанавливающей базовые знания для усвоения профессиональных компетенций.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование **общих компетенций (ОК)**, включающих в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование **профессиональных компетенций (ПК)**, включающих способность:

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 документацией.

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 в соответствии с производственным заданием.

ПК 3.1. Определять оптимальные методы 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.

ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.

ПК 3.4. Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	87
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	75
Консультация	2
Форма промежуточной аттестации по дисциплине - дифференцированный зачет	

Содержание учебной дисциплины

Вступление

Раздел 1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья

Тема 1.1. Обеспечение безопасности в повседневной жизни

Тема 1.2. Экологическая и производственная безопасность человека

Раздел 2. Основы комплексной безопасности

Тема 2.1 Опасные и чрезвычайные ситуации. Их влияние на сферы деятельности человека

Тема 2.2 Первая помощь при чрезвычайных ситуациях

Тема 2.3 Государственные службы по обеспечению безопасности населения

Раздел 3. Обеспечение военной безопасности государства

Тема 3.1 Гражданская оборона – составная часть обороноспособности государства

Тема 3.2 Вооруженные силы Донецкой Народной Республики

Тема 3.3 Военнослужащий – защитник своего отечества

Дисциплина вариативной части

ОП.13 Компьютерная графика

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.013 «Компьютерная графика» является частью Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)» в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной от 19 января 2021 г. № 4-НП.

2) Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) (с изменениями и дополнениями), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1580.

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина ОП.02. «Компьютерная графика» является вариативной частью общепрофессионального цикла ППССЗ базовой подготовки по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

– создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере с использованием прикладных программ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

– возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование **общих компетенций (ОК)**, включающих в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование **профессиональных компетенций (ПК)**, включающих способность:

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 документацией.

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 в соответствии с производственным заданием.

ПК 3.1. Определять оптимальные методы 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.

ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	48
Форма промежуточной аттестации по дисциплине – дифференцированный зачет	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Теоретические основы компьютерного проектирования

Введение

Тема 1.1. Назначение системы КОМПАС - 3D

Раздел 2. Основы графических построений

Тема 2.1. Построения на плоскости

Раздел 3. Чертежи и схемы по специальности

Тема 3.1. Создание и выполнение рабочих чертежей

Раздел 4. Знакомство с возможностями подсистемы трехмерного моделирования

Тема 4.1. Трехмерное моделирование

Дисциплина вариативной части ОП.14 «Процессы и аппараты»

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.14 «Процессы и аппараты» является частью Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной от 19 января 2021 г. № 4-НП.

2) Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) (с изменениями и дополнениями), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1580.

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина ОП.14 «Процессы и аппараты» является вариативной частью общепрофессионального цикла ППССЗ базовой подготовки по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основы химико-технологических процессов;
- условия проведения химико-технологических процессов;
- принципы выбора технологического оборудования;
- методику расчета технологических аппаратов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- представить в полной мере ход протекания технологического процесса;
- подобрать необходимые параметры процесса;
- выполнять необходимые расчеты для подбора оборудования.

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование **общих компетенций (ОК)**, включающих в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование **профессиональных компетенций (ПК)**, включающих способность:

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 документацией.

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 в соответствии с производственным заданием.

ПК 3.1. Определять оптимальные методы 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.

ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	46
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	38
Форма промежуточной аттестации по дисциплине - дифференцированный зачет	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Гидромеханические процессы и аппараты

Тема 1.1. Основы прикладной гидравлики

Тема 1.2. Перемещение жидкостей и газов

Тема 1.3. Разделение жидких и газовых неоднородных систем

Тема 1.4. Перемешивание в жидких средах

Раздел 2. Тепловые процессы и аппараты

Тема 2.1. Основы теплопередачи

Тема 2.2. Теплообменные аппараты

Тема 2.3. Выпаривание растворов

Тема 2.4. Искусственное охлаждение

Раздел 3. Массообменные процессы и аппараты

Тема 3.1. Основы массопередачи

Тема 3.2. Абсорбция

Тема 3.3. Дистилляция и ректификация

Тема 3.4. Жидкостная экстракция и экстрагирование

Тема 3.5. Адсорбция и ионный обмен

Тема 3.6. Сушка

Тема 3.7. Кристаллизация

Раздел 4. Химические процессы и реакторы

Тема 4.1. Химические процессы

Тема 4.2. Химические реакторы

Раздел 5. Механические процессы и реакторы

Тема 5.1. Измельчение твердых материалов

Тема 5.2. Классификация, дозирование и смешение твердых материалов

Тема 5.3. Перемещение твердых материалов

4.3.4 П.00 Профессиональный цикл

Профессиональный модуль

ПМ.01 Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы

Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 «Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы» является частью Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной от 19 января 2021 г. № 4-НП.

2) Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) (с изменениями и дополнениями), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1580.

Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Профессиональный модуль ПМ.01 «Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы» является обязательной частью профессионального цикла ППССЗ базовой подготовки по 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен иметь **практический опыт в:**

- монтаже и пуско-наладке промышленного оборудования на основе разработанной технической документации;
- - проведения работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования;
- контроле работ по монтажу промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных инструментов;
- сборке узлов и систем, монтаже и наладке промышленного оборудования;
- программировании автоматизированных систем промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов;
- выполнении пусконаладочных работ и проведении испытаний систем промышленного оборудования.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен **уметь:**

- анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ;
- читать принципиальные структурные схемы;
- подбирать оборудование, средства измерения в соответствии с условиями технического задания;

- выполнять монтажные работы;
- пользоваться грузоподъемными механизмами;
- рассчитать предельные нагрузки грузоподъемных устройств;
- производить наладку и ввод в эксплуатацию промышленное оборудование.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен **знать:**

- основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации;
- 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;
- виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;
- кинематику механизмов, соединения деталей машин;
- виды износа и деформаций деталей и узлов;
- 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;
- назначение и классификацию подшипников;
- характер соединения основных сборочных единиц и деталей;
- основные типы смазочных устройств;
- типы, назначение, устройство редукторов;
- устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования;
- основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации;
- систему допусков и посадок;
- основы организации производственного и технологического процессов отрасли;
- виды, устройство и назначение технологического оборудования отрасли;
- устройство и конструктивные особенности элементов промышленного оборудования, особенности монтажа;
- нормативные требования по проведению монтажных и наладочных работ промышленного оборудования;
- типы и правила эксплуатации грузоподъемных механизмов;
- правила строповки грузов;
- условную сигнализацию при выполнении грузоподъемных работ;

- технологию монтажа и пусконаладочных работ при введении в эксплуатацию промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов;
- средства контроля при монтажных и пусконаладочных работах.

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование **общих компетенций (ОК)**, включающих в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование **профессиональных компетенций (ПК)**, включающих в себя способность:

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 документацией.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведённый на освоение междисциплинарного курса			Практика	
			Обязательная аудиторная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающихся, часов	Учебная, часов	Производственная, часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1.1,	Раздел 1	249	18	10	213		

ПК 1.2, ПК 1.3	МДК.01.01. Осуществление монтажных работ промышленного оборудования						
	Раздел 2 МДК.01.02. Осуществление пусконаладочных работ промышленного оборудования	186	20	4	156	-	-
ПК 1.1-1.3	ПП.01. Производственная практика (по профилю специальности)						144
Консультация		14					
Экзамен по модулю		8					
Всего:		435	38	14	369	-	144

Содержание профессионального модуля
МДК.01.01 Осуществление монтажных работ промышленного оборудования

Тема 1.1. Основы технологии монтажных работ

Тема 1.2. Фундаменты под оборудование

Тема 1.3. Транспортировка и распаковка оборудования

Тема 1.4. Особенности монтажа оборудования на фундамент

Тема 1.5. Монтаж теплообменных аппаратов.

Тема 1.6. Монтаж колонных аппаратов.

Тема 1.7. Монтаж трубчатых печей.

Тема 1.8. Монтаж емкостных аппаратов.

Тема 1.9. Монтаж аппаратов с перемешивающими приспособлениями.

Тема 1.10. Монтаж фильтров и центрифуг.

Тема 1.11. Монтаж специфического оборудования.

Тема 1.12. Монтаж поршневых аппаратов.

Тема 1.13. Монтаж отцентрованных и ротационных агрегатов.

Тема 1.14. Монтаж дробильно-размолочного и сушильного оборудования.

Тема 1.15. Монтаж аппаратов с вращающимися барабанами.

Тема 1.16. Монтаж межцеховых и общезаводских трубопроводов.

МДК.01.02. Осуществление пусконаладочных работ промышленного оборудования

Тема 1.1 Испытания узлов и механизмов оборудования после монтажа

Тема 1.2. Пусконаладочные работы узлов и механизмов оборудования после монтажа

Тема 1.3. Смазка узлов технологического оборудования.

Профессиональный модуль ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования

Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 «Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования» является частью Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)», утверждённого приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной от 19 января 2021 г. № 4-НП.

2) Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) (с изменениями и дополнениями), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1580.

Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Профессиональный модуль ПМ.02 «Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования» является обязательной частью профессионального цикла ППССЗ базовой подготовки по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен иметь **практический опыт**:

- проведения регламентных работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя;
- диагностирования промышленного оборудования и дефектации его элементов;
- выполнения ремонтных работ по восстановлению работоспособности промышленного оборудования.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен **уметь**:

- выбирать эксплуатационно-смазочные материалы для технического обслуживания оборудования;

- пользоваться контроль-измерительным инструментом;
- выполнять эскизы деталей при ремонте;
- определять способы обработки деталей;
- обрабатывать детали в целях восстановления работоспособности оборудования ручным и механизированным способом;
- пользоваться нормативной и справочной литературой.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен **знать:**

- условные обозначения на машиностроительных чертежах и схемах;
- особенности технического обслуживания промышленного оборудования отрасли;
- методы восстановления деталей;
- правила техники безопасности при выполнении монтажных и пусконаладочных работ.

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование **общих компетенций (ОК)**, включающих в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование **профессиональных компетенций (ПК)**, включающих в себя способность:

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 в соответствии с производственным заданием.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведённый на освоение междисциплинарного курса			Практика	
			Обязательная аудиторная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающихся, часов	Учебная, часов	Производственная, часов
			Всего, часов	в т. ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	МДК.02.01. Техническое обслуживание промышленного оборудования	223	22	6	187		
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	МДК.02.02 Управление ремонтом промышленного оборудования и контроль над ним	204	20	4	174		
	УП.02 Учебная практика	108				108	
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	ПП.02.Производственная практика (по профилю специальности)	144					144
	Консультация	14					
	Экзамен по модулю	8					
	Всего:	679	42	10	361	108	144

Содержание профессионального модуля

МДК.02.01. Техническое обслуживание промышленного оборудования

Тема 1.1. Основные правила эксплуатации оборудования

Тема 1.2. Пути и средства повышения долговечности оборудования.

МДК.02.02 Управление ремонтом промышленного оборудования и контроль над ним

Тема 2.1. Система технического обслуживания и ремонта

Тема 2.2. Сетевое планирование и управление

Тема 2.3. Надежность и ремонтпригодность

Тема 2.4. Износ машин и аппаратов

Тема 2.5. Способы восстановления деталей

Тема 2.6. Ремонтные операции

- Тема 2.7 Восстановление типовых переада и деталей
- Тема 2.8 Контроль работоспособности оборудования
- Тема 2.9 Ремонт корпусных деталей
- Тема 2.10 Ремонт теплообменной аппаратуры
- Тема 2.11 Ремонт дробильно-размольного и сушильного оборудования
- Тема 2.12 Ремонт трубопровода и арматуры
- Тема 2.13 Контроль и снижение вибрации шума оборудования
- Тема 2.14 Приспособления для механизации ремонтных работ
- Тема 2.15 Охрана труда при ремонте

Профессиональный модуль

ПМ.03. Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию

Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03. «Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию» является частью Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)», утверждённого приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной от 19 января 2021 г. № 4-НП.

2) Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) (с изменениями и дополнениями), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1580.

Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Профессиональный модуль ПМ.03. «Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию» является обязательной частью профессионального цикла ППССЗ базовой подготовки по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен иметь **практический опыт**:

- определение оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования;

- разработка технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии с требованиями технических регламентов;

- определение потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования;

- организация выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен **уметь:**

- разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования;

- в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам;

- планировать расстановку кадров в зависимости от задания и квалификации кадров;

- проводить производственный инструктаж подчиненных;

- обеспечивать выполнение заданий материальными ресурсами;

- разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ;

- на основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности;

- 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, техническом обслуживании и ремонте 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;

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен **знать:**

- действующие локальные нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;

- отраслевые примеры отечественной и зарубежной практики организации труда;

- порядок разработки и оформления технической документации;

- 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.

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование **общих компетенций (ОК)**, включающих в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование **профессиональных компетенций (ПК)**, включающих в себя способность:

ПК 3.1. Определять оптимальные методы 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.

ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов	Объём времени, отведённый на освоение междисциплинарного курса			Практика	
			Обязательная аудиторная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающихся, часов	Учебная, часов	Производственная, часов
			Всего, часов	в т. ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4	МДК.03.01. Организация ремонтных работ промышленного оборудования	175	26	6	141		
	МДК.03.02 Организация монтажных работ промышленного оборудования	173	26	6	141		
	МДК.03.03. Организация наладочных работ промышленного оборудования	117	22	4	89		
ПК 3.1-3.4	ПП.03.Производственная практика (по профилю специальности)	144					144
Консультация		20					
Экзамен по модулю		8					
Всего:		465	74	16	371		144

Содержание профессионального модуля

МДК.03.01. Организация ремонтных работ промышленного оборудования

Раздел 1. Основы теории рациональной эксплуатации оборудования

Тема 1.1. Основы теории надежности машин

Тема 1.2. Основы теории износа машин.

Тема 1.3. Типовая система технического обслуживания оборудования.

Тема 1.4. Основы рациональной эксплуатации оборудования

Тема 1.5. Пути и средства повышения долговечности оборудования

Раздел 2. Организация ремонтных работ промышленного оборудования

Тема 2.1. Материально-технические средства ремонтных работ

Тема 2.2. Технологический процесс ремонта

Тема 2.3. Восстановление свойств деталей промышленного оборудования

Тема 2.4. Восстановление деталей в процессе ремонта машин

Тема 2.5. Восстановление деталей слесарно-механической обработкой

Тема 2.6. Восстановление деталей пластическим деформированием

Тема 2.7. Восстановление деталей сваркой и наплавкой

Тема 2.8. Восстановление деталей газотермическим напылением

Тема 2.9. Восстановление деталей гальваническим наращиванием

Тема 2.10. Восстановление деталей полимерными материалами

Тема 2.11. Восстановление деталей соединений

Тема 2.12. Восстановление деталей типовых механизмов

Тема 2.13. Ремонт базовых и корпусных деталей

Тема 2.14. Ремонт деталей и сборочных единиц гидравлических и пневматических систем

Тема 2.15. Безопасность труда на предприятии при проведении ремонтных работ

МДК 03.02 Организация монтажных работ по промышленному оборудованию

Тема 1.1. Монтажные работы

Тема 1.2. Грузоподъемные машины и транспортные средства

МДК 03.03 Организация наладочных работ по промышленному оборудованию

Тема 1.1. Наладочные работы

Тема 1.2. Наладка станков

Тема 1.3. Наладка гидравлических и пневматических систем.

Профессиональный модуль

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18559 «Слесарь-ремонтник»)

Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18559 «Слесарь-ремонтник»)» является частью Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной от 19 января 2021 г. № 4-НП.

2) Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) (с

изменениями и дополнениями), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1580.

Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Профессиональный модуль ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18559 «Слесарь-ремонтник»)» является обязательной частью профессионального цикла ППСЗ базовой подготовки по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен **иметь практический опыт:**

- работы слесарными инструментами;
- контроля качества выполненных работ;
- организации и применения первоначальных умений и навыков по ремонту оборудования.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен **уметь:**

- организовать рабочее место;
- производить разборку, ремонт, сборку и испытание простых узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;
- производить ремонт простого оборудования, агрегатов и машин, а также средней сложности под руководством слесаря более высокой квалификации;
- выполнять слесарную обработку деталей по 12-му – 14-му квалитетам;
- шабрить детали;
- изготавливать простые приспособления для ремонта и сборки;
- выполнять работы с соблюдением требований безопасности.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен **знать:**

- основные приемы выполнения работ по разборке, ремонту и сборке простых узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин;
- назначение и правила применения слесарного и контрольного инструмента;
- основные механические свойства обрабатываемых материалов;
- систему допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости;
- наименование, назначение и условия применения универсальных приспособлений;
- наименование, маркировку и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок.

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование **общих компетенций (ОК)**, включающих в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование **профессиональных компетенций (ПК)**, включающих в себя способность:

ПК 4.1. Обрабатывать детали слесарными инструментами.

ПК 4.2. Проверять качество выполняемых слесарных работ

ПК 4.3. Выполнять дефектацию оборудования, узлов и деталей

ПК 4.4. Обрабатывать детали на токарных станках.

ПК 4.5. Проверять качество выполненных токарных работ.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведённый на освоение междисциплинарного курса		Практика		
			Обязательная аудиторная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающихся, часов	Учебная, часов	Производственная, часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5	МДК 04.01 Организация и технология ремонта оборудования различного назначения	140	16	6	120		

ПК 4.1-4.5	ПП.04 Производственная практика (по профилю специальности)						108
Консультация		4					
Экзамен по модулю		8					
Всего:		140	16		6		108

Содержание профессионального модуля МДК 04.01 Организация и технология ремонта оборудования различного назначения

Раздел 1. Организация безопасного выполнения слесарных работ

Тема 1.1 Требования к организации рабочего места слесаря и безопасного выполнения слесарных операций.

Раздел 2. Слесарная обработка деталей

Тема 2.1 Основные виды слесарных и слесарно-сборочных операций

Тема 2.2 Устройство, назначение и обслуживание токарно-винторезных, фрезерных и сверлильных станков

Тема 2.3 Эксплуатация и техническое обслуживание трубопроводной арматуры

Тема 2.4 Организация и назначение ремонта промышленного оборудования

Тема 2.5 Технология ремонта типовых деталей и узлов оборудования.

4.3.5 УП.00 Учебная практика

Учебная практика УП.02 Технические измерения

Место учебной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Рабочая программа учебной практики УП.02 «Технические измерения» является частью Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)» в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)», утверждённого приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной от 19 января 2021 г. № 4-НП.

2) Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) (с изменениями и дополнениями), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1580.

Цели и задачи учебной практики

Целью учебной практики УП.02 «Технические измерения» является знакомство обучающихся с видом профессиональной деятельности: **ПМ. 02. Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования**, а также приобретение первоначального практического опыта для последующего освоения **профессиональных компетенций**:

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 в соответствии с производственным заданием.

В результате освоения учебной практики обучающийся должен **иметь практический опыт**:

- 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 диагностики технического состояния деталей, узлов и механизмов промышленного оборудования;
- дефектации узлов и элементов промышленного оборудования;
- выполнения 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;
- 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;

В результате освоения учебной практики обучающийся должен **уметь**:

- выполнять эскизы деталей при ремонте промышленного оборудования;

- выбирать технологическое оборудование;
- организовывать работы по испытанию промышленного оборудования после ремонта и монтажа;
- определять виды и способы получения заготовок;
- рассчитывать величину припусков;
- назначать технологические базы;
- производить расчет размерных цепей;
- пользоваться мерительным инструментом;
- пользоваться нормативной и справочной литературой.

В результате освоения учебной практики обучающийся должен **знать:**

- условные обозначения в схемах и чертежах;
- последовательность выполнения и средства контроля при пусконаладочных работах;
- методы сборки машин;
- допуски и посадки сопрягаемых поверхностей деталей машин;
- классификацию и назначение режущего и мерительного инструментов;
- вопросы метрологического обеспечения производства: выбор универсальных СИ, расчета предельных калибров, поверки штанген – и микрометрических инструментов, расчета погрешностей измерений, обработки результатов измерений;
- методики измерения линейных и угловых размеров, а также отклонения формы, расположения и шероховатости поверхности деталей машин;
- оценки точности геометрических параметров деталей;
- прикладные компьютерные программы;
- виды архитектуры и комплектации компьютерной техники;
- правила техники безопасности при выполнении измерений;
- средства коллективной и индивидуальной защиты.

Количество недель (часов) на освоение практики

Коды профессиональных компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени на практику
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	ПМ. 02. Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	3 недели 108 часов

Содержание учебной практики

Вводное занятие

Содержание учебной практики, ее цели и задачи.

Объем и график прохождения учебной практики.

Выдача индивидуального задания. Требования к оформлению отчета о практике.

Инструктаж по технике безопасности. Значение соблюдения трудовой и технологической дисциплины.

Тема 1. Обработка результатов измерений

1.1 Выбор универсальных средств измерения размеров детали

1.2 Определение погрешности измерения линейных размеров детали универсальными средствами измерений

Тема 2. Измерения линейных размеров

2.1 Установка регулируемой скобы с помощью плоскопараллельных концевых мер длины

2.2 Измерение линейных размеров с помощью штангенинструментов

2.3 Измерение диаметральных размеров с помощью штангенинструментов.

2.4 Измерение линейных размеров с помощью микрометрических инструментов.

2.5 Измерение диаметральных размеров с помощью микрометрических инструментов.

2.6 Измерение линейных размеров на вертикальном оптиметре

2.7 Измерение линейных размеров с помощью индикаторного нутромера

2.9 Контроль размеров отверстий с помощью калибров-пробок

2.10 Контроль размеров валов с помощью калибров-скоб.

Тема 3. Измерение углов и конусов

3.1 Измерение отклонений угловых размеров с помощью синусной линейки

3.2 Измерение угловых размеров с помощью угломера

3.3 Контроль конусов калибрами

3.4 Измерение среднего диаметра метрической резьбы

Тема 4 Контроль отклонения форм и шероховатости поверхностей

4.1 Измерение отклонений от круглости универсальными средствами

4.2 Измерение радиального и торцового биения детали типа тел вращения

4.3 Измерение радиального биения зубчатого колеса

4.4 Измерение смещения исходного контура и толщины зуба

4.5 Измерение параметров шероховатости поверхности

4.3.6 ПП.00 Производственная практика (по профилю специальности)

ПП.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Место производственной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Рабочая программа Производственной практики (по профилю специальности) является частью Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности профессионального модуля ПМ.01 «Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы» разработана на основе:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)», утверждённого приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной от 19 января 2021 г. № 4-НП.

2) Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) (с изменениями и дополнениями), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1580.

в части освоения основного вида профессиональной деятельности: **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 документацией.

Цели и задачи производственной практики

Цель производственной практики (по профилю специальности) – получение практических навыков, обобщение, закрепление и углубление знаний и умений, формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ГОС СПО по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

В результате освоения производственной практики (по профилю специальности) обучающийся должен **практический опыт в:**

- монтаже и пуско-наладке промышленного оборудования на основе разработанной технической документации;
- проведении работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования;
- контроле работ по монтажу промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных инструментов;
- сборке узлов и систем, монтаже и наладке промышленного оборудования;
- программировании автоматизированных систем промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов;
- выполнении пусконаладочных работ и проведении испытаний систем промышленного оборудования.

В результате освоения производственной практики (по профилю специальности) обучающийся должен **уметь:**

- анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ;
- читать принципиальные структурные схемы;
- подбирать оборудование, средства измерения в соответствии с условиями технического задания;
- выполнять монтажные работы;
- пользоваться грузоподъемными механизмами;
- рассчитывать предельные нагрузки грузоподъемных устройств;
- производить наладку и ввод в эксплуатацию промышленное оборудование.

В результате освоения производственной практики (по профилю специальности) обучающийся должен **знать**:

- - основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации;
- 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;
- виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;
- кинематику механизмов, соединения деталей машин;
- виды износа и деформаций деталей и узлов;
- 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;
- назначение и классификацию подшипников;
- характер соединения основных сборочных единиц и деталей; основные типы смазочных устройств;
- типы, назначение, устройство редукторов;
- устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования;
- основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации;
- систему допусков и посадок;
- основы организации производственного и технологического процессов отрасли;
- виды, устройство и назначение технологического оборудования отрасли;
- устройство и конструктивные особенности элементов промышленного оборудования, особенности монтажа;
- нормативные требования по проведению монтажных и наладочных работ промышленного оборудования;
- типы и правила эксплуатации грузоподъемных механизмов;
- правила строповки грузов;
- условную сигнализацию при выполнении грузоподъемных работ;
- технологию монтажа и пусконаладочных работ при введении в эксплуатацию промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов;
- средства контроля при монтажных и пусконаладочных работах.

Количество недель (часов) на освоение практики

Коды профессиональных компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени на практику
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	ПМ. 01 «Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы»	4 недели 144 часа

Содержание производственной практики (по профилю специальности)

Раздел 1. Использование условной сигнализации при выполнении грузоподъемных работ

Введение. Цели и задачи практики.

Инструктаж по выполнению монтажных работ, организация рабочего места и безопасности труда при выполнении грузоподъемных работ.

Тема 1. Выполнение монтажа промышленного оборудования на основе разработанной технической документации.

Раздел 2. Выполнение строповки, подъема и опускания грузов

Тема 2.1 Руководство работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов при монтаже промышленного оборудования

Раздел 3. Расчет предельных нагрузок грузоподъемных устройств

Тема 3.1 Проведение контроля работ по монтажу промышленного оборудования с использованием КИП

Раздел 4. Чтение, анализ и реализация принципиальных структурных схем технологического оборудования

Тема 4.1 Составление документации для проведения работ по монтажу промышленного оборудования

Раздел 5. Монтаж, демонтаж типового промышленного оборудования (редукторы, насосы, компрессоры, вентиляторы, открытые передачи).

Использование контрольно-измерительных инструментов при выполнении слесарно-сборочных работ

Тема 5.1 Сборка узлов и систем, монтаж промышленного оборудования

Раздел 6. Выполнение пуско-наладочных работ и проведение испытаний систем промышленного оборудования

Тема 6.1 Выполнение пуско-наладочных работ и проведение испытаний систем промышленного оборудования

ПП.02 Производственная практика (по профилю специальности)

Место производственной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Рабочая программа Производственной практики (по профилю специальности) является частью Программы подготовки специалистов среднего

звена по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)» в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)», утверждённого приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной от 19 января 2021 г. № 4-НП.

2) Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) (с изменениями и дополнениями), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1580.

в части освоения основного вида профессиональной деятельности:

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 в соответствии с производственным заданием.

Цели и задачи производственной практики

Цель производственной практики (по профилю специальности) – получение практических навыков, обобщение, закрепление и углубление знаний и умений, формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ГОС СПО по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

В результате освоения производственной практики (по профилю специальности) обучающийся должен **практический опыт:**

проведения регламентных работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя;

диагностирования промышленного оборудования и дефектации его элементов;

выполнения ремонтных работ по восстановлению работоспособности промышленного оборудования;

В результате освоения производственной практики (по профилю специальности) обучающийся должен **уметь:**

выбирать эксплуатационно-смазочные материалы для технического обслуживания оборудования;

пользоваться контрольно-измерительным инструментом;

выполнять эскизы деталей при ремонте;

определять способы обработки деталей;
 обрабатывать детали в целях восстановления работоспособности
 оборудования ручным и механизированным способом;
 пользоваться нормативной и справочной литературой.

В результате освоения производственной практики (по профилю
 специальности) обучающийся должен **знать**:

условные обозначения на машиностроительных чертежах и схемах;
 особенности технического обслуживания промышленного оборудования
 отрасли;

методы восстановления деталей;

правила техники безопасности при выполнении монтажных и
 пусконаладочных работ.

Количество недель (часов) на освоение практики

Коды профессиональных компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени на практику
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК.2.4	ПМ. 02. Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	4 недели 144 часа

Содержание производственной практики (по профилю специальности)

Раздел 1. Ознакомление с предприятием

Тема 1.1 Общая характеристика предприятия

Тема 1.2 Изучение технологической схемы производства

Раздел 2. Общие вопросы по эксплуатации промышленного оборудования

Тема 2.1 Основные правила хранения оборудования. Основные правила ввода оборудования в эксплуатацию

Тема 2.2 Изучение видов эксплуатационной документации

Тема 2.3 Виды износа оборудования

Раздел 3. Пути и средства повышения долговечности оборудования

Тема 3.1 Методы поверхностного упрочнения деталей

Раздел 4. Виды коррозии. Методы борьбы с коррозией. Защита оборудования от коррозии

Тема 4.1 Виды коррозии. Методы борьбы с коррозией. Защита оборудования от коррозии

Раздел 5. Систематизация собранного материала. Оформление отчётных документов по практике

ПП.03 Производственная практика (по профилю специальности)

Место производственной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Рабочая программа Производственной практики (по профилю специальности) является частью Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)» в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)», утверждённого приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной от 19 января 2021 г. № 4-НП.

2) Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) (с изменениями и дополнениями), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1580.

в части освоения основного вида профессиональной деятельности:

Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию

ПК 3.1. Определять оптимальные методы 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.

ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.

Цели и задачи производственной практики

Цель производственной практики (по профилю специальности) – получение практических навыков, обобщение, закрепление и углубление знаний и умений, формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ГОС СПО по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

В результате освоения производственной практики (по профилю специальности) обучающийся должен **практический опыт**:

- участия в планировании работы структурного подразделения;
- организации работы структурного подразделения;

- руководства работой структурного подразделения;
- анализа процесса и результатов работы подразделения;
- оценки экономической эффективности производственной деятельности.

В результате освоения производственной практики (по профилю специальности) обучающийся должен **уметь:**

- организовывать рабочие места;
- мотивировать работников на решение производственных задач;
- управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;
- рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования.

В результате освоения производственной практики (по профилю специальности) обучающийся должен **знать:**

- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- принципы делового общения в коллективе;
- принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов.

Количество недель (часов) на освоение практики

Коды профессиональных компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени на практику
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК.3.4	ПМ. 03. Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию	4 недели 144 часа

Содержание производственной практики (по профилю специальности)

Раздел 1. Участие в планировании работы структурного подразделения

Тема 1.1 Организация и структура ремонтной службы предприятия

Тема 1.2 Виды ремонта оборудования и их содержание

Тема 1.3 Ремонтный цикл и межремонтный период

Тема 1.4 Структуры ремонтного цикла по оборудованию конкретного структурного подразделения

Раздел 2. Организация работы структурного подразделения

Тема 2.1 Организация системы планово-предупредительного ремонта

Тема 2.2 Порядок сдачи промышленного оборудования в ремонт

Раздел 3. Руководство работой структурного подразделения

Тема 3.1 Анализ системы методов управления на предприятии и в структурных подразделениях - изложение функций и задач руководителя

Тема 3.2 Демонстрация знаний по управленческому воздействию на подчинённых

- Тема 3.3 Принятие управленческих решений в проблемных ситуациях
Тема 3.4 Мотивирование работников на решение производственных задач
Тема 3.5 Управление конфликтными ситуациями, стрессами и рисками

Раздел 4. Анализ процесса и результатов работы подразделения

- Тема 4.1 Планирование и организация работы производственного подразделения
Тема 4.2 Изучение организации работы специалистов
Тема 4.3 Изучение основных видов документов
Тема 4.4 Изучение вопросов оплаты труда
Тема 4.5 Изучение используемого в производстве имущества
Тема 4.6 Изучение обеспеченности структурного подразделения материальными ресурсами
Тема 4.7 Организация учета и контроля
Тема 4.8 Изучение возможных направлений инвестирования.

Раздел 5. Оценка экономической эффективности производственной деятельности

- Тема 5.1 Применение методов расчёта и анализа показателей эффективности деятельности организации (предприятия)
Тема 5.2 Обоснование учёта статей затрат на производство продукции
Тема 5.3 Расчета производственной мощности
Тема 5.4 Обоснование расчета показателей, характеризующих эффективность организации производства
Тема 5.5 Анализ системы основных технико-экономических показателей деятельности организации (предприятия): обобщающие показатели, показатели эффективности использования труда, основных производственных фондов и оборотных средств, материальных ресурсов, новой техники, капитальных вложений.

Раздел 6. Обобщение материала по практике, оформление и сдача отчета

- Тема 6.1 Сбор документации для оформления отчета
Тема 6.2 Сдача отчетной документации на проверку руководителю практики от предприятия, получение характеристики, оценки работы студента и качество собранного материала. Сдача дифференцированного зачета по практике руководителю от техникума.

ПП.04 Производственная практика (по профилю специальности)

Место производственной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Рабочая программа Производственной практики (по профилю специальности) является частью Программы подготовки специалистов среднего

звена по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)» в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)», утверждённого приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной от 19 января 2021 г. № 4-НП.

2) Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) (с изменениями и дополнениями), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1580.

в части освоения основного вида профессиональной деятельности:

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

(18559 «Слесарь-ремонтник»):

ПК 4.1. Обработать детали слесарными инструментами.

ПК 4.2. Проверять качество выполняемых слесарных работ

ПК 4.3. Выполнять дефектацию оборудования, узлов и деталей

ПК 4.4. Обработать детали на токарных станках.

ПК 4.5. Проверять качество выполненных токарных работ.

Цели и задачи производственной практики

Цель производственной практики (по профилю специальности) – получение практических навыков, обобщение, закрепление и углубление знаний и умений, формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ГОС СПО по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям).

В результате освоения производственной практики (по профилю специальности) обучающийся должен **практический опыт:**

- работы слесарными инструментами;
- контроля качества выполненных работ;
- организации и применения первоначальных умений и навыков по ремонту оборудования.

В результате освоения производственной практики (по профилю специальности) обучающийся должен **уметь:**

- производить разборку, ремонт, сборку и испытание простых узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;
- производить ремонт простого оборудования, агрегатов и машин, а также средней сложности под руководством слесаря более высокой квалификации;
- пользоваться слесарным инструментом;
- выполнять слесарную обработку деталей по 12-му – 14-му квалитетам;
- выполнять работы с применением пневматических, электрических инструментов и на сверлильных станках;

- шабрить детали с помощью механизированного инструмента;
- планировать мероприятия по выявлению и устранению неисправностей с соблюдением требований техники безопасности;
- применять первоначальные навыки по ремонту оборудования с соблюдением требований техники безопасности;
- выполнять работы по изготовлению простых изделий из тонколистовых материалов.

В результате освоения производственной практики (по профилю специальности) обучающийся должен **знать**:

- основные приемы выполнения работ по разборке, ремонту и сборке простых узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин;
- назначение и правила применения слесарного и контрольного инструмента;
- основные механические свойства обрабатываемых материалов;
- систему допусков и посадок, качества и параметры шероховатости;
- перечень основной документации для организации работ;
- виды слесарных инструментов;
- организацию безопасного выполнения слесарных работ;
- слесарную обработку деталей;
- слесарно-сборочные работы.

Количество недель (часов) на освоение практики

Коды профессиональных компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени на практику
ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5	ПМ. 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18559 «Слесарь-ремонтник»)	3 недели 108 часов

**Содержание производственной практики
(по профилю специальности)**

Раздел 1. Общее знакомство с предприятием

Тема 1.1. Ассортимент выпускаемой продукции

Тема 1.2. Организационная структура ремонтной службы предприятия

Тема 1.3 Изучение технологии соответствующего производства

Раздел 2. Инструктаж по технике безопасности

Тема 2.1. Охрана труда

Тема 2.2. Пожарная безопасность

Тема 2.3. Техника безопасности при работе в ремонтной службе предприятия

**Раздел 3. Выполнение обязанностей дублера слесаря-ремонтника
ремонтно-механического цеха (службы, участка, бригады)**

- Тема 3.1. Участие в подготовительно-заключительных операциях и операциях по обслуживанию рабочего места
- Тема 3.2. Участие в проверке технического состояния простых механизмов в соответствии с техническим регламентом
- Тема 3.3. Участие в выполнении смазочных работ
- Тема 3.4. Участие в устранении технических неисправностей в соответствии с технической документацией
- Тема 3.5. Участие в выполнении разборки, ремонта и сборки редукторов
- Тема 3.6. Участие в выполнении сборки механизмов преобразования движения
- Тема 3.7. Участие в выполнении сборки механизмов передачи движения
- Тема 3.8. Участие в выполнении разборки и установке насосов различной конструкции
- Тема 3.9. Участие в ручной притирке и доводке рабочих поверхностей деталей различной формы
- Тема 3.10. Участие в выполнении работ по регулировке устройства позиционирования шпинделей
- Тема 3.11. Участие в определении характера и величины износа деталей, их дефектов
- Тема 3.12. Участие в ремонте простых сборочных единиц и деталей: замена болтов, винтов, шпилек и гаек с исправлением смятой нарезки, сбитых или смятых граней на гайках и головках болтов
- Тема 3.13. Участие в подгонке болтов, гаек и штифтов, в замене ослабленных заклепок, изготовлении простых приспособлений для ремонта и сборки
- Тема 3.14. Участие в выполнении ремонтных работ узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин с применением оснастки
- Тема 3.15. Участие в сборке механизмов с подгонкой деталей, проверке и регулировке
- Тема 3.16. Участие в контроле качества выполненных работ

Раздел 4. Систематизация материалов и оформление отчета по производственной практике

Тема 4.1 Систематизация материала для производственного отчета

4.3.7 ПДП.00 Производственная практика (преддипломная)

ПДП. 00 Производственная практика (преддипломная)

Место производственной практики (преддипломной) в структуре образовательной программы среднего профессионального образования

Производственная (преддипломная) практика является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с требованиями:

1) Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной от 19 января 2021 г. № 4-НП.

2) Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) (с изменениями и дополнениями), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1580.

в части освоения квалификации «Техник-механик» и основных видов профессиональной 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 одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и соответствующих общим и профессиональным компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

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 документацией.

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 в соответствии с производственным заданием.

ПК 3.1. Определять оптимальные методы 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.

ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.

ПК 4.1. Обрабатывать детали слесарными инструментами.

ПК 4.2. Проверять качество выполняемых слесарных работ

ПК 4.3. Выполнять дефектацию оборудования, узлов и деталей

ПК 4.4. Обрабатывать детали на токарных станках.

ПК 4.5. Проверять качество выполненных токарных работ.

Цели и задачи производственной практики (преддипломной)

Цель производственной практики (преддипломной) – направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, закрепление и развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы.

Преддипломная практика является завершающим этапом обучения и проводится на выпускном курсе.

В результате прохождения производственной практики (преддипломной) обучающийся должен **иметь практический опыт:**

- руководства работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования;
- проведения контроля работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов;
- участия в пуско-наладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа;
- выбора методов восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления;
- составления документации для проведения работ по монтажу и ремонту, эксплуатации промышленного оборудования;
- выбора эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании оборудования;
- методов регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов;
- участия в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования;
- участия в планировании работы структурного подразделения;
- организации работы структурного подразделения;
- руководства работой структурного подразделения;
- анализа процесса и результатов работы подразделения;
- оценки экономической эффективности производственной деятельности;
- работы слесарными инструментами;
- контроля качества выполненных работ;
- организации и применения первоначальных умений и навыков по ремонту оборудования.

В результате прохождения производственной практики (преддипломной) обучающийся должен **уметь**:

- анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ;
- читать принципиальные структурные схемы;
- подбирать оборудование, средства измерения в соответствии с условиями технического задания;
- выполнять монтажные работы;
- пользоваться грузоподъемными механизмами;
- рассчитывать предельные нагрузки грузоподъемных устройств;
- производить наладку и ввод в эксплуатацию промышленное оборудование
- выполнять слесарную обработку деталей по 12-му – 14-му квалитетам;
- выполнять работы с применением пневматических, электрических инструментов и на сверлильных станках;
- шабрить детали с помощью механизированного инструмента;

- планировать мероприятия по выявлению и устранению неисправностей с соблюдением требований техники безопасности;
- применять первоначальные навыки по ремонту оборудования с соблюдением требований техники безопасности;
- выполнять работы по изготовлению простых изделий из тонколистовых материалов;
- организовывать рабочие места;
- мотивировать работников на решение производственных задач;
- управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;
- рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования;
- учитывать предельные нагрузки при эксплуатации промышленного оборудования;
- пользоваться оснасткой и инструментом для регулировки и наладки технологического оборудования;
- выявлять и устранять недостатки эксплуатируемого оборудования;
- выбирать эксплуатационно-смазочные материалы;
- пользоваться оснасткой и инструментом для смазки;
- выполнять регулировку смазочных механизмов;
- контролировать процесс эксплуатации оборудования;
- выбирать и пользоваться контрольно-измерительным инструментом;
- выполнять эскизы деталей при ремонте промышленного оборудования;
- выбирать технологическое оборудование;
- составлять схемы монтажных работ;
- организовать работы по испытанию промышленного оборудования после ремонта и монтажа;
- организовывать пуско-наладочные работы промышленного оборудования;
- пользоваться грузоподъемными механизмами;
- пользоваться условной сигнализацией при выполнении грузоподъемных работ;
- рассчитывать предельные нагрузки грузоподъемных устройств;
- определять виды и способы получения заготовок;
- выбирать способы упрочнения поверхностей;
- рассчитывать величину припусков;
- выбирать технологическую оснастку;
- рассчитывать режимы резания;
- назначать технологические базы;
- производить силовой расчет приспособлений;
- производить расчет размерных цепей;
- пользоваться измерительным инструментом;
- определять методы восстановления деталей;
- пользоваться компьютерной техникой и прикладными компьютерными

программами;

- пользоваться нормативной и справочной литературой.

В результате прохождения производственной практики (преддипломной) обучающийся должен **знать**:

- условные обозначения в кинематических схемах и чертежах;
- классификацию технологического оборудования;
- устройство и назначение технологического оборудования;
- сложность ремонта оборудования;
- последовательность выполнения и средства контроля при пуско-наладочных работах;
- методы сборки машин; виды монтажа промышленного оборудования и порядок его проведения;
- допуски и посадки сопрягаемых поверхностей деталей машин;
- последовательность выполнения испытаний узлов и механизмов оборудования после ремонта и монтажа;
- классификацию грузоподъемных и грузозахватных механизмов;
- основные параметры грузоподъемных машин;
- правила эксплуатации грузоподъемных устройств;
- методы ремонта деталей, механизмов и узлов промышленного оборудования;
- виды заготовок и способы их получения;
- способы упрочнения поверхностей;
- виды механической обработки деталей;
- классификацию и назначение технологической оснастки;
- классификацию и назначение режущего и измерительного инструментов;
- методы и виды испытаний промышленного оборудования;
- методы контроля точности и шероховатости поверхностей;
- методы восстановления деталей;
- прикладные компьютерные программы;
- виды архитектуры и комплектации компьютерной техники;
- правила техники безопасности при выполнении монтажных и ремонтных работ;
- средства коллективной и индивидуальной защиты;
- правила безопасной эксплуатации оборудования;
- технологические возможности оборудования;
- допустимые режимы работы механизмов промышленного оборудования;
- основы теории надежности и износа машин и аппаратов;
- классификацию дефектов при эксплуатации оборудования и методы их устранения;
- методы регулировки и наладки технологического оборудования;
- классификацию эксплуатационно-смазочных материалов;
- виды и способы смазки промышленного оборудования;
- оснастку и инструмент при смазке оборудования;

- виды контрольно-измерительных инструментов и приборов;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- принципы делового общения в коллективе;
- принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов;
- основные приемы выполнения работ по разборке, ремонту и сборке простых узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин;
- назначение и правила применения слесарного и контрольного инструмента;
- основные механические свойства обрабатываемых материалов;
- систему допусков и посадок, качества и параметры шероховатости;
- перечень основной документации для организации работ;
- виды слесарных инструментов;
- организацию безопасного выполнения слесарных работ;
- слесарную обработку деталей;
- слесарно-сборочные работы.

Коды формируемых профессиональных компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отводимый на практику по каждому ПМ (час., нед.)	Сроки проведения
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3,	ПМ.01 «Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы»	36/1	1 неделя
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	ПМ.02 «Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования»	54/1,5	1,5 недели
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4	ПМ.03 «Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования»	18/0,5	0,5неделя
ПК 4.1, ПК 4.2 ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5	ПМ. 04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих».	36/1	1 неделя
	Всего часов/недель	144/4	4 недели

Наименование видов работ производственной практики (преддипломной)

1. Изучение общей характеристики предприятия.
2. Изучение технологической схемы производства.
3. Выполнение обязанностей дублера техника – механика (слесаря ремонтника) производственного или ремонтно-механического цеха (участка, бригады).
4. Выполнение обязанностей дублера техника ведущих отделов предприятия.
5. Систематизация собранного материала выполнения для выпускной квалификационной работы

5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

5.1 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) (базовая подготовка) в ГПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации» обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модулю).

Преподаватели, отвечающие за освоение обучающимися профессионального цикла имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5.2 Перечень кабинетов, лабораторий и мастерских

Для реализации программы подготовки специалистов среднего звена техникум располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лекционных, лабораторных и практических занятий, учебной практики, предусмотренных учебным планом. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений приведён в таблице

№	Наименование
Учебные кабинеты:	
1	Кабинет филологических дисциплин
2	Кабинет иностранного языка
4	Кабинет истории и основ философии
5	Кабинет социально-экономических дисциплин, географии
7	Кабинет БЖД, экологии и охраны труда
8	Кабинет математики и физики
9	Кабинет права и правового обеспечения профессиональной деятельности

10	Кабинет экономики, организации и анализа хозяйственной деятельности
11	Кабинет инженерной графики
12	Кабинет технологического оборудования отрасли
13	Кабинет монтажа, технической эксплуатации и ремонта оборудования
14	Кабинет менеджмента и документального обеспечения управления
15	Кабинет подготовки к итоговой государственной аттестации
Лаборатории:	
1	Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности
2	Лаборатория информатики и компьютеризации профессиональной деятельности
3	Лаборатория интерактивная лаборатория химических дисциплин
4	Лаборатория технической механики, грузоподъёмных и транспортных машин, деталей машин
5	Лаборатория материаловедения и технологии обработки материалов
6	Лаборатория метрологии, стандартизации и процессов формообразования
7	Лаборатория технологии отрасли
8	Лаборатория электротехники и электроники
9	Лаборатория технологии обработки материалов
Спортивный комплекс	
1	Спортивный зал
2	Открытая спортивная площадка
Залы:	
1	Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
2	Малый зал заседаний
3	Актовый зал

5.3 Информационное обеспечение обучения

Реализация ППССЗ в ГПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации» обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и (или) электронным изданием по каждой дисциплине профессионального учебного цикла и одним учебно-методическим печатным и (или) электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд ГПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации» укомплектован печатными и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданными за последние 5 лет.

Библиотечный фонд помимо учебной литературы включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1 - 2 экземпляра на каждых 100 обучающихся.

Основой информационного пространства техникума является локальная компьютерная сеть, которая объединяет 64 персональных компьютера. Обучающиеся имеют возможность пользоваться бесплатным и безлимитным Internet в любом из компьютерных классов и библиотеке, значительная часть учебных аудиторий охвачена зоной WiFi.

Единое информационное пространство техникума включает как информацию, используемую в административной деятельности, используемую в работе руководителей, служб, так и в процессе обучения, предназначенную для качественного улучшения процесса обучения. Информационно-образовательная среда техникума использует информацию, которая хранится как на файловых серверах, организованных в библиотеке образовательного учреждения, лаборатории информационных технологий в профессиональной деятельности, на сайте сообщества преподавателей ГПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации» <http://dgteht.at.ua>, на электронных образовательных ресурсах «Единое информационное окно», «Профобразование», «Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов» и многих других. Такая структура позволяет гибко и оперативно вносить изменения в информационное обеспечение учебного процесса.

6. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

6.1 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся

Педагогический контроль результатов обучения является одним из основных элементов оценки качества образования.

Оценка качества освоения ППССЗ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

Порядок проведения текущего контроля и промежуточной аттестации определяется локальным актом техникума «Положение об организации текущего контроля знаний и промежуточной аттестации обучающихся ГПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации».

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций студентов.

Техникум самостоятельно определяет формы, периодичность, порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

Текущий контроль успеваемости осуществляется с целью регулярного наблюдения за ходом поэтапного освоения студентами рабочих программ учебных дисциплин /профессиональных модулей/ учебных практик в составах профессиональных модулей в пределах соответствующей ППССЗ; формами текущего контроля могут быть опрос, контрольная работа, домашняя контрольная работа, лабораторное занятие, практическое занятие, выполнение и защита курсовой работы (проекта) и другие формы.

Промежуточная аттестация осуществляется с целью установления соответствия индивидуальных достижений студентов требованиям ППССЗ по специальности в сроки, установленные учебным планом и календарным учебным графиком, и осуществляется в форме:

– экзамена по отдельной учебной дисциплине, междисциплинарному курсу (устный, письменный, комбинированный);

– комплексного экзамена/ дифференцированного зачета (устный, письменный, комбинированный, тестирование) по двум или нескольким учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам;

– экзамена (квалификационного) по каждому профессиональному модулю (в том числе, комплексный экзамен (квалификационный) по нескольким профессиональным модулям, имеющим содержательную связь);

– зачета/дифференцированного зачета по отдельной учебной дисциплине, междисциплинарному курсу;

– дифференцированного зачета (зачета) по учебной/ производственной практикам.

Количество экзаменов и зачетов в процессе промежуточной аттестации студентов устанавливается учебным планом осваиваемой ППССЗ; при обучении в соответствии с индивидуальным учебным планом – данным учебным планом.

Для аттестации студентов на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) ППССЗ используются фонды оценочных средств, включающие комплект тестовых заданий, разработанные по соответствующей дисциплине, профессиональному модулю; комплект других оценочных материалов (типовых задач (заданий), нестандартных задач (заданий), наборов проблемных ситуаций, соответствующих будущей профессиональной деятельности, сценариев деловых игр и т.п.), и другие методы контроля, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции. Содержание фондов оценочных средств структурировано в соответствии с содержанием рабочих программ по дисциплинам, профессиональным модулям.

Фонды оценочных средств позволяют осуществлять контроль и управление процессом приобретения студентами необходимых знаний, умений и навыков, определенных в ГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) в качестве результатов освоения профессиональных модулей, либо отдельных дисциплин.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разрабатываются и утверждаются техникумом самостоятельно, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации – разрабатываются и утверждаются техникумом после предварительного положительного заключения работодателей.

Для промежуточной аттестации студентов по дисциплинам (междисциплинарным курсам) кроме преподавателей конкретной дисциплины (в части освоения основного вида профессиональной деятельности: дисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов активно привлекаются преподаватели смежных дисциплин (курсов). Для максимального приближения программ промежуточной аттестации студентов по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной деятельности техникумом в качестве внештатных экспертов активно привлекаются работодатели.

Учет персональных достижений студентов по результатам освоения рабочих программ дисциплин и компетенций, а также хранение информации об этих результатах в течение всего срока реализации соответствующей ППССЗ осуществляется на бумажных (и электронных) носителях на отделениях.

Оценка качества освоения ППССЗ включает организацию, проведение, подведение итогов и оценивание практик студентов техникума.

Цели, задачи, порядок организации и проведения практики студентов техникума определяются локальными актами техникума: Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования в ГПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации»; Методическими рекомендациями по учебно-методическому обеспечению практики обучающихся ГПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации», осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования.

Практика по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) (базовая подготовка) представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ППССЗ по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) (базовая подготовка) предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся ГПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации» при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются концентрированно в несколько периодов. Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

6.2 Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация проводится в целях определения соответствия результатов освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена соответствующим требованиям государственного образовательного стандарта по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) (базовая подготовка), и готовности выпускников к самостоятельному осуществлению видов профессиональной деятельности.

Формой государственной итоговой аттестации выпускников техникума по специальности ППССЗ 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) (базовая подготовка) является защита выпускной квалификационной работы в виде дипломного проекта. Темы выпускных квалификационных работ обновляются ежегодно и соответствуют содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в ППССЗ по специальности, отвечают современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики, культуры и образования, создают условия для демонстрации обладания студентами освоенных общих и профессиональных компетенций в соответствии с ГОС СПО.

7. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Основной целью воспитательной работы техникума является воспитание духовной, творческой, физически здоровой личности, гражданина и патриота, способного к эффективной профессиональной деятельности и готового отвечать за принимаемые решения. Развитие специалиста, способного динамично адаптироваться в современном обществе и сложных условиях рынка.

Для достижения поставленной цели были поставлены следующие задачи:

- формирование образовательного пространства, способствующего подготовке конкурентоспособного специалиста, профессиональному и духовно-нравственному становлению студента;

- развитие системы студенческого самоуправления, повышение социальной активности обучающихся, их самостоятельности и ответственности в организации жизни студенческого коллектива, формирование активной жизненной позиции, лидерских качеств, организаторских умений и навыков;

- воспитание у студенческой молодежи активной гражданской позиции, патриотического сознания, гражданственности, толерантности, правовой и политической культуры;

- формирование положительного отношения к здоровому образу жизни, потребности противостояния вредным привычкам, профилактика социально-негативных явлений, агрессивного и девиантного поведения;

- воспитание культуры здорового и безопасного образа жизни, укрепление здоровья студентов;

- формирование и развитие духовно-нравственных качеств личности, культуры общения и поведения, благоприятного нравственно- психологического климата;

- формирование культуры семейных отношений;

- создание условий для творческой и профессиональной самореализации личности студента;

- развитие системы сотрудничества с семьей в вопросах воспитания;

- расширение внешних связей учебного заведения для решения задач в области воспитания.

В рамках системы воспитательной работы разработаны и внедрены в практику локальные нормативные акты, определяющие принципы и регламентирующие сферу воспитательной деятельности техникума:

- Концепция воспитательной работы ГПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации»;

- Концепция патриотического воспитания ГПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации»;

- Положение о воспитательной работе ГПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации»;

- Положение о классном руководителе и кураторе учебной группы ГПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации»;

- Положение о методическом объединении классных руководителей ГПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации»;

- Положение о семинаре классных руководителей и кураторов ГПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации»;

- Положение о воспитательном часе ГПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации»;

- Положение о психологической службе ГПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации»;

- Положение о студентах (обучающихся) ГПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации»;
- Положение о Совете по профилактике правонарушений ГПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации»;
- другие локальные акты, регламентирующие деятельность техникума.

Воспитательную деятельность и воспитание общей культуры обучающихся осуществляются через мероприятия, организуемые цикловыми комиссиями, руководителями кружков и спортивных секций, преподавателями, органами студенческого самоуправления и библиотекой техникума. Ежегодно проводятся недели цикловых комиссий, ежемесячно организуются книжно-иллюстративные тематические выставки, посвященные памятным датам, известным деятелям культуры, спорта, политики, историческим фактам. На базе библиотеки проводятся праздничные и тематические мероприятия. Коллектив библиотеки оказывает методическую и информационную помощь в подборе материалов для воспитательной работы. В техникуме работает этнографическая музейная комната, в которой проводятся экскурсии, выставляются тематические экспозиции. Общее руководство воспитательным процессом осуществляет заместитель директора по воспитательной работе.

Для реализации поставленных целей и задач в техникуме систематически проводятся как аудиторные, так и внеаудиторные мероприятия. Воспитательная работа в учебных группах ведётся под руководством кураторов учебных групп, согласно графику и планов работы, в основу которых заложен личностно-ориентированный подход к воспитанию студентов с учётом их психолого-возрастных и индивидуальных особенностей и способностей. Воспитательная работа в техникуме проводится различными методами и в различных формах.

Таблица 7.1- Виды и формы воспитательной деятельности в техникуме

№	Вид деятельности	Целевые назначения	Активная форма организации деятельности
1	Познавательная	Представление об окружающей деятельности, формирует потребность в образовании, способствует интеллектуальному развитию	Урочная: урок, семинар, лекция, беседа, проект и его защита, ролевая игра, творческий отчет, доклад. Внеурочная: конференция, «круглый стол», интеллектуальный марафон, тестирование, недели цикловых комиссий, посещение музеев, экскурсий (дополняющих урочную деятельность)
2	Общественная	Содействует социализации студентов, включает их в сопереживание проблем общества, приобщает к активному преобразованию действительности	Встречи с интересными людьми, «круглый стол», дискуссия, дебаты
3	Ценностно-ориентированная	Рациональное осмысление общечеловеческих и	Диспуты на нравственные темы, уроки культуры поведения

		социальных ценностей мира, культура мира.	
4	Художественная	Чувственное мироощущение, потребность в прекрасном, реализация индивидуальных задатков и способностей	Музыкальные гостиные, концерты художественной самодеятельности, художественные конкурсы, кружки, экскурсии в музеи, праздники
5	Спортивно–оздоровительная	Здоровый образ жизни формирует силу, выносливость, пластичность и красоту человеческого тела	Кружки, секции, общефизическая подготовка товарищеские состязания, участие в районных, городских соревнованиях
6	Свободное общение	Взаимно обогащающий досуг студентов, общение друг с другом	Праздники, посещение театров, прогулки, вечера отдыха, поездки, встречи друзей, викторины, работа в группе
7	Трудовая	Создание, сохранение и преумножение социальных ценностей	Встречи с интересными людьми, общественно полезный труд по самообслуживанию, кружки, конкурсы, трудовые десанты, волонтерская деятельность