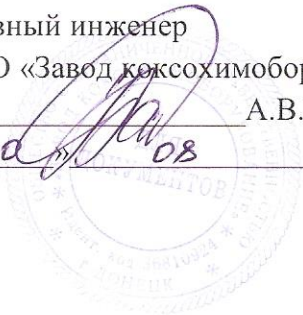


**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ДОНЕЦКИЙ ТЕХНИКУМ ХИМИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ И  
ФАРМАЦИИ»**

**СОГЛАСОВАНИЕ**

Главный инженер  
ООО «Завод кожсохимоборудование»  
\_\_\_\_\_ А.В.Кохан  
« 30 » \_\_\_\_\_ 08 2019года



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ЕПОУ «Донецкий техникум  
химических технологий и фармации»  
\_\_\_\_\_ М.Б.Экбер  
« 30 » \_\_\_\_\_ 08 2019года



**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ  
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

**по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация  
промышленного оборудования (по отраслям)»**

Квалификация выпускника: техник-механик  
Нормативный срок обучения - 3 года 5 мес.  
На базе основного общего образования

Вид подготовки: базовая  
Форма подготовки: заочная

Донецк, 2019

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)» разработана на основе Государственного Образовательного Стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)» от 17 сентября 2015г. № 520

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

Разработчики:

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

Лукащук А.В. – председатель цикловой комиссии естественно-математических и специальных дисциплин;

Шарахматова О.С. – заведующий методическим кабинетом.

Одобрена и рекомендована для практического применения цикловой комиссией естественно-математических и специальных дисциплин

Протокол № 1 от 29.08. 2019г.

Председатель ЦК

  
\_\_\_\_\_ А.В.Лукащук

# **1 ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

## **1.1 Реализуемая образовательная программа СПО (ППССЗ)**

Основная профессиональная образовательная программа (далее ОПОП) по специальности 15.02.01. «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)» квалификация базовой подготовки «Техник-механик», реализуемая Государственным профессиональным образовательным учреждением «Донецкий техникум химических технологий и фармации» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную образовательной организацией с учетом требований ГОС СПО по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)», утвержденного приказом МОН ДНР от 17 сентября 2015г. № 520.

## **1.2 Нормативная база реализации ОПОП СП**

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования Государственного профессионального образовательного учреждения «Донецкий техникум химических технологий и фармации» разработана на основе Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.01. «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)», утвержденного приказом МОН ДНР от 17 сентября 2015 г. № 520 и также регламентируется следующими нормативными документами:

- Закон Донецкой Народной Республики «Об Образовании», принятый 19 июня 2015 № 1-233П-НС с изменениями (от 04 марта 2016 № 111-1НС);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утверждено приказом Министерства образования и науки № 328 от 20 июля 2015г., зарегистрировано Министерством юстиции 06 августа 2015г., регистрационный № 341;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утверждено приказом Министерства образования и науки № 478 от 10 сентября 2015г., зарегистрировано Министерством юстиции 23 сентября 2015г., регистрационный № 515;
- Типовое положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утверждено приказом Министерства образования и науки № 401 от 14 августа 2015г., зарегистрировано Министерством юстиции 01 сентября 2015г., регистрационный № 428;

- Методические рекомендации по организации и проведению курсового проектирования в образовательных учреждениях среднего профессионального образования для всех форм обучения по программам подготовки специалистов среднего звена, утверждено приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики № 799 от 28 июля 2016г.;
- Инструктивно-методические рекомендации по учебно-методическому обеспечению практики обучающихся, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования (согласно письму Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики № 2201/18.1-31 от 30 июля 2019г.);
- Методические рекомендации по организации текущего контроля знаний и промежуточной аттестации, обучающихся в образовательных организациях среднего профессионального образования (согласно письму Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики № 2223/18.1-31 от 31 июля 2019г.);
- Методические рекомендации по планированию, организации и проведению лабораторных работ и практических занятий в образовательных учреждениях среднего профессионального образования (Приказ Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 28 ноября 2016 г. № 1219);
- Методические рекомендации по планированию и организации самостоятельной работы студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования (согласно письму Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики № 5301 от 19.11.2015г.)
- Правила приема на обучение в Государственное профессиональное образовательное учреждение «Донецкий техникум химических технологий и фармации» на 2019/2020 учебный год (приказ ГПОУ «ДТХТФ» от 22 февраля 2019г. № 37/од)

### **1.3 Общая характеристика ОП СПО**

#### **1.3.1 Цель (миссия) программы**

Цель ППССЗ по специальности 15.02.01. «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)» квалификация базовой подготовки «Техник-механик» состоит в способности:

- дать качественные базовые общие гуманитарные, социально-экономические, математические и естественнонаучные и профессиональные знания востребованные обществом, работодателем и рынком труда;
- подготовить техника к успешной работе по выбору эффективного способа проведения монтажа и ремонта промышленного оборудования на производствах со снижением себестоимости и повышением продуктивности труда; по

участию в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа; по организации и выполнению работ по эксплуатации промышленного оборудования, в том числе текущему и капитальному ремонту; по участию в организации производственной деятельности структурного подразделения; на оборудовании химических и нефтегазоперерабатывающих предприятий;

– создать условия для овладения общими и профессиональными компетенциями, способствующими социальной мобильности и устойчивости выпускника на рынке труда;

– сформировать профессионально-личностные качества выпускников: целеустремленность, организованность, трудолюбие, коммуникабельность, умение работать в коллективе, ответственность за конечный результат своей профессиональной деятельности, гражданственность, способность самостоятельно приобретать и применять новые знания и профессиональные умения и навыки.

### 1.3.2 Нормативные сроки освоения программы

Нормативные сроки освоения ППССЗ по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)» базовой подготовки в заочной форме обучения и присваиваемая квалификация приводится в таблице:

<b>Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ</b>	<b>Наименование квалификации базовой подготовки</b>	<b>Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения</b>
среднее общее	Техник-механик	3 года 5 месяцев

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

### 1.3.3 Трудоемкость ППССЗ

Очная форма обучения – 3 года 5 месяцев

Учебные циклы	Число недель	Количество часов
Обучение по учебным циклам	14 недель	756
Самостоятельная работа		3888
<b>Всего часов по учебным циклам</b>		<b>4644</b>
Учебная практика		252
Производственная практика (по профилю специальности)	22 недель	540
Производственная практика (преддипломная)	4 недели	144
Промежуточная аттестация	6 недель	
Государственная итоговая аттестация	6 недель	
Каникулы	33 недели	
Итого	178 недель	

### 1.3.4 Требования к абитуриенту

Абитуриент должен представить в приемную комиссию документы об образовании.

Процедура зачисления поступающих осуществляется на основе результатов освоения поступающими образовательной программы основного общего или среднего общего образования, указанных в представленных поступающими документах об образовании.

## 1.4 Акт согласования вариативной части ППССЗ

## СОГЛАСОВАНИЕ

Главный инженер  
ООО «Завод коксохимоборудование»

А.В.Кохан

« 30 » 08 2019 года



## УТВЕРЖДАЮ

Директор ГПОУ «Донецкий техникум  
химических технологий и фармации»

М.Б.Экбер

2019 года



**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  
15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного  
оборудования (по отраслям)»  
(базовая подготовка)  
заочная форма обучения**

Донецк 2019



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 основного общего образования по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)» (базовая подготовка) с представителем работодателя в лице главного инженера ООО «Завод Коксохимоборудование» **Андрея Владимировича Кохана**.

#### **Сведения об организациях**

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

#### **Документация, представленная для согласования:**

- 1) Учебный план по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация 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 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация 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	2 года 10 месяцев

**Область профессиональной деятельности выпускников:** Область профессиональной деятельности выпускников: организация и проведение работ по монтажу, испытанию, эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования; организация работы структурного подразделения.

#### **Объекты профессиональной деятельности выпускников:**

- промышленное оборудование;
- материалы, инструменты, технологическая оснастка;



- технологические процессы ремонта, изготовления, восстановления и сборки узловых механизмов;
- конструкторская и технологическая документация;
- первичные трудовые коллективы.

#### **Виды деятельности:**

1. Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования.
2. Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования.
3. Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.
4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к настоящему ГОС СПО).

#### **Требования к результатам освоения ППСЗ:**

##### *Общие компетенции:*

- 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 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

<b>Вид профессиональной деятельности</b>	<b>Код ПК</b>	<b>Наименование ПК</b>
1. Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования.	ПК 1.1	Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.
	ПК 1.2	Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.
	ПК 1.3	Участвовать в пуско-наладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.
	ПК 1.4	Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.
	ПК 1.5	Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.
2. Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования.	ПК 2.1	Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования.
	ПК 2.2	Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.
	ПК 2.3	Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.
	ПК 2.4	Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.
3. Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.	ПК 3.1	Участвовать в планировании работы структурного подразделения.
	ПК 3.2	Участвовать в организации работы структурного подразделения.
	ПК 3.3	Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.
	ПК 3.4	Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности.
4. Выполнение работ по одной или	ПК 4.1	Выполнять разборку, ремонт, сборку и исправление дефектов простых узлов и меха-

нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.	ПК 4.2	низмов оборудования, агрегатов и машин. Выполнять ремонт простого оборудования, агрегатов и машин, а также средней сложности под руководством слесаря более высокой квалификации.
	ПК 4.3	Выполнять слесарную обработку деталей по 12-14-м квалитетам (5-7 -м классам точности).
	ПК 4.4	Выполнять промывку, чистку, смазку деталей.
	ПК 4.5	Выполнять работы с применением пневматических, электрических инструментов и на сверлильных станках.
	ПК 4.6	Выполнять шабрение деталей с помощью механизированного инструмента.
	ПК 4.7	Изготавливать простые приспособлений для ремонта и сборки.

### Распределение объема времени вариативной части ППССЗ

Объем времени, отведенный на вариативную часть программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация 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 часов**.

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)	Кол-во часов	Дополнительные требования к результатам освоения ППССЗ
ОГСЭ.01	Основы философии	14	<i>уметь:</i> -ориентироваться в основах формирования культуры гражданина Донецкой Народной Республики и будущего специалиста; <i>знать:</i> -основные условия формирования личности,
ОГСЭ.02	Отечественная история	14	<i>уметь:</i>

			<p>- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.</p> <p><i>знать:</i></p> <p>- сущность формирования и развития общества на территории Донецкого бассейна;</p> <p>- основные процессы межэтнического взаимодействия представителей этносов, населяющих Донбасс</p>
<b>ЕН.01</b>	Математика	16	<p><i>знать:</i> основы математической логики;</p> <p>основы теории вероятности.</p>
<b>ЕН.02</b>	Информатика	17	<p><i>уметь:</i> четко формулировать, описывать и структурировать проблемы, возникающие в процессе становления информационного общества; изменять аппаратную конфигурацию ПК, в зависимости от решения прикладных задач; устранять проблемы с программным обеспечением, возникающие в процессе работы;</p> <p><i>знать:</i> основные блоки и узлы ПК, а также способы их взаимодействия; основные способы защиты ПК.</p>
<b>ОП.01</b>	Инженерная графика	100	<p><i>уметь:</i></p> <p>- чертить технологические схемы по специальности;</p> <p>- чертить строительные чертежи по специальности;</p> <p><i>знать:</i></p> <p>- правила разработки и оформления конструкторской документации;</p>
<b>ОП.02</b>	Компьютерная графика	50	<p><i>уметь:</i></p> <p>- создавать и использовать библиотеку фрагментов;</p> <p>- использовать вспомогательные построения</p> <p>- разрабатывать и оформлять конструкторскую документацию</p> <p><i>знать:</i></p>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>-возможность плоского моделирования и черчения</li> <li>-возможность создания параметрических моделей</li> </ul>
<b>ОП.03</b>	Техническая механика	130	<p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-производить расчеты элементов на прочность, жесткость, устойчивость.</li> </ul> <p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-пространственную систему сил; трение качение</li> <li>-сложное движение точки и твердого тела</li> <li>-кинематическую и потенциальную энергию твердого тела</li> <li>-первичное понятие о напряженном состоянии в точке тела</li> <li>-гипотезу плоских сечений, закон парности касательных напряжений;</li> <li>-усталостное разрушение материала и его причины.</li> </ul>
<b>ОП.04</b>	Материаловедение	40	<p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- расшифровывать марки материалов;</li> <li>- выбирать методы термической обработки;</li> <li>- выбирать методы химико-термической обработки</li> </ul> <p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основы теории коррозии и защиты от нее</li> <li>- маркировки материалов.</li> </ul>
<b>ОП.05</b>	Метрология, стандартизация и сертификация	50	<p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений;</li> <li>-производить контрольные измерения профилей и конфигураций простой и средней сложности с использованием контрольно-измерительных инструментов и приборов.</li> </ul> <p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-методы и средства технического</li> </ul>

			<p>контроля;</p> <p>-назначения и правила применения контрольно -измерительных инструментов и приборов.</p>
<b>ОП.06</b>	Процессы формообразования и инструмент	50	<p>уметь:</p> <p>-конструировать режущие инструменты</p> <p>знать:</p> <p>-основные методы формообразования заготовок включая сварные конструкции -прогрессивные методы обработки металлов</p>
<b>ОП.07</b>	Технологическое оборудование	80	<p><i>знать:</i></p> <p>- технологические схемы производств;</p> <p>- конструкции и устройств аппаратов и машин отрасли;</p> <p>- основные узлы оборудования.</p> <p><i>уметь:</i></p> <p>- читать технологические схемы производств;</p> <p>- выполнять расчеты оборудования;</p> <p>- выбирать конструкционные материалы</p> <p>- использовать нормативно-техническую документацию.</p>
<b>ОП.08</b>	Технология отрасли	30	<p>уметь:</p> <p>-выбирать метод получения продукта;</p> <p>знать:</p> <p>-особенности и последовательность производства пластмасс и полимеров</p>
<b>ОП.10</b>	Основы экономики отрасли и правового обеспечения профессиональной деятельности	60	<p><i>уметь:</i></p> <p>-ориентироваться в понятиях, категориях, методах и приемах экономического анализа;</p> <p>- анализировать финансовую отчетность, дать экономическую оценку финансового состояния предприятия, его ликвидности, платежеспособности и кредитоспособности.</p> <p><i>знать:</i></p> <p>-теоретические основы экономи-</p>

			ческого анализа.
<b>ОП.11</b>	Безопасность жизнедеятельности	50	<p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью.</li> </ul> <p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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 ДНР;</li> <li>- основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны.</li> </ul>
<b>ПМ.01</b>	<p>МДК.01.01 Организация монтажных работ промышленного оборудования и контроль за ними</p> <p>МДК.01.02 Организация ремонтных работ промышленного оборудования и контроль за ними</p>	22	<p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-соблюдать правила охраны труда;</li> <li>-читать конструкторскую и техническую документацию; -</li> <li>-устранять нарушения, связанные с настройкой оборудования, приспособления и инструмента;</li> <li>-выбирать средства измерения и проводить контроль качества обработанной детали в соответствии с требованиями технической документации.</li> </ul> <p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-стандарты ЕСКД и ЕСТД;</li> <li>-назначение, область применения, устройство, принципы работы, наладку и технологические возможности химического оборудования;</li> </ul>
<b>ПМ.03</b>	Участие в организации производственной дея-	20	<p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-задачи организации труда;</li> </ul>



	тельности структурного подразделения МДК 03.01 Организация работы структурного подразделения		-распространять передовые приемы труда. знать: - рассчитывать количество обслуживаемого оборудования, время цикла, простоя аппаратов, коэффициент занятости рабочего.
--	---	--	---

2) на введение дополнительных учебных дисциплин в пределах объема времени вариативной части учебных циклов ППСЗ (561 часов):

Индекс УД (ПМ)	Наименование учебных дисциплин	Кол-во часов	Цель введения учебной дисциплины в структуру учебных циклов ППСЗ
ОГСЭ.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	40	<p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать и составлять нормативно-правовую документацию, относящуюся к профессиональной деятельности;</li> <li>– защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;</li> <li>– анализировать и оценивать результаты последствий деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.</li> </ul> <p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные положения Конституции ДНР;</li> <li>- права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;</li> <li>- понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;</li> <li>- организационно- правовые формы юридических лиц;</li> <li>- правовое положение субъектов</li> </ul>

			<p>предпринимательской деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- порядок заключения трудового договора и основания его прекращения;</li> <li>- правила оплаты труда;</li> <li>- роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;</li> <li>- право социальной защиты граждан;</li> <li>- понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;</li> <li>- виды административных правонарушений и административной ответственности;</li> <li>- нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.</li> </ul>
<b>ОГСЭ.06</b>	Экономическая теория	40	<p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оперировать основными понятиями экономической теории;</li> <li>- использовать источники экономической информации, различать основные учения, школы, концепции и направления экономической теории;</li> <li>- строить графики, таблицы и схемы, иллюстрирующие различные экономические модели;</li> <li>- распознавать и обобщать сложные взаимосвязи, оценивать экономические процессы и явления;</li> <li>- применять инструменты макроэкономического анализа актуальных проблем современной экономики;</li> <li>- выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций,</li> <li>- предлагать способы их решения с</li> </ul>

			<p>учетом действия экономических закономерностей на микро и макроуровнях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оценивать международные экономические отношения и процесс глобализации.</li> </ul> <p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– предмет и методы экономической теории;</li> <li>– основные понятия экономической теории;</li> <li>– основные микро- и макроэкономические показатели и явления, методы их расчета и анализа;</li> <li>– построение экономических моделей;</li> <li>– характеристику финансового рынка, денежно-кредитной системы;</li> <li>– основы формирования государственного бюджета;</li> <li>– рыночный механизм формирования доходов и проблемы социальной политики государства;</li> <li>– суть международных экономических отношений и процесса глобализации.</li> </ul>
<b>ОГСЭ.07</b>	Русский язык и культура речи	45	<p>обеспечение подготовки выпускников к практическому использованию наилучших вариантов (оптимальных алгоритмов) общения и установления межличностного контакта в разных ситуациях человеческой деятельности и сферах (социально-культурной, профессиональной и др.) функционирования русского языка в письменной и устной его разновидностях</p>
<b>ЕН.03</b>	Экологические основы природопользования	48	<p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать факты экологической информации и предупреждать проявления беззаботного отношения к окружающей среде.</li> </ul> <p><i>знать:</i></p>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные биологические и химические аспекты взаимодействия живой и неживой материи;</li> <li>- экологические принципы рационального природопользования;</li> <li>- проблемы использования возобновляемых и невозобновляемых ресурсов, принципы и методы их воспроизводства;</li> <li>- принципы использования и дезактивации отходов производства;</li> <li>- основы экологического регулирования и прогнозирования последствий природопользования;</li> <li>- назначение и правовой статус особо охраняемых территорий;</li> <li>- экологическое состояние составляющих окружающей среды и последствия влияния антропогенного фактора на живые организмы.</li> </ul>
<b>ОП.12</b>	Электротехника и электроника	96	<p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;</li> <li>– правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;</li> <li>– снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;</li> <li>– читать принципиальные, электрические и монтажные схемы.</li> </ul> <p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– классификацию электронных приборов, их устройство и область применения основные законы электротехники;</li> <li>– основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;</li> <li>– основы теории электрических</li> </ul>

			<p>машин, принцип работы типовых электрических устройств;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– параметры электрических схем и единицы их измерения;</li> <li>– принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;</li> <li>– принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;</li> <li>– способы получения, передачи и использования электрической энергии</li> </ul>
<b>ОП.13</b>	Охрана труда и техника безопасности	132	<p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;</li> <li>– использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;</li> <li>– определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>– оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;</li> <li>– применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;</li> <li>– проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;</li> <li>– соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;</li> </ul> <p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– законодательство в области</li> </ul>

		<p>охраны труда;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;</li><li>– правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты ;</li><li>– правовые и организационные основы охраны труда в организации;</li><li>– систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;</li><li>– возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;</li><li>– действие токсичных веществ на организм человека;</li><li>– категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;</li><li>– меры предупреждения пожаров и взрывов;</li><li>– общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;</li><li>– основные причины возникновения пожаров и взрывов;</li><li>– особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;</li><li>– порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;</li><li>– предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;</li><li>– права и обязанности работников в области охраны труда; виды и правила проведения инструктажей</li></ul>
--	--	---

			<p>по охране труда;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;</li> <li>– возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;</li> <li>– принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;</li> <li>– средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов</li> </ul>
<b>ОП.14</b>	Введение в специальность	48	<p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– под руководством специалиста анализировать и оценивать конструкции машин и механизмов;</li> <li>– выполнять необходимые расчеты с помощью ЭВМ;</li> <li>– читать чертежи основного оборудования;</li> <li>– использовать нормативные и справочные материалы, конструкторскую и технологическую документацию.</li> </ul> <p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные направления своей будущей профессиональной деятельности;</li> <li>– назначение, область применения, устройство, принципы работы оборудования;</li> <li>– методологию и методы творческой деятельности при решении профессиональных задач;</li> <li>– специфику основных химико-технологических процессов.</li> </ul>



<b>ОП.15</b>	Процессы и аппараты	192	<p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– представить в полной мере ход протекания технологического процесса;</li> <li>– подобрать необходимые параметры процесса;</li> <li>– выполнять необходимые расчеты для подбора оборудования;</li> </ul> <p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основы химико-технологических процессов;</li> <li>– условия проведения химико-технологических процессов;</li> <li>– принципы выбора технологического оборудования;</li> <li>– методику расчета технологических аппаратов.</li> </ul>
--------------	---------------------	-----	---

Таким образом, вариативная часть ППССЗ по 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация 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 И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОП СПО**

### **2.1 Характеристика профессиональной деятельности выпускников**

#### **2.1.1 Область профессиональной деятельности выпускников**

Область профессиональной деятельности выпускников: организация и проведение работ по монтажу, испытанию, эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования; организация работы структурного подразделения.

#### **2.1.2 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.

### **2.2 Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена**

#### **2.2.1 Общие компетенции**

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 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### **2.2.2 Основные виды профессиональной деятельности**

Техник-механик готовится к следующим видам деятельности:

1. Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования.
2. Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования.
3. Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.
4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к настоящему ГОС СПО).

### **2.2.3 Профессиональные компетенции**

Техник-механик должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

1. Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования.

ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.

ПК 1.3. Участвовать в пуско-наладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.

ПК 1.4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.

ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

2. Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 2.1. Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования.

ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

ПК 2.3. Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

3. Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы структурного подразделения.

ПК 3.2. Участвовать в организации работы структурного подразделения.

ПК 3.3. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

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

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

**3. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
ПРОЦЕССА  
3.1 УЧЕБНЫЙ ПЛАН**



основной профессиональной образовательной программы  
среднего профессионального образования

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

по специальности среднего профессионального образования

**15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»**

по программе базовой подготовки

Квалификация: **техник-механик**

Форма обучения: **заочная**

Нормативный срок освоения ОПОП – 3 года и 5 месяцев, год начала подготовки по УП 2019 г.  
на базе среднего общего образования



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

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам		Учебная практика	Производственная практика		Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Всего
	Самостоятельное	Установочные и лабораторно-экзаменационные сессии		по профилю специальности	пред-дипломная			
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
I курс	37	4 (30 дней)					11	52
II курс	30	4 (30 дней)	4	3			11	52
III курс	30	4 (30 дней)	3	4			11	52
IV курс	2	2 (15 дней)		8	4	6		22
<b>Всего</b>	<b>99</b>	<b>14</b>	<b>7</b>	<b>15</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>33</b>	<b>178</b>



### 3.1.3 Учебный план реализации образовательной программы среднего общего образования

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации	Учебная нагрузка обучающихся (час.)							Распределение обязательной нагрузки по курсам (часов в год)						
			Максимальная	Обязательная аудиторная					Самостоятельная работа	I курс		II курс		III курс		IV курс
				Всего занятий	Лекций	Лабораторных	в том числе			1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.
Практ. занятий, включая семинары	Курсовых проектов (работ)															
1	2	3	9	10	11	12	13	14	15	16	17	20	21	24	25	28
<b>ОГСЭ.00</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>	<b>13/ЗДЗ/ЗЭ</b>	<b>813</b>	<b>58</b>	<b>46</b>		<b>12</b>		<b>755</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	
ОГСЭ.01	Основы философии	-, Э	72	10	10				62					6	4	
ОГСЭ.02	Отечественная история	-, Э	72	10	10				62	6	4					
ОГСЭ.03	Иностранный язык	-, ДЗ	200	10	2		8		190	6	4					
ОГСЭ.04	Физическая культура	З	344						344							
ОГСЭ.05(В)	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	-, ДЗ	40	8	8				32			4	4			
ОГСЭ.06(В)	Экономическая теория	-, ДЗ	40	12	8		4		28			8	4			
ОГСЭ.07(В)	Русский язык и культура речи	-, Э	45	8	8				37	4	4					
<b>ЕН.00</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>	<b>-/2ДЗ/1Э</b>	<b>249</b>	<b>34</b>	<b>24</b>		<b>10</b>		<b>215</b>	<b>14</b>	<b>12</b>			<b>4</b>	<b>4</b>	
ЕН.01	Математика	-, ДЗ	96	14	10		4		82	8	6					
ЕН.02	Информатика	-, Э	105	12	6		6		93	6	6					

ЕН.03(В)	Экологические основы природо-пользования	-, ДЗ	48	8	8				40					4	4	
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>-/18ДЗ/9Э</b>	<b>3582</b>	<b>468</b>	<b>298</b>	<b>40</b>	<b>124</b>	<b>6</b>	<b>3114</b>	<b>50</b>	<b>56</b>	<b>68</b>	<b>72</b>	<b>70</b>	<b>72</b>	<b>80</b>
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>	<b>-/12ДЗ/5Э</b>	<b>2310</b>	<b>378</b>	<b>226</b>	<b>34</b>	<b>112</b>	<b>6</b>	<b>1932</b>	<b>50</b>	<b>56</b>	<b>62</b>	<b>68</b>	<b>54</b>	<b>60</b>	<b>28</b>
ОП.01	Инженерная графика	-, ДЗ	267	38	2		36		229	18	20					
ОП.02	Компьютерная графика	-, ДЗ	117	20	6		14		97			10	10			
ОП.03	Техническая механика	-, ДЗ, -, Э	336	44	24	8	10	2	292	10	14	10	10			
ОП.04	Материаловедение	-, Э	144	22	14	8			122	12	10					
ОП.05	Метрология, стандартизация и сертификация	-, ДЗ	78	16	4	6	6		62			8	8			
ОП.06	Процессы формообразования и инструменты	-, Э	171	22	14		8		149			12	10			
ОП.07	Технологическое оборудование	-, Э, -, ДЗ	285	58	42		14	2	227			12	10	16	20	
ОП.08	Технология отрасли	-, Э	153	20	20				133					10	10	
ОП.09	Информационные технологии в профессиональной деятельности	-, ДЗ	39	14	10		4		25					8	6	
ОП.10	Основы экономики отрасли и правового обеспечения профессиональной деятельности	-, ДЗ	132	34	20		12	2	98					16	18	
ОП.11	Безопасность жизнедеятельности	-, ДЗ	120	10	10				110					4	6	
ОП.12(В)	Электротехника и электроника	-, З	96	14	8	6			82	6	8					
ОП.13(В)	Охрана труда и техника безопасности	ДЗ	132	28	20		8		104							28
ОП.14(В)	Введение в специальность	-, ДЗ	48	8	8				40	4	4					
ОП.15(В)	Процессы и аппараты	-, ДЗ	192	30	24	6			162			10	20			
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>	<b>-/6ДЗ/4Э</b>	<b>1272</b>	<b>90</b>	<b>72</b>	<b>6</b>	<b>12</b>		<b>1182</b>			<b>6</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>52</b>



ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18559 "Слесарь-ремонтник")	Э(к)	96	10	4	6			86			6	4						
МДК.04.01	Организация и технология ремонта оборудования различного назначения	-, ДЗ	96	10	4	6			86			6	4						
УП.04	Учебная практика	ДЗ	144									144/ 4н							
ПП.04	Производственная практика(по профилю специальности)	ДЗ	108										108/ 3н						
Всего			<b>4644</b>	<b>560</b>	<b>368</b>	<b>40</b>	<b>146</b>	<b>6</b>	<b>4084</b>	<b>80</b>	<b>80</b>	<b>80</b>	<b>80</b>	<b>80</b>	<b>80</b>	<b>80</b>			
										<b>160</b>	<b>160</b>	<b>160</b>	<b>80</b>						
ПДП	Преддипломная практика															<b>4 нед</b>			
ГИА	Государственная итоговая аттестация															<b>6 нед</b>			
									Всего	дисциплин и МДК			10	10	9	9	10	10	4
Государственная (итоговая) аттестация предполагает выполнение и защиту дипломной работы										учебной практики					108/3н	108/3н			
										производст. практики					144/4н	144/4н	288/ 8н		
										преддипл. практика							144/ 4н		
										экзаменов				4		3	3	2	
Выполнение дипломной работы с 19.12.2022 по 15.01.2023										дифф. зачетов				5		6	8	4	
Защита дипломной работы с 16.01.2023 по 29.01.2023										зачетов				1					

Пояснения:

ДЗ\* - комплексный дифференцированный зачет

Э(к) - квалификационный экзамен

### 3.1.4. Перечень кабинетов, лабораторий для подготовки по специальности СПО и реализации образовательной

**программы среднего общего образования**

№	Наименование
	<b>Кабинеты:</b>
1	филологических дисциплин
2	иностранного языка
3	ботаники и фармакогнозии
4	истории и основ философии
5	социально-экономических дисциплин, географии
6	анатомии и физиологии человека, основ патологии
7	БЖД, экологии и охраны труда
8	математики и физики
9	права и правового обеспечения профессиональной деятельности
10	экономики, организации и анализа хозяйственной деятельности
11	инженерной графики
12	технологического оборудования отрасли
13	монтажа, технической эксплуатации и ремонта оборудования
14	менеджмента и документального обеспечения управления
	<b>Лаборатории:</b>
17	информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности (с выходом в Internet)
18	информатики и компьютеризации профессиональной деятельности (с выходом в Internet)
19	общей и неорганической химии
20	технической механики, грузоподъемных и транспортных машин, деталей машин
21	материаловедения и технологии обработки материалов
22	метрологии, стандартизации и процессов формообразования
23	технологии отрасли
24	электротехники и электроники
25	технологии обработки материалов
	<b>Залы:</b>
26	библиотека, читальный зал с выходом в сеть интернет
27	актовый зал
28	спортивный зал, открытая спортивная площадка

### 3.1.5 Пояснительная записка

#### 3.1.5.1 Нормативная база реализации ОПОП

Настоящий учебный план основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования Государственного профессионального образовательного учреждения «Донецкий техникум химических технологий и фармации» разработан на основе Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – СПО) по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)», утвержденного приказом Министерством образования и науки Донецкой Народной Республики №520 от 17 сентября 2015г., зарегистрированного Министерством юстиции (рег.№ 544 от 29 сентября 2015г.).

Организация и осуществление образовательной деятельности при реализации основной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)» также регламентируется следующими нормативными документами:

- Письмо ГО ДПО «Институт развития профессионального образования» от 03.09.2019 г. № 01-03/584 «Об изучении учебных дисциплин общеобразовательного цикла и отдельных дисциплин ГОС СПО в 2019-2020 учебном году»;

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утверждено приказом Министерства образования и науки № 328 от 20 июля 2015г., зарегистрировано Министерством юстиции 06 августа 2015г., регистрационный № 341;

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утверждено приказом Министерства образования и науки № 478 от 10 сентября 2015г., зарегистрировано Министерством юстиции 23 сентября 2015г., регистрационный № 515;

- Типовое положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утверждено приказом Министерства образования и науки № 401 от 14 августа 2015г., зарегистрировано Министерством юстиции 01 сентября 2015г., регистрационный № 428;

- Методические рекомендации по организации и проведению курсового проектирования в образовательных учреждениях среднего профессионального образования для всех форм обучения по программам подготовки специалистов среднего звена, утверждено приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики № 799 от 28 июля 2016г.;

- Инструктивно-методические рекомендации по учебно-методическому обеспечению практики обучающихся, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования (согласно письму Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики № 2201/18.1-31 от 30 июля 2019г.);
- Методические рекомендации по организации текущего контроля знаний и промежуточной аттестации обучающихся в образовательных организациях среднего профессионального образования (согласно письму Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики № 2223/18.1-31 от 31 июля 2019г.);
- Методические рекомендации по организации учебного процесса по очно-заочной и заочной формам обучения в образовательных учреждениях, реализующих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования (согласно письму Министерства образования и науки № 5725 от 15.12.15).

### **3.1.5.2 Организация учебного процесса и режим занятий**

Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения составляет 178 недель, в том числе: Самостоятельное обучение – 99 недель.

Установочные и лабораторно-экзаменационные сессии – 14 недель.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) – 22 недели.

Производственная практика (преддипломная) – 4 недели.

Государственная итоговая аттестация – 6 недель.

Каникулы – 33 недель.

Обязательная часть ППССЗ по учебным циклам составляет 70 процентов от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (около 30 процентов соответственно) дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

ППССЗ предусматривает:

- 1) Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный учебные циклы состоят из дисциплин;
- 2) Профессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности. В состав профессионального модуля входит один или несколько междис-

циплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и (или) производственная практика (по профилю специальности).

Организация учебного процесса предполагает:

- дата начала и окончания учебного года у студентов заочной формы обучения соответствует графику учебного процесса;
- максимальная продолжительность учебного дня – не более 8 астрономических часов;
- максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной профессиональной образовательной программы;
- максимальный объем аудиторной учебной нагрузки при заочной форме получения образования составляет 160 академических часов в учебный год;
- продолжительность занятий – 1 час 20 минут (без перерыва);
- учебные консультации предусматриваются из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год, в том числе в период реализации образовательной программы среднего общего образования. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются образовательным учреждением.
- в соответствии с Уставом техникума, утвержденным приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 06.11.2015 г. № 767, при проведении лабораторных работ, практических занятий по учебным дисциплинам «Иностранный язык», «Информатика», «Инженерная графика», «Компьютерная графика», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Техническая механика», «Материаловедение», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Электротехника и электроника», «Процессы и аппараты» допускается деление учебной группы на подгруппы численностью не менее 8 человек;
- студенты заочной формы обучения самостоятельно осваивают учебную дисциплину «Физическая культура» и освобождаются от прохождения контрольных мероприятий, так как она не является профильной для данной специальности;
- текущий контроль знаний осуществляется в форме контрольных и самостоятельных работ, защиты практических и лабораторных работ, письменного и устного опроса;
- классные контрольные работы проводятся за счет времени, отведенного на аудиторные занятия;
- учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО по основным видам професси-



ональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности;

- при реализации ОПОП СПО по специальности производственная практика включает в себя следующие этапы: практика по профилю специальности и преддипломная практика;

- практика по профилю специальности направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ГОС СПО по специальности;

- преддипломная практика направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм;

- содержание практики определяется требованиями к результатам обучения по каждому из модулей ОПОП СПО в соответствии с ГОС СПО, рабочими программами практик;

- обучающиеся заочной формы обучения проходят практику самостоятельно (работающие по профилю специальности – по месту работы; не работающие по профилю специальности – по личной договоренности);

- обучающиеся, имеющие стаж работы по профилю специальности или родственной ей, или работающие на должностях, соответствующих получаемой квалификации, могут освободиться от прохождения учебной практики и практики по профилю специальности на основании предоставленных с места работы справок;

- обучающиеся, не работающие по профилю специальности, проходят практику без отрыва от основной работы с предоставлением отчетной документации согласно графику учебного процесса, которым предусмотрены периоды практической подготовки обучающихся заочной формы обучения;

- при освоении программы производственной практики по профилю специальности, по заочной форме обучения обучающиеся, не работающие по профилю специальности, обязаны предоставить в техникум аттестационный лист и отчет, по которому проводится собеседование;

- производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между техникумом и этими организациями;

- промежуточная аттестация может проводиться в форме экзамена, дифференцированного зачета, зачета, результаты сдачи экзаменов и дифференцированных зачетов оцениваются по четырехбалльной шкале («отлично», «хоро-

шо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»), а зачетов – по двухбалльной («зачтено», «не зачтено») и вносятся в ведомость, зачетную книжку студента.

– при реализации профессиональной образовательной программы по специальности предусматривается выполнение курсовых проектов по дисциплинам «Техническая механика» (2 курс) и «Технологическое оборудование» (3 курс), и курсовой работы по дисциплине «Основы экономики отрасли и правового обеспечения профессиональной деятельности» (3 курс);

– учебным планом предусмотрены следующие виды практик:

1) ПМ.01 «Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования»:

1.1) Учебная практика УП.01: УП.01.01 «Технические измерения» – 108 часов, 3 курс;

1.2) Производственная практика (по профилю специальности) ПП.01 – 144 часа, 4 курс.

2) ПМ.02 «Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования»:

2.1) Производственная практика (по профилю специальности) ПП.02 – 144 часа, 4 курс.

3) ПМ.03 «Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения»:

3.1) Производственная практика (по профилю специальности) ПП.03 – 144 часа, 3 курс.

4) ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»:

4.1) Учебная практика УП.04: УП.04.01 «Слесарная практика» – 144 часа, 2 курс.

4.2) Производственная практика (по профилю специальности) ПП.04 – 108 часов, 2 курс.

### **3.1.5.3 Формирование вариативной части ОПОП**

Вариативная часть основной профессиональной образовательной программы составляет 1404 часа (в том числе обязательных учебных занятий – 936 часов) и распределена следующим образом:

1) 153 часов на «Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл»;

28 часов добавлено на базовые дисциплины цикла;

за счет вариативной части введены следующие дисциплины:

«Правовое обеспечение профессиональной деятельности» - 40 часов;

«Экономическая теория» - 40 часов;

«Русский язык и культура речи» - 45 часов.

2) 81 час на «Математический и общий естественнонаучный учебный цикл»:

33 часа добавлено на базовые дисциплины цикла;  
за счет вариативной части введена дисциплина «Экологические основы природопользования» - 48 часов.

3) 1128 часов на профессиональный учебный цикл «Общепрофессиональные дисциплины»:  
660 часов добавлено на базовые дисциплины цикла;  
за счет вариативной части введены следующие дисциплины:  
«Электротехника и электроника» - 96 часов;  
«Охрана труда и техника безопасности» - 132 часа;  
«Введение в специальность» - 48 часов.  
«Процессы и аппараты» - 192 часа.

4) 42 часа на профессиональный учебный цикл «Профессиональные модули»:  
42 часа добавлено на базовые дисциплины цикла.

#### **3.1.5.4 Порядок аттестации обучающихся**

Оценка качества освоения образовательной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Учебный план предусматривает следующие формы проведения промежуточной аттестации: зачет (З), дифференцированный зачет (ДЗ), комплексный дифференцированный зачет (ДЗ\*) (таблица прилагается), экзамен (Э), квалификационный экзамен (Э(к)). Зачет и дифференцированный зачет проводятся за счет часов выделенных на изучение дисциплины или междисциплинарного курса. Экзамены проводятся за счет времени выделенного ГОС СПО, концентрированно, во время недель промежуточной аттестации. Образовательной организацией разрабатываются и утверждаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Количество экзаменов в процессе промежуточной аттестации студентов не должно превышать 8 экзаменов в учебном году, количество зачетов – 10.

В указанное количество не входят зачеты по физической культуре, а также зачеты по учебной практике, производственной практике (по профилю специальности) и преддипломной практике.

Промежуточная аттестация проводится с целью определения соответствия уровня и качества подготовки специалиста требованиям к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин и междисциплинарных курсов;
- оценка компетенций обучающихся.

Форма и процедура промежуточной аттестации доводятся до сведения студентов в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Освоение профессионального модуля заканчивается экзаменом квалификационным. В ходе экзамена квалификационного проверяется сформированность компетенций и готовность к выполнению видов профессиональной деятельности, определенных в разделе «Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена» Государственного образовательного стандарта по специальности. Итогом экзамена квалификационного является решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».

Условием допуска к экзамену квалификационному является успешное освоение обучающимся всех элементов программы профессионального модуля: теоретической части модуля (МДК) и практической.

Формы и порядок проведения государственной аттестации определяется локальным актом образовательного учреждения «Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в ГПОУ «ДОНЕЦКИЙ ТЕХНИКУМ ХИМИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ И ФАРМАЦИИ», утвержденным директором техникума (приказ ГПОУ «ДТХТФ» от 29.12.2015 г. № 74/од). На итоговую аттестацию отводится по учебному плану 6 недель. Выполнение дипломного проекта – 4 недели, защита дипломного проекта – 2 недели.

Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы. Тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Темы квалификационных работ определяются цикловой комиссией естественно-математических и специальных дисциплин и утверждаются директором техникума.

Тематика и руководители дипломного проекта утверждаются и доводятся до сведения обучаемых не позднее 2-х месяцев до начала производственной (преддипломной) практики.

Подготовка выпускной квалификационной работы сопровождается консультациями. Руководители (консультанты) разрабатывают графики консультаций и выполнения дипломного проекта. Консультации проводятся за счет лимита времени, отведенного на руководство дипломного проекта.

В результате обучения студентам, успешно освоившим основную профессиональную образовательную программу среднего профессионального образования по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования по отраслям», присваиваемая квалификация «Техник-механик».

## **3.2 Дисциплины цикла ОГСЭ**

### **ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл**

#### ***ОГСЭ.01 Основы философии***

##### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.01. «Основы философии» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ГОС СПО по специальности 15.02.01 "Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)", утвержденной приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики № 520 от 17.09.2015г.

##### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Учебная дисциплина ОГСЭ.01 "Основы философии" является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ППССЗ базовой подготовки. Программа составлена на основе Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям).

##### **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

Техник-механик должен обладать общими компетенциями, включающими 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 личного 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 8.** Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

**ОК 9.** Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения 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;

В результате освоения 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;
- об условиях формирования личности, о свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

## **1.4. Наименование разделов и тем**

### **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 западно - европейская философия

### **Раздел 3 Систематический 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

### ***ОГСЭ.02 Отечественная история***

#### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.02. «Отечественная история» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ГОС СПО по специальности 15.02.01 "Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)", утвержденной приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики № 520 от 17.09.2015г.

#### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Учебная дисциплина ОГСЭ.02. "Отечественная история" является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ППССЗ базовой подготовки. Программа составлена на основе Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям).

#### **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

Техник-механик должен обладать общими компетенциями, включающими 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 8.** Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

**ОК 9.** Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

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

- оценивать события и деятельность людей в историческом процессе с позиций общечеловеческих ценностей;
- ориентироваться в экономической, политической и культурной ситуации в стране и мире;
- выявлять логику и объективные закономерности исторического процесса, взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

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

- закономерности социально-экономического, общественно-политического и культурного развития общества на землях Донбасса в контексте истории России с древнейших времен и до наших дней;
- сущность формирования и развития общества на территории Донецкого бассейна;
- основные процессы межэтнического взаимодействия представителей этносов, населяющих в Донбасс в исторической ретроспективе - носителей различных культур, традиций, религий.

#### **1.4. Наименование разделов и тем**

##### **Раздел 1. Наш край в древности (до V в. н.э.)**

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

Тема 1.2. Подонцовье и Северное Приазовье в первобытную эпоху.

Тема 1.3. Приазовье и Подонцовье в античный период

Тема 1.4. Великое переселение народов – рубеж древности и средневековья

##### **Раздел 2. Наш край в эпоху средневековья (VI–начало XVI вв.)**

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

Тема 2.2. Подонцовье и Приазовье в ордынский период (XIII – первая половина XV вв.)

Тема 2.3. Восточнославянские земли – объект литовско-польской экспансии (середина XIV – начало 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 агрессией.

Тема 3.2. Заселение Подонцовья и Приазовья в XVII в.

**Раздел 4. Наш край в новое время (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.

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

Тема 6.3. Донбасс в годы НЭПа и советской модернизации (1921-1941 гг.)

Тема 6.4. Донбасс в годы Великой Отечественной войны и восстановления мирной жизни (1941-1952 гг.)

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

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

### ***ОГСЭ.03 Иностранный язык***

#### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.03. «Иностранный язык» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ГОС СПО по специальности 15.02.01 "Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)", утвержденной приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики № 520 от 17.09.2015г.

## **1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Учебная дисциплина ОГСЭ.03. "Иностранный язык" является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ППССЗ базовой подготовки. Программа составлена на основе Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям).

## **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

Техник-механик должен обладать общими компетенциями, включающими 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 8.** Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

**ОК 9.** Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

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

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

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

- лексический (1200 – 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

#### **1.4. Наименование разделов и тем**

##### **Раздел 1. Вводно-коррективный курс**

Тема 1.1. Описание людей: друзей, родных и близких и т.д. (внешность, характер, личные качества)

Тема 1.2. Межличностные отношения дома, в учебном заведении, на работе

##### **Раздел 2. Развивающий курс**

Тема 2.1. Повседневная жизнь: условия жизни, учебный день, выходной день

Тема 2.2. Здоровье, спорт, правила здорового образа жизни

Тема 2.3. Город, деревня, инфраструктура

Тема 2.4. Досуг.

Тема 2.5. Новости, средства массовой информации.

Тема 2.6. Природа и человек (климат, погода, экология).

Тема 2.7. Образование в России и за рубежом. Среднее профессиональное образование.

Тема 2.8. Культурные и национальные традиции. Краеведение, обычаи и праздники.

Тема 2.9. Общественная жизнь (повседневное поведение, профессиональные навыки и умения).

Тема 2.10. Научно-технический прогресс.

Тема 2.11. Профессии, карьера.

Тема 2.12. Отдых, каникулы, отпуск. Туризм.

Тема 2.13. Искусство и развлечения.

Тема 2.14. Государственное устройство, правовые институты.

##### **Раздел 3. Специальный (профессиональный) курс**

Тема 3.1. Цифры, числа, математические действия, основные математические понятия и физические явления.

Тема 3.2. В мастерской. Основные виды инструментов оборудования. Техника безопасности в мастерской.

Тема 3.3. Механические станки. Вертикально-сверлильный станок.

Тема 3.4. Токарный станок.

Тема 3.5. Винтонарезной станок.

Тема 3.6. Фрезерный станок

Тема 3.7. Числовое программное управление.

### ***ОГСЭ.04 Физическая культура***

#### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.04. «Физическая культура» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ГОС СПО по специальности 15.02.01 "Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)", утвержденной приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики № 520 от 17.09.2015г.

#### **1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Учебная дисциплина ОГСЭ.04. «Физическая культура» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ППССЗ базовой подготовки. Программа составлена на основе Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям).

#### **1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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 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 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

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

- Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

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

- О роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека.

- Основы здорового образа жизни.

## **1.4 Наименование разделов и тем**

### **Раздел 1. Легкая атлетика, волейбол.**

Тема 1.1. Легкая Атлетика

Тема 1.2. Волейбол

### **Раздел 2 Гимнастика, баскетбол, легкая атлетика.**

Темы 2.1. Гимнастика

Темы 2.2. Баскетбол

Темы 2.3. Легкая атлетика

## ***ОГСЭ.05 (В) Правовое обеспечение профессиональной деятельности***

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.05(В) «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ГОС СПО по специальности 15.02.01 "Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования

ния (по отраслям)", утвержденной приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики № 520 от 17.09.2015г.

## **1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ:**

Дисциплина ОГСЭ.05 (В) «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является вариативной частью общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ППСЗ базовой подготовки.

Дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является социально-экономической, устанавливающей базовые знания для усвоения профессиональных компетенций.

## **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими 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 личного развития.

**ОК 5.** Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

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

**ОК 8.** Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

**ОК 9.** Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

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

- использовать и составлять нормативно-правовую документацию, относящуюся к профессиональной деятельности;
- 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 дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные положения Конституции ДНР;
- 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.

#### **1.4. Наименование разделов и тем:**

##### **Раздел 1. «Право и государство».**

Тема 1. «Происхождение права и государства. Сущность права. Сущность государства. Формы государства. Функции государства. Гражданское общество».

##### **Раздел 2. «Система и структура права».**

Тема 2. «Право в системе социальных регуляторов. Норма права. Источники права. Система права. Развитие права в ДНР. Правовые системы современности».

##### **Раздел 3. «Правотворчество».**

Тема 3. «Правотворчество. Реализация и толкование права. Правовые отношения. Законность и правопорядок. Механизм правового регулирования.



Правосознание и правовая культура. Правонарушение и юридическая ответственность. Преступление и наказание».

#### **Раздел 4. «Гражданско-правовые отношения в сфере экономики и финансов».**

Тема 4. «Гражданско-правовые отношения. Сделка. Договор. Обязательство. Представительство. Доверенность. Основания привлечения к гражданской ответственности. Правовое регулирование оказания платных услуг. Гражданская ответственность физических и юридических лиц. Защита гражданских прав в суде».

#### **Раздел 5. «Правовое регулирование отдельных видов экономической и финансовой деятельности. Правонарушение и преступления в сфере экономики и финансов».**

Тема 5. «Правовое регулирование отдельных видов экономической и финансовой деятельности. Правонарушение и преступления в сфере экономики и финансов».

#### **Раздел 6. «Трудовое право».**

Тема 6. «Принципы трудового права. Прием на работу. Увольнение по инициативе работника. Основания и порядок увольнения по инициативе работодателя.

Дисциплина труда. Рабочее время и время отдыха. Особенности регулирования труда медицинских работников. Организация охраны труда. Особенности охраны труда некоторых категорий работников. Материальная ответственность сторон трудового договора. Порядок рассмотрения трудовых споров».

### ***ОГСЭ.06 (В) Экономическая теория***

#### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.06(В) «Экономическая теория» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ГОС СПО по специальности 15.02.01 "Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)", утвержденной приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики № 520 от 17.09.2015г.

#### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:**

Дисциплина ОГСЭ.06 (В) «Экономическая теория» является вариативной частью общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ППССЗ базовой подготовки.

Дисциплина «Экономическая теория» является социально-экономической, устанавливающей базовые знания для усвоения профессиональных компетенций.

### **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими 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.** Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

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

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

**ОК 8.** Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

**ОК 9.** Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения 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 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.

#### **1.4 Наименование разделов и тем**

##### **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.

#### ***ОГСЭ.07 (В) Русский язык и культура речи***

##### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.07(В) «Русский язык и

культура речи» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ГОС СПО по специальности 15.02.01 "Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)", утвержденной приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики № 520 от 17.09.2015г.

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:**

Дисциплина ОГСЭ.07(В) «Русский язык и культура речи» является вариативной частью общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ППССЗ базовой подготовки.

Дисциплина «Русский язык и культура речи» является социально-экономической, устанавливающей базовые знания для усвоения профессиональных компетенций.

### **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими 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.** Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

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

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

**ОК 8.** Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

**ОК 9.** Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессио-

нальной деятельности.

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

- различия между языком и речью; функции языка как средство формирования и трансляции мысли;
- специфику устной и письменной речи, правила продуцирования текстов основных деловых и учебно-научных жанров;
- социально-стилистическое расслоение современного русского языка, качества грамотной литературной речи и нормы литературного языка, наиболее употребляемые выразительные средства русского литературного языка;
- связь языка и истории, культуры русского и других народов;
- смысл понятий: речевая ситуация и её компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;
- основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;
- орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуальные нормы современного русского литературного языка; нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения.

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

- строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами;
- анализировать свою речь с точки зрения её нормативности, уместности и целесообразности, устранять ошибки и недочёты в устной и письменной речи;
- пользоваться словарями русского языка; употреблять средства русского литературного языка, продуцировать тексты основных деловых и учебно-научных жанров;
- 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 лингвистические анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка.

## **1.4 Наименование разделов и тем**

### **Раздел 1. Введение**

Тема 1.1. Предмет, цели и задачи курса «Русский язык и культура речи». Культура речи в аспекте культуры личности и общечеловеческой культуры

## **Раздел 2. Структурные и коммуникативные свойства языка**

Тема 2.1. Язык – знаковая система. Функции языка. Формы существования языка.

## **Раздел 3. Нормы современного русского языка**

Тема 3.1. Языковые нормы.

Тема 3.2. Орфоэпические нормы русского литературного языка.

Тема 3.3. Лексические и стилистические нормы русского литературного языка.

Тема 3.4. Орфографические и пунктуационные нормы

Тема 3.5. Словообразовательные нормы русского литературного языка.

Тема 3.6. Морфологические нормы русского литературного языка.

Тема 3.7. Синтаксические нормы русского литературного языка

## **Раздел 4. Функциональные стили русского языка**

Тема 4.1. Функциональные стили речи, их специфика и жанры

Тема 4.2. Культура разговорной речи.

Тема 4.3. Речевые нормы научной речи.

Тема 4.4. Речевые нормы и особенности деловой речи.

Тема 4.5. Речевые нормы и особенности деловой речи.

## **Раздел 5. Основы искусства речи**

Тема 5.1 Ораторская речь. Основы ораторского искусства

### **3.3 Дисциплины цикла ЕН**

#### ***ЕН.01 Математика***

#### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01 «Математика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ГОС СПО по специальности 15.02.01 "Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)", утвержденной приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики № 520 от 17.09.2015г.

#### **1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Дисциплина ЕН.01 «Математика» входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл (ЕН.00) специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»

Дисциплина «Математика» является математической, устанавливающей базовые знания для усвоения профессиональных компетенций.

### **1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

ПК 1.3. Участвовать в пуско-наладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.

ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

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

В результате освоения 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 эле-

ментов комбинаторики;

- решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;
- решать системы линейных уравнений различными методами.

В результате освоения 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.

## **1.2 Наименование разделов и тем**

### **Раздел 1. Значение математики в профессиональной деятельности. Элементы линейной алгебры**

Тема 1.1. Матрицы. Определители. Невыраженные матрицы. Решение систем линейных уравнений.

Раздел 2. Аналитическая геометрия на плоскости.

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

### **Раздел 3. Комплексные числа**

Тема 3.1. Элементы теории комплексных чисел.

### **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

## ***ЕН.02 «Информатика»***

### **1.1 Область применения программы**



Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 «Информатика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ГОС СПО по специальности 15.02.01 "Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)", утвержденной приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики № 520 от 17.09.2015г.

## **1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Дисциплина ЕН.02 «Информатика» входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл (ЕН.00) специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»

Дисциплина «Информатика» является математической, устанавливающей базовые знания для усвоения профессиональных компетенций.

## **1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

ПК 1.3. Участвовать в пуско-наладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.

ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

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

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

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - 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 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.

## **1.4 Наименование разделов и тем**

## **Раздел 1. Основные понятия автоматизированной обработки информации**

Тема 1.1. Общий состав и структура ПК и их программное обеспечение.

Тема 1.2. Локальные и глобальные сети, сетевые технологии обработки данных

Тема 1.3. Методы и средства защиты информации

## **Раздел 2. Прикладные программные средства.**

Тема 2.1. Технологии обработки информации в среде MS Office.

Тема 2.2. Автоматизированные системы.

Тема 2.3. Введение в компьютерную графику.

### ***ЕН.03(В) «Экологические основы природопользования»***

#### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.03(В) «Экологические основы природопользования» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ГОС СПО по специальности 15.02.01 "Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)", утвержденной приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики № 520 от 17.09.2015г.

#### **1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Дисциплина ЕН.03(В) «Экологические основы природопользования» относится к вариативной части профессионального цикла ППССЗ и входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл (ЕН.00) специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»

Дисциплина «Экологические основы природопользования» является естественнонаучной, устанавливающей базовые знания для усвоения профессиональных компетенций.

#### **1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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

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

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности;

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

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

- анализировать факты экологической информации и предупреждать проявления беззаботного отношения к окружающей среде.

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

- основные биологические и химические аспекты взаимодействия живой и неживой материи;

- экологические принципы рационального природопользования;

- проблемы использования возобновляемых и невозобновляемых ресурсов, принципы и методы их воспроизводства;

- принципы использования и дезактивации отходов производства;

- основы экологического регулирования и прогнозирования последствий природопользования;

- назначение и правовой статус особо охраняемых территорий;

- экологическое состояние составляющих окружающей среды и последствия влияния антропогенного фактора на живые организмы.

## **1.4 Наименование разделов и тем**

### **Раздел 1. Основы общей экологии. Основы теоретической экологии.**

Тема 1.1. Определение и основные понятия экологии.

### **Раздел 2. Практические аспекты экологии.**

Тема 2.1. Природопользование как наука про отношение человека к природным компонентам.

Тема 2.2. Загрязнение биосферы как экологическая проблема.

Тема 2.3. Методы охраны окружающей природной среды.

### **3.4 Дисциплины профессионального цикла**

#### ***ОП.01 «Инженерная графика»***

##### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 «Инженерная графика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ГОС СПО по специальности 15.02.01 "Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)", утвержденной приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики № 520 от 17.09.2015г.

##### **1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Дисциплина ОП.01 «Инженерная графика» входит в цикл общепрофессиональных дисциплин (ОП.00) профессионального цикла (П.00) специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»

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

##### **1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.

ПК 1.3. Участвовать в пуско-наладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.

ПК 1.4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.

ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

ПК 2.1. Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования.

ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

ПК 2.3. Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы структурного подразделения.

ПК 3.2. Участвовать в организации работы структурного подразделения.

ПК 3.3. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

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

В результате освоения 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 соот-

ветствии 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 (ЕСКД) и Единой системы технической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

## **1.4 Наименование разделов и тем**

### **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 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 специальностям

## **Раздел 6. Элементы строительного черчения.**

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

### ***ОП.02 «Компьютерная графика»***

#### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 «Компьютерная графика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ГОС СПО по специальности 15.02.01 "Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)", утвержденной приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики № 520 от 17.09.2015г.

#### **1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Дисциплина ОП.02 «Компьютерная графика» входит в цикл общепрофессиональных дисциплин (ОП.00) профессионального цикла (П.00) специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»

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

#### **1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.

ПК 1.3. Участвовать в пуско-наладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.

ПК 1.4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.

ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

ПК 2.1. Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования.

ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

ПК 2.3. Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы структурного подразделения.

ПК 3.2. Участвовать в организации работы структурного подразделения.

ПК 3.3. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

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

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

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

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

– возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности.

## **1.4 Наименование разделов и тем**

### **Раздел 1. Теоретические основы компьютерного проектирования.**

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

## ***ОП.03 «Техническая механика»***

### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 «Техническая механика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ГОС СПО по специальности 15.02.01 "Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)", утвержденной приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики № 520 от 17.09.2015г.

### **1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Дисциплина ОП.03 «Техническая механика» входит в цикл общепрофессиональных дисциплин (ОП.00) профессионального цикла (П.00) специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»

Дисциплина «Техническая механика» является общепрофессиональной, устанавливающей базовые знания для усвоения профессиональных компетенций.

### **1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.

ПК 1.3. Участвовать в пуско-наладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.

ПК 1.4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.

ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

ПК 2.1. Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования.

ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

ПК 2.3. Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы структурного подразделения.

ПК 3.2. Участвовать в организации работы структурного подразделения.

ПК 3.3. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

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

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

- производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц;
- читать кинематические схемы;
- определять напряжения в конструкционных элементах;
- пользоваться нормативной и технической документацией и применять ее при проектировании оборудования.

В результате освоения 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;
- методы проектирования и расчета передач и их деталей.

## **1.4 Наименование разделов и тем**

### **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.

## ***ОП.04 «Материаловедение»***

### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 «Материаловедение» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ГОС СПО по специальности 15.02.01 "Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)", утвержденной приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики № 520 от 17.09.2015г.

### **1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Дисциплина ОП.04 «Материаловедение» входит в цикл общепрофессиональных дисциплин (ОП.00) профессионального цикла (П.00) специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»

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

### **1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.

ПК 1.3. Участвовать в пуско-наладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.

ПК 1.4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.

ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

ПК 2.1. Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования.

ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

ПК 2.3. Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы структурного подразделения.

ПК 3.2. Участвовать в организации работы структурного подразделения.

ПК 3.3. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

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

В результате освоения 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 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.

## **1.4 Наименование разделов и тем.**

### **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 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 сталей.**

Тема 6.1 Термическая обработка сталей.

Тема 6.2 Химико-термическая обработка сталей.

## **Раздел 7. Неметаллические материалы.**

Тема 7.1 Неметаллические материалы.

## **Раздел 8 Методы обработки материалов.**

Тема 8.1 Методы обработки материалов.

### ***ОП.05 «Метрология, стандартизация и сертификация»***

#### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 «Метрология, стандартизация и сертификация» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ГОС СПО по специальности 15.02.01 "Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)", утвержденной приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики № 520 от 17.09.2015г.

#### **1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Дисциплина ОП.05 «Метрология, стандартизация и сертификация» входит в цикл общепрофессиональных дисциплин (ОП.00) профессионального цикла (П.00) специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» является общепрофессиональной, устанавливающей базовые знания для усвоения профессиональных компетенций.

#### **1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.

ПК 1.3. Участвовать в пуско-наладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.

ПК 1.4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.

ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

ПК 2.1. Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования.

ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

ПК 2.3. Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы структурного подразделения.

ПК 3.2. Участвовать в организации работы структурного подразделения.

ПК 3.3. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

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

В результате освоения 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;
- применять документацию систем качества;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.

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

- документацию систем качества;
- единство терминологии, единиц измерения в соответствии с действующими стандартами и международной системой СИ в учебных дисциплинах;
- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;
- основы повышения качества продукции.

## **1.4 Наименование разделов и тем**

### **Раздел 1. Стандартизация.**

Тема 1.1. Основы стандартизации.

Тема 1.2. Качество продукции.

### **Раздел 2. Основы взаимозаменяемости.**

Тема 2. 3 Система допусков и посадок.

### **Раздел 3. Метрология.**

Тема 3.1 Технические измерения.

### **Раздел 4. Сертификация.**

Тема 4.1 Подтверждение соответствия.

## ***ОП.06 «Процессы формообразования и инструменты»***

### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 «Процессы формообразования и инструменты» является частью программы подготовки специалистов

среднего звена в соответствии с ГОС СПО по специальности 15.02.01 "Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)", утвержденной приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики № 520 от 17.09.2015г.

## **1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Дисциплина ОП.06 «Процессы формообразования и инструменты» входит в цикл общепрофессиональных дисциплин (ОП.00) профессионального цикла (П.00) специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»

Дисциплина «Процессы формообразования и инструменты» является общепрофессиональной, устанавливающей базовые знания для усвоения профессиональных компетенций.

## **1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.

ПК 1.3. Участвовать в пуско-наладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.

ПК 1.4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.

ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

ПК 2.1. Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования.

ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

ПК 2.3. Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы структурного подразделения.

ПК 3.2. Участвовать в организации работы структурного подразделения.

ПК 3.3. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выбирать режущий инструмент и назначать режимы резания в зависимости от условий обработки;
- рассчитывать режимы резания при различных видах обработки.

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

- классификацию и область применения режущего инструмента;
- методику и последовательность расчетов режимов резания.

## **1.4 Наименование разделов и тем**

### **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

### ***ОП.07 «Технологическое оборудование»***

#### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 «Технологическое оборудование» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ГОС СПО по специальности 15.02.01 "Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)", утвержденной приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики № 520 от 17.09.2015г.

#### **1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Дисциплина ОП.07 «Технологическое оборудование» входит в цикл общепрофессиональных дисциплин (ОП.00) профессионального цикла (П.00) специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»

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

#### **1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.

ПК 1.3. Участвовать в пуско-наладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.

ПК 1.4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.

ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

ПК 2.1. Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования.

ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

ПК 2.3. Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы структурного подразделения.

ПК 3.2. Участвовать в организации работы структурного подразделения.

ПК 3.3. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

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

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

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

В результате освоения 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.

## **1.4 Наименование разделов и тем**

### **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.

## ***ОП.08 «Технология отрасли»***

### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 «Технология отрасли» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ГОС СПО по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»

## **1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Дисциплина ОП.08 «Технология отрасли» входит в цикл общепрофессиональных дисциплин (ОП.00) профессионального цикла (П.00) специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»

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

## **1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.

ПК 1.3. Участвовать в пуско-наладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.



ПК 1.4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.

ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

ПК 2.1. Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования.

ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

ПК 2.3. Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы структурного подразделения.

ПК 3.2. Участвовать в организации работы структурного подразделения.

ПК 3.3. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

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

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

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

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

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

## **1.4 Наименование разделов и тем**

**Раздел 1 Технико-экономические показатели химико-технологических процессов (ХТП)**

**Раздел 2 Сырьё и энергетика химической промышленности**

Тема 2.1 Сырьё химической промышленности.

Тема 2.2 Вода в химической промышленности.

Тема 2.3 Энергетика химической промышленности.

**Раздел 3 Основные закономерности ХТП.**

Тема 3.1 Классификация химических реакций.

Тема 3.2 Равновесие в технологических процессах.

Тема 3.3 Скорость ХТП.

Тема 3.4 Выбор оптимального технологического режима.

Тема 3.5 Каталитические процессы.

Тема 3.6 Материальные и энергетические балансы.

#### **Раздел 4 Технология неорганических веществ.**

Тема 4.1 Производство серной кислоты.

Тема 4.2 Производство аммиака.

Тема 4.3 Производство азотной кислоты.

Тема 4.4 Производство кальцинированной соды.

Тема 4.5 Производство едкого натрия, хлора, водорода и соляной кислоты.

Тема 4.6 Производство минеральных удобрений.

#### **Раздел 5 Технология органических веществ.**

Тема 5.1 Технология твердого топлива.

Тема 5.2 Переработка жидкого топлива.

Тема 5.3 Технология основного органического синтеза (ООС).

#### **Раздел 6 Технология высокомолекулярных соединений.**

Тема 6.1 Технология синтетических смол и пластических масс.

Тема 6.2 Производство химических волокон.

Тема 6.3 Технология эластомеров.

#### **Раздел 7 Охрана окружающей среды.**

Тема 7.1 Основные направления охраны окружающей среды.

Тема 7.2 Способ очистки газовых выбросов.

Тема 7.3 Способы очистки сточных вод

### ***ОП.09 «Информационные технологии в профессиональной деятельности»***

#### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ГОС СПО по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»

#### **1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Дисциплина ОП.09 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» входит в цикл общепрофессиональных дисциплин (ОП.00) профессио-

нального цикла (П.00) специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»

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

### **1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.

ПК 1.3. Участвовать в пуско-наладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.

ПК 1.4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.

ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

ПК 2.1. Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования.

ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

ПК 2.3. Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы структурного подразделения.

ПК 3.2. Участвовать в организации работы структурного подразделения.

ПК 3.3. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

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

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

- оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ;
- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;

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

- базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

#### **1.4 Наименование разделов и тем**

##### **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

## ***ОП.10 «Основы экономики отрасли и правового обеспечения профессиональной деятельности»***

### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.10 «Основы экономики отрасли и правового обеспечения профессиональной деятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ГОС СПО по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»

### **1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Дисциплина ОП.10 «Основы экономики отрасли и правового обеспечения профессиональной деятельности» входит в цикл общепрофессиональных дисциплин (ОП.00) профессионального цикла (П.00) специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»

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

### **1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.

ПК 1.3. Участвовать в пуско-наладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.

ПК 1.4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.

ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

ПК 2.1. Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования.

ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

ПК 2.3. Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы структурного подразделения.

ПК 3.2. Участвовать в организации работы структурного подразделения.

ПК 3.3. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

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

В результате освоения 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;
- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;
- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;

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

- действующие законы и 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;
- производственную и организационную структуру организации;
- основные положения Конституции Донецкой Народной Республики, действующие законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;
- классификацию, основные виды и правила составления нормативных правовых актов;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.

#### **1.4 Наименование разделов и тем**

##### **Раздел 1. Предприятие в условиях рыночной экономики.**

Тема 1.1. Предприятие в условиях рыночной экономики.

*Раздел 2. Ресурсы отрасли и организации, эффективность их использования.*

Тема 2.1 Экономические ресурсы отрасли

Тема 2.2 Трудовые ресурсы отрасли и организации. Оплата труда в организациях

Тема 2.3 издержки производства и реализации. Доходы и расходы предприятия.

##### **Раздел 3. Основы планирования, финансирования и кредитования организации**

Тема 3.1. Основы планирования, финансирования и кредитования организации

##### **Раздел 4. Правовое обеспечение деятельности организации.**

Тема 4.1. Трудовое право.

Тема 4.2 Классификация. Основные виды и правила составления нормативных документов

Тема 4.3.Административное право

### ***ОП.11 «Безопасность жизнедеятельности»***

#### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.11 «Безопасность жизнедеятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ГОС СПО по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»

#### **1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Дисциплина ОП.11 «Безопасность жизнедеятельности» входит в цикл общепрофессиональных дисциплин (ОП.00) профессионального цикла (П.00) специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»

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

#### **1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.

ПК 1.3. Участвовать в пуско-наладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.

ПК 1.4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.

ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

ПК 2.1. Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования.

ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

ПК 2.3. Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы структурного подразделения.

ПК 3.2. Участвовать в организации работы структурного подразделения.

ПК 3.3. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

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

В результате освоения 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 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;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

#### **1.4 Наименование разделов и тем**

### **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.

### ***ОП.12(В) «Электротехника и электроника»***

#### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.12(В) «Электротехника и электроника» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ГОС СПО по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»

#### **1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Дисциплина ОП.12(В) «Электротехника и электроника» входит в цикл общепрофессиональных дисциплин (ОП.00) профессионального цикла (П.00) специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»

Дисциплина «Электротехника и электроника» является общепрофессиональной, устанавливающей базовые знания для усвоения профессиональных компетенций.

#### **1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.

ПК 1.3. Участвовать в пуско-наладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.

ПК 1.4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.

ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

ПК 2.1. Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования.

ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

ПК 2.3. Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы структурного подразделения.

ПК 3.2. Участвовать в организации работы структурного подразделения.

ПК 3.3. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

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

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

- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;
- правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;
- снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;
- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;

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

- классификацию электронных приборов, их устройство и область применения 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 действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;
- способы получения, передачи и использования электрической энергии

## **1.1 Наименование разделов и тем**

### **Раздел 1. Электрические и магнитные цепи.**

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.

## ***ОП.13(В) «Охрана труда и техника безопасности»***

### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ГОС СПО по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»

### **1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Дисциплина ОП.13(В) «Охрана труда и техника безопасности» входит в цикл общепрофессиональных дисциплин (ОП.00) профессионального цикла (П.00) специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»

Дисциплина «Охрана труда и техника безопасности» является общепрофессиональной, устанавливающей базовые знания для усвоения профессиональных компетенций.

### **1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.

ПК 1.3. Участвовать в пуско-наладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.

ПК 1.4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.

ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

ПК 2.1. Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования.

ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

ПК 2.3. Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы структурного подразделения.

ПК 3.2. Участвовать в организации работы структурного подразделения.

ПК 3.3. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

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

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

- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;
- использовать экипировку и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;
- определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;
- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;

- проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;
- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;

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

- законодательство в области охраны труда;
- нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты ;
- правовые и организационные основы охраны труда в организации;
- систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;
- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;
- действие токсичных веществ на организм человека;
- категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;
- общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;
- основные причины возникновения пожаров и взрывов;
- особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;
- порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;
- предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;
- права и обязанности работников в области охраны труда; виды и правила проведения инструктажей по охране труда;
- правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;
- возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;
- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;



– средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов

#### **1.4 Наименование разделов и тем**

##### **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.

Тема 8.2 Мероприятия по профилактике производственного травматизма и профзаболеваний.

## **Раздел 9 Основы безопасности труда в отрасли**

Тема 9.1 Безопасность труда в отрасли

### ***ОП.14(В) «Введение в специальность»***

#### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.14(В) «Введение в специальность» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ГОС СПО по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»

#### **1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Дисциплина ОП.14(В) «Введение в специальность» входит в цикл общепрофессиональных дисциплин (ОП.00) профессионального цикла (П.00) специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»

Дисциплина «Введение в специальность» является общепрофессиональной, устанавливающей базовые знания для усвоения профессиональных компетенций.

### **1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.

ПК 1.3. Участвовать в пуско-наладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.

ПК 1.4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.

ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

ПК 2.1. Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования.

ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

ПК 2.3. Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы структурного подразделения.

ПК 3.2. Участвовать в организации работы структурного подразделения.

ПК 3.3. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

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

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

- под руководством специалиста анализировать и оценивать конструкции машин и механизмов;
- выполнять необходимые расчеты с помощью ЭВМ;
- читать чертежи основного оборудования;
- использовать нормативные и справочные материалы, конструкторскую и технологическую документацию.

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

- основные направления своей будущей профессиональной деятельности;
- назначение, область применения, устройство, принципы работы оборудования;
- методологию и методы творческой деятельности при решении профессиональных задач;
- специфику основных химико-технологических процессов.

## **1.4 Наименование разделов и тем**

### **Раздел 1. Структура и оборудование химических производств**

Тема 1.1. Структура предприятий химической промышленности

Тема 1.2. Требования, предъявляемые к машинам и аппаратам.

### **Раздел 2. Квалификация техник-механик, его профессиональные обязанности.**

Тема 2.1. Основные задачи и обязанности техника-механика.

### **Раздел 3. Проектирование как составляющая современного производства.**

Тема 3.1. Общие основы проектирования в производственной деятельности.

Тема 3.2. Этапы и стадии проектирования.

### **Раздел 4. Информационные источники и информационные технологии в проектной деятельности.**

### **Раздел 5. Экономические и техногенные проблемы в преобразовательной деятельности человека.**

Тема 5.1. Глобальные проблемы человечества.

### ***ОП.15(В) «Процессы и аппараты»***

#### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.15(В) «Процессы и аппараты» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ГОС СПО по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»

#### **1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Дисциплина ОП.15(В) «Процессы и аппараты» входит в цикл общепрофессиональных дисциплин (ОП.00) профессионального цикла (П.00) специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»

Дисциплина «Процессы и аппараты» является общепрофессиональной, устанавливающей базовые знания для усвоения профессиональных компетенций.

#### **1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.

ПК 1.3. Участвовать в пуско-наладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.

ПК 1.4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.

ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

ПК 2.1. Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования.

ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

ПК 2.3. Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы структурного подразделения.

ПК 3.2. Участвовать в организации работы структурного подразделения.

ПК 3.3. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

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

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

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

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

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

## **1.4 Наименование разделов и тем**

### **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

### **3.5 Профессиональные модули**

#### ***ПМ.01. Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования***

##### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01. «Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ГОС СПО по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»

##### **1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Профессиональный модуль ПМ.01. «Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования» входит в цикл профессиональных модулей (ПМ.00) профессионального цикла (П.00) специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»

##### **1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.

ПК 1.3. Участвовать в пуско-наладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.

ПК 1.4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.

ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

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

- выполнять эскизы деталей при ремонте промышленного оборудования;
- выбирать технологическое оборудование;
- составлять схемы монтажных работ;
- организовывать работы по испытанию промышленного оборудования после ремонта и монтажа;
- организовывать пусконаладочные 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 мерительным инструментом

- определять методы восстановления деталей;
- пользоваться компьютерной техникой и прикладными компьютерными программами;

- пользоваться нормативной и справочной литературой;

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

- условные обозначения в схемах и чертежах;
- классификацию технологического оборудования;
- устройство и назначение технологического оборудования;
- сложность ремонта оборудования;
- последовательность выполнения и средства контроля при пусконаладочных 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 грузоподъёмных и грузозахватных механизмов;
- основные параметры грузоподъёмных машин;
- правила эксплуатации грузоподъёмных 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 мерительного 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.

#### **1.4 Наименование разделов и тем**

#### **МДК 01. 01. Организация монтажных работ промышленного оборудования и контроль за ним.**

Тема 1.1.Монтаж и демонтаж оборудования.

Тема 1.2.Материально-техническое обеспечение монтажных работ.

Тема 1.3. Планирование и организация строительного-монтажных работ.  
Тема 1.4. Общая технология монтажа промышленного оборудования. Такелажные работы.  
Тема 1.5. Фундаменты под оборудование.  
Тема 1.6. Испытание оборудования и пуско-наладочные работы.  
Тема 1.7. Правила техники безопасности при производстве монтажных работ.  
Тема 1.8. Основы монтажа деталей и узлов оборудования.  
Тема 1.9. Монтаж теплообменных аппаратов.  
Тема 1.10. Монтаж колонных аппаратов.  
Тема 1.11. Монтаж трубчатых печей.  
Тема 1.12. Монтаж емкостных аппаратов.  
Тема 1.13. Монтаж аппаратов с перемешивающими приспособлениями.  
Тема 1.14. Монтаж фильтров и центрифуг.  
Тема 1.15. Монтаж специфического оборудования.  
Тема 1.16. Монтаж поршневых аппаратов.  
Тема 1.17. Монтаж отцентрованных и ротационных агрегатов.  
Тема 1.18. Монтаж дробильно-размолочного и сушильного оборудования.  
Тема 1.19. Монтаж аппаратов с вращающимися барабанами.  
Тема 1.20. Монтаж межцеховых и общезаводских трубопроводов.  
Тема 1.21. Монтаж трубопроводов и арматуры. Монтаж внутрицеховых транспортных средств.

**МДК. 01.02. Организация ремонтных работ промышленного оборудования и контроль за ними.**

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 Ремонт машинного оборудования  
Тема 2.8 Центровка агрегатов  
Тема 2.9 Восстановление типовых передач и деталей  
Тема 2.10 Ремонт корпусных деталей  
Тема 2.11 Ремонт теплообменной аппаратуры  
Тема 2.12. Ремонт колонной аппаратуры.  
Тема 2.13. Ремонт емкостной аппаратуры  
Тема 2.14. Ремонт аппаратов с перемешивающими устройствами.  
Тема 2.15. Ремонт фильтров и центрифуг

Тема 2.16. Ремонт специфического оборудования нефтеперерабатывающих и химических производств.

Тема 2.17. Ремонт дробильно-размольного и сушильного оборудования.

Тема 2.18. Ремонт газодувок и вентиляторов.

Тема 2.19 Ремонт трубчатых печей

Тема 2.20 Ремонт трубопроводов и арматуры

Тема 2.21 Контроль работоспособности оборудования

Тема 2.22 Контроль и снижение вибрации и шума оборудования

Тема 2.23 Охрана труда при ремонте

## ***ПМ.02. Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования***

### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02. «Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ГОС СПО по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»

### **1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Профессиональный модуль ПМ.02. «Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования» входит в цикл профессиональных модулей (ПМ.00) профессионального цикла (П.00) специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»

### **1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 2.1. Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования.

ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

ПК 2.3. Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

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

- 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;

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

- 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.

#### **1.4 Наименование разделов и тем**

### **МДК. 02. 01. Эксплуатация промышленного оборудования**

#### **Раздел 1. Основные понятия организации работы на промышленном предприятии.**

Тема 1.1.Правила безопасной эксплуатации оборудования

#### **Раздел 2. Основы теории рациональной эксплуатации оборудования.**

Тема 2.1.Общие вопросы эксплуатации.

Тема 2.2.Пути и средства повышения долговечности оборудования и его служебных характеристик.

Тема 2.3.Смазочные материалы.

Тема 2.4.Смазочные системы и оборудование.

Тема 2.5 Виды коррозии. Методы борьбы с коррозией. Защита оборудования от коррозии.

Тема 2.6. Диагностика оборудования и определение его ресурсов

#### **Раздел 3. Контроль процесса эксплуатации оборудования.**

Тема 3.1.Контрольно-измерительные инструменты.

Тема 3.2.Контроль процесса эксплуатации оборудования.

Тема 3.3.Недостатки эксплуатируемого оборудования.

Тема 3.4.Методы регулировки и наладки.

#### **Раздел 4. Эксплуатация и ремонт оборудования предприятий химической и нефтегазоперерабатывающей промышленности.**

Тема 4.1.Особенности эксплуатации машин и оборудования предприятий химической и нефтегазоперерабатывающей промышленности.

Тема 4.2.Структура процессов эксплуатации оборудования.

Тема 4.3.Критерии и показатели эксплуатационной надежности.

Тема 4.4.Виды неисправностей и причины их возникновения.

Тема 4.5.Технология ремонта бурового и нефтяного оборудования.

Тема 4.6.Типовые технологические процессы восстановления деталей.

Тема 4.7.Типовые технологические процессы ремонта деталей бурового и нефтепромыслового оборудования.

Тема 4.8.Производственная эксплуатация оборудования.

**Раздел 5. Особенности эксплуатации основных видов оборудования предприятий химической и нефтегазоперерабатывающей промышленности.**

Тема 5.1.Эксплуатация оборудования.

### ***ПМ.03. Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения***

#### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03. «Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ГОС СПО по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»

#### **1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Профессиональный модуль ПМ.03. «Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения» входит в цикл профессиональных модулей (ПМ.00) профессионального цикла (П.00) специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»

#### **1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы структурного подразделения.

ПК 3.2. Участвовать в организации работы структурного подразделения.

ПК 3.3. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

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

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

- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- принципы делового общения в коллективе;
- принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов.

## **1.4 Наименование разделов и тем**

### **Раздел 1. Участие в организации и планировании производственной деятельности структурного подразделения**

Тема 1.1 Позиционирование структурного подразделения в рамках предприятия

Тема 1.2. Организация взаимодействия с другими подразделениями.



- Тема 1.3. Техничко-экономическое планирование структурного подразделения
- Тема 1.4. Оперативно-производственное планирование
- Тема 1.5. Принципы организации производственного процесса
- Тема 1.6. Организация технической подготовки и работы основного производства
- Тема 1.7 Организация подготовки вспомогательного производства и обслуживающих хозяйств

## **Раздел 2. Участие в управлении деятельностью структурного подразделения**

- Тема 2.1. Функции и задачи руководителя
- Тема 2.2. Кадровая политика в рамках структурного подразделения
- Тема 2.3. Методы и инструменты управления
- Тема 2.4 Коммуникации в управлении
- Тема 2.5. Управленческое воздействие на подчиненных

## **Раздел 3. Участие в анализе производственной деятельности структурного подразделения**

- Тема 3.1. Анализ эффективности работы структурного подразделения

### ***ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих***

#### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04. «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ГОС СПО по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»

#### **1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Профессиональный модуль ПМ.04. «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» входит в цикл профессиональных модулей (ПМ.00) профессионального цикла (П.00) специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»

### **1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими 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.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 4.1. Выполнять разборку, ремонт, сборку и исправление дефектов простых узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.

ПК 4.2. Выполнять ремонт простого оборудования, агрегатов и машин, а также средней сложности под руководством слесаря более высокой квалификации.

ПК 4.3. Выполнять слесарную обработку деталей по 12-14-м квалитетам (5-7-м классам точности).

ПК 4.4. Выполнять промывку, чистку, смазку деталей.

ПК 4.5. Выполнять работы с применением пневматических, электрических инструментов и на сверлильных станках.

ПК 4.6. Выполнять шабрение деталей с помощью механизированного инструмента.

ПК 4.7. Изготавливать простые приспособлений для ремонта и сборки.

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;

**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;

**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;
- перечень основной документации для организации работ;
- виды слесарных инструментов;
- организацию безопасного выполнения слесарных работ;
- слесарную обработку деталей;
- слесарно-сборочные работы.

## **1.4 Наименование разделов и тем**

### **Раздел 1. Организация безопасного выполнения слесарных работ**

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

### **Раздел 2. Размерная обработка деталей**

Тема 2.1 Размерная обработка деталей

Тема 2.2 Обработка резьбовых поверхностей

Тема 2.3 Сверление, зенкерование и развертывание отверстий

Тема 2.4 Клепка, пайка и лужение

Тема 2.5 Выпрессовка и запрессовка деталей.

Тема 2.6 Пригоночные операции слесарной обработки

### **Раздел 3. Слесарно-сборочные работы**

Тема 3.1 Основы технологии слесарно-сборочных работ

Тема 3.2 Такелажные работы

## **3.6 Учебная практика**

### ***УП 01.01 Учебная практика «Технические измерения»***

#### **1.1 Место учебной практики в структуре образовательной программы среднего профессионального образования**

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с Государственным образовательным стандартом СПО по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)», утвержденной приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики № 520 от 17.09.2015г.

#### **1.2 Цели и задачи учебной практики**

Целью учебной практики является знакомство обучающихся с видами профессиональной деятельности по избранной специальности, а также приобретение первоначального практического опыта для последующего освоения **профессиональных компетенций:**

*ПК 1.1.* Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

*ПК 1.2.* Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.

*ПК 1.3.* Участвовать в пуско-наладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.

*ПК 1.4.* Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.

*ПК 1.5.* Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

Вид профессиональной деятельности: *ПМ. 01. Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования.*

В результате обучения 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 обучения 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.

**иметь практический опыт:**

- проведения контроля работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов;
- участия в пусконаладочных 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 промышленного оборудования;

### **1.3 Наименование видов работ учебной практики**

1. Выбор универсальных средств измерения размеров детали
2. Определение погрешности измерения линейных размеров детали универсальными средствами измерений.
3. Установка регулируемой скобы с помощью плоскопараллельных концевых мер длины.
4. Измерение линейных размеров с помощью штангенинструментов.
5. Измерение диаметральных размеров с помощью штангенинструментов..
6. Измерение линейных размеров с помощью микрометрических инструментов.
7. Измерение диаметральных размеров с помощью микрометрических инструментов.
8. Измерение линейных размеров на вертикальном оптиметре.
9. Измерение линейных размеров с помощью индикаторного нутромера.
10. Контроль размеров отверстий с помощью калибров-пробок.
11. Контроль размеров валов с помощью калибров-скоб.
12. Измерение отклонений угловых размеров с помощью синусной линейки.
13. Измерение угловых размеров с помощью угломера.
14. Контроль конусов калибрами.
15. Измерение среднего диаметра метрической резьбы.
16. Измерение отклонений окружности универсальными средствами.
17. Измерение радиального и торцового биения детали типа тел вращения.
18. Измерение радиального биения зубчатого колеса.
19. Измерение параметров шероховатости поверхности.
20. Экскурсия на предприятие с целью ознакомления с работой службы метролога.

## ***УП 04.01 Учебная практика «Слесарная»***

### **1.1 Место учебной практики в структуре образовательной программы среднего профессионального образования**

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с Государственным образовательным стандартом СПО по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)», утвержденной приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики № 520 от 17.09.2015г.

### **1.2 Цели и задачи учебной практики**

Целью учебной практики является знакомство обучающихся с видами профессиональной деятельности по избранной специальности, а также приобретение первоначального практического опыта для последующего освоения **профессиональных компетенций:**

ПК 4.1. Выполнять разборку, ремонт, сборку и исправление дефектов простых узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.

ПК 4.2. Выполнять ремонт простого оборудования, агрегатов и машин, а также средней сложности под руководством слесаря более высокой квалификации.

ПК 4.3. Выполнять слесарную обработку деталей по 12-14-м квалитетам (5-7-м классам точности).

ПК 4.4. Выполнять промывку, чистку, смазку деталей.

ПК 4.5. Выполнять работы с применением пневматических, электрических инструментов и на сверлильных станках.

ПК 4.6. Выполнять шабрение деталей с помощью механизированного инструмента.

ПК 4.7. Изготавливать простые приспособлений для ремонта и сборки.

Вид профессиональной деятельности: ПМ.04. «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

В результате обучения 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;

**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;
- перечень основной документации для организации работ;
- виды слесарных инструментов;
- организацию безопасного выполнения слесарных работ;
- слесарную обработку деталей;
- слесарно-сборочные работы.

**иметь практический опыт:**

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

### **1.3 Наименование видов работ учебной практики**

1. Разметка плоскостная
2. Разметка пространственная.
3. Рубка металла.
4. Правка различных профильных заготовок, сварочных конструкций и отдельных узлов.
5. Гибка металла
6. Резка металла
7. Опиливание металла
8. Сверление, зенкование, зенкерование и развертывание отверстий разметка



9. Обработка резьбовых поверхностей
10. Клёпка
11. Распиливание и припасовка
12. Шабрение. Притирка и доводка
13. Пайка, лужение, склеивание
14. Технология слесарно-сборочных работ
15. Такелажные работы
16. Изготовление слесарного инструмента

### ***3.7 Производственные практики***

#### ***ПП 01 Производственная практика (по профилю специальности)***

##### **1.1 Место производственной практики в структуре образовательной программы среднего профессионального образования**

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с Государственным образовательным стандартом СПО по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)», утвержденной приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики № 520 от 17.09.2015г.

##### **1.2 Цели и задачи производственной практики**

Целью производственной практики (по профилю специальности ) является знакомство обучающихся с видами профессиональной деятельности по избранной специальности, а также приобретение первоначального практического опыта для последующего освоения **профессиональных компетенций:**

ПК 1.1. Организовывать и осуществлять монтаж и ремонт промышленного оборудования на основе современных методов.

ПК 1.2. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования

ПК 1.3. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.

ПК 1.4. Производить пуско-наладочные работы и испытания промышленного оборудования после ремонта и монтажа.

ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

Вид профессиональной деятельности: *ПМ 01* **Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования**

В результате обучения 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 промышленного оборудования;

**уметь:**

- 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;

**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

***ПП 02 Производственная практика (по профилю специальности)*****1.1 Место производственной практики в структуре образовательной программы среднего профессионального образования**

Рабочая программа производственной практики является частью

основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с Государственным образовательным стандартом СПО по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)», утвержденной приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики № 520 от 17.09.2015г.

## **1.2 Цели и задачи производственной практики**

Целью производственной практики (по профилю специальности ) является знакомство обучающихся с видами профессиональной деятельности по избранной специальности, а также приобретение первоначального практического опыта для последующего освоения **профессиональных компетенций:**

ПК 2.1. Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования.

ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

ПК 2.3. Организовывать работу по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 2.4. Применять различные методы регулировки и наладки промышленного оборудования.

ПК 2.5. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

Вид профессиональной деятельности: *ПМ 02* **Организация и проведение работ по эксплуатации промышленного оборудования**

В результате обучения обучающийся должен **иметь практический опыт:**

- 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;
- составления документации для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования;

**уметь:**

- 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;

**знать:**

- 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

### ***ПП 03 Производственная практика (по профилю специальности)***

#### **1.1 Место производственной практики в структуре образовательной программы среднего профессионального образования**

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с Государственным образовательным стандартом СПО по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)», утвержденной приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики № 520 от 17.09.2015г.

#### **1.2 Цели и задачи производственной практики**

Целью производственной практики (по профилю специальности) является знакомство обучающихся с видами профессиональной деятельности по избранной специальности, а также приобретение первоначального практического опыта для последующего освоения **профессиональных компетенций:**

ПК 3.1. Планировать работу структурных подразделений.

ПК 3.2. Организовывать работу структурных подразделений.

ПК 3.3. Руководить работой структурных подразделений.

ПК 3.4. Оценивать экономическую эффективность производственной деятельности участка при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

Вид профессиональной деятельности: *ПМ 03. Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения*

В результате обучения обучающийся должен **иметь 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;
- 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;
- знать:**
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
  - принципы делового общения в коллективе;
  - принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов

### ***ПП 04 Производственная практика (по профилю специальности)***

#### **1.1 Место производственной практики в структуре образовательной программы среднего профессионального образования**

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с Государственным образовательным стандартом СПО по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)», утвержденной приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики № 520 от 17.09.2015г.

#### **1.2 Цели и задачи производственной практики**

Целью производственной практики (по профилю специальности ) явля-

ется знакомство обучающихся с видами профессиональной деятельности по избранной специальности, а также приобретение первоначального практического опыта для последующего освоения **профессиональных компетенций:**

ПК 4.1. Выполнять разборку, ремонт, сборку и исправление дефектов простых узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.

ПК 4.2. Выполнять ремонт простого оборудования, агрегатов и машин, а также средней сложности под руководством слесаря более высокой квалификации.

ПК 4.3. Выполнять слесарную обработку деталей по 12-14-м квалитетам (5-7-м классам точности).

ПК 4.4. Выполнять промывку, чистку, смазку деталей.

ПК 4.5. Выполнять работы с применением пневматических, электрических инструментов и на сверлильных станках.

ПК 4.6. Выполнять шабрение деталей с помощью механизированного инструмента.

ПК 4.7. Изготавливать простые приспособления для ремонта и сборки.

Вид профессиональной деятельности: ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

В результате обучения обучающийся должен **иметь практический опыт:**

- знание приёмов труда слесаря-ремонтника подготовка детали (заготовки) к слесарной обработке выбор приемов пользования инструментами;
- выполнение разметки правильное размещение инструмента на рабочем месте;
- нарезание резьбы;
- чтение чертежей;
- склеивание и склепывание листов и деталей;
- изготовление детали по чертежам, эскизам и образцам;
- определения неисправностей деталей подвижных соединений и их устранения ремонт сборочных единиц и механизмов простого оборудования;
- изготовление и подгонка по месту шпонок;
- замена клиновых ремней, цепей, звёздочек, подшипников качения и скольжения;
- замена сальников, прокладок на крышках подшипников;
- запрессовка втулок;
- сверление отверстий под штифты;
- промывка, чистка, смазка деталей.

В результате обучения 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;

**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;
- перечень основной документации для организации работ;
- виды слесарных инструментов;
- организацию безопасного выполнения слесарных работ;
- слесарную обработку деталей;
- слесарно-сборочные работы.

### **3.8 Преддипломная практика**

#### ***ПДП Производственная практика (преддипломная)***

#### **1.1 Место производственной практики (преддипломной) в структуре образовательной программы среднего профессионального образования**

Рабочая программа производственной практики (преддипломной)



является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с Государственным образовательным стандартом СПО по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)», утвержденной приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики № 520 от 17.09.2015г.

## **1.2 Цели и задачи учебной практики**

Производственная (преддипломная) практика направлена на углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению дипломного проекта в профильных организациях различных организационно - правовых форм, а также приобретение первоначального практического опыта для последующего освоения **профессиональных компетенций:**

ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.

ПК 1.3. Участвовать в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.

ПК 1.4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.

ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

ПК 2.1. Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования.

ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

ПК 2.3. Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 2.5. Организовывать работы по эксплуатации и техническому обслуживанию бурового оборудования и основных объектов цехов добычи нефти и газа

ПК 2.6. Осуществлять контроль за работой наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы структурного подразделения.

- ПК 3.2. Участвовать в организации работы структурного подразделения.
- ПК 3.3. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.
- ПК 3.4. Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности.

### **1.3 Наименование видов работ производственной практики**

- 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

## **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **4.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

В соответствии с ГОС СПО по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)» оценка качества освоения ППССЗ включает в себя текущий контроль знаний, промежуточную и государственную итоговую аттестацию.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля знаний и промежуточной аттестации обучающихся по ППССЗ СПО осуществляется в соответствии с действующими нормативными документами техникума.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатываются и утверждаются техникумом самостоятельно.

Программа государственной итоговой аттестации утверждается директором техникума и согласовывается с работодателем, после ее обсуждения на заседаниях цикловых комиссий, педагогического совета техникума с участием председателей государственных экзаменационных комиссий.

В соответствии с требованиями ГОС СПО по 38.02.03 «Операционная деятельность в логистике» конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательным учреждением самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональным достижений поэтапным требованиям соответствующей ППСЗ (текущая и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, включающие:

- вопросы и задания для контрольных работ;
- задания для практических занятий;
- задания для самостоятельных работ;
- вопросы для устных опросов и семинаров;
- вопросы для зачетов, дифференцированных зачетов и экзаменов;
- тесты и компьютерные тестирующие программы;
- тематика курсовых работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Программы текущей и промежуточной аттестации обучающихся максимально приближены к условиям их будущей профессиональной деятельности.

Организация текущего контроля осуществляется в соответствии с учебным планом и программой учебной дисциплины или профессионального модуля.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем на аудиторных занятиях и обязателен при проведении всех организационных форм учебных занятий: лекций, семинаров, практических (лабораторных) занятий, учебной практики.

Текущий контроль успеваемости проводится за счет времени, отведенного учебным планом на изучение дисциплин, междисциплинарных курсов (далее - МДК).

Методы текущего контроля успеваемости выбираются преподавателем самостоятельно, исходя из специфики дисциплины, МДК.

Разработку компетентностно-ориентированных материалов и формирование фонда оценочных средств, используемых для проведения текущего контроля качества подготовки студентов, обеспечивает преподаватель.

Текущий контроль успеваемости может иметь следующие виды, формы и методы.

- устный опрос на лекциях, практических и семинарских занятиях;
- проверка выполнения письменных домашних заданий;
- проверка выполнения письменных заданий, практических и работ;

- решение ситуационных задач;
- защита лабораторных работ;
- административные контрольные работы (административные срезы);
- контрольные работы;
- тестирование;
- контроль самостоятельной работы (в письменной или устной форме).

Возможны и другие виды текущего контроля успеваемости, которые определяются преподавателями и учебной частью техникума.

Результаты текущего контроля успеваемости определяются по пятибалльной системе со следующими оценками: 5 «отлично», 4 «хорошо», 3 «удовлетворительно», 2 «неудовлетворительно» в соответствии с критериями.

Основными формами промежуточной аттестации являются:

С учетом времени на промежуточную аттестацию:

1. экзамен по учебной дисциплине (УД);
2. комплексный экзамен по двум или нескольким учебным дисциплинам;
3. экзамен квалификационный по профессиональному модулю.

Без учета времени на промежуточную аттестацию:

- зачет по учебной дисциплине, междисциплинарному курсу;
- дифференцированный зачет по учебной дисциплине, междисциплинарному курсу;
- дифференцированный зачет по учебной / производственной/ практике;
- комплексный дифференцированный зачет по учебной / производственной/ практике;
- защита курсовой работы;
- контрольная работа.

Экзамены по учебным дисциплинам и экзамены (квалификационные) по профессиональным модулям проводятся по итогам семестра концентрировано.

На подготовку и проведение каждого экзамена выделяется по два дня. Количество экзаменов в течение учебного года не превышает 8, количество дифференцированных зачетов - 10 (не включая зачет по физической культуре).

Для проведения экзаменов создаются экзаменационные комиссии из числа преподавателей техникума, читающих смежные дисциплины.

Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (междисциплинарным курсам) кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов привлекаются преподаватели смежных дисциплин (курсов). Для максимального приближения программ промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной деятельности образовательной организацией в качестве внештатных экспертов привлекаются работодатели.

Курсовой проект выполняется как вид учебной работы по дисциплинам профессионального цикла или МДК профессиональных модулей с целью подготовки студентов к государственной итоговой аттестации.

## **4.2 Итоговая государственная аттестация выпускников (программа итоговой государственной аттестации и требования по выполнению и оформлению выпускной квалификационной работы)**

Государственная итоговая аттестация выпускников по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)» включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломный проект).

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план.

Объем и сроки, отводимые на выполнение выпускной квалификационной работы - 4 недели. Срок защиты выпускной квалификационной работы - 2 недели. Перечень тем ВКР, носящих практико-ориентированный характер, разрабатывается преподавателями ЦК в рамках профессиональных модулей, рассматривается на заседании комиссии, утверждается директором техникума.

Для проведения ГИА создается Государственная экзаменационная комиссия. Государственная экзаменационная комиссия формируется из ведущих преподавателей техникума, представителей работодателей или их объединений, а также, по согласованию, лиц, приглашённых из сторонних образовательных организаций: ведущих преподавателей по профилю подготовки выпускников.

Состав государственной экзаменационной комиссии утверждается приказом директора по техникуму. Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель, которым является лицо, не работающее в техникуме, из числа: руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющие профессиональную деятельность по профилю подготовки выпускников, имеющих ученую степень и (или) ученое звание; ведущих специалистов - представителей работодателей или их объединений по профилю подготовки выпускников.

Состав Государственной экзаменационной комиссии утверждается Приказом директора техникума.

Государственная итоговая аттестация выпускника образовательного учреждения среднего профессионального образования является обязательной и осуществляется после освоения ППССЗ специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)» базовой подготовки в полном объеме. Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессио-

нальной деятельности.

В результате подготовки, публичной защиты выпускной квалификационной работы выпускник должен:

- знать, понимать и решать профессиональные задачи в области производственной деятельности в соответствии с профилем подготовки;
- уметь использовать современные методы нахождения, хранения и передачи информации для решения профессиональных задач;
- самостоятельно обрабатывать, истолковывать и представлять в необходимой форме результаты производственной деятельности;
- владеть необходимыми приемами осмысления полученной информации для решения производственных задач в сфере профессиональной деятельности.

Выпускная квалификационная работа должна представлять собой самостоятельно выполненную и логически завершенную письменную работу, которая должна отвечать установленным учебным заведением требованиям к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы.

При выполнении данной квалификационной работы студент должен показать свою способность и умение, опираясь на полученные знания, умения и сформированные общие и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать информацию, аргументировать и защищать свою точку зрения.

Темы выпускных квалификационных работ рассматриваются в установленные сроки на заседании цикловой комиссии и затем утверждаются приказом директора техникума.

Руководитель и рецензент также утверждаются приказом директора.

## **5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **5.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение**

Программа подготовки специалистов среднего звена обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям.

Внеаудиторная работа сопровождается учебным, учебно-методическим и информационным обеспечением, которое включает учебники, учебно-методические пособия и другие материалы.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным

или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями, основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданной за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1 - 2 экземпляра на каждые 100 обучающихся. Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящего не менее чем из 3 наименований отечественных журналов.

Техникум обеспечивает возможность свободного использования компьютерных технологий. Все компьютерные классы техникума объединены в локальную сеть, со всех учебных компьютеров имеется выход в Интернет. Обеспечивается доступ к информационным ресурсам, базам данных, в читальном зале к справочной и научной литературе, к периодическим изданиям в соответствии с направлением подготовки.

## **5.2 Кадровое обеспечение реализации ОП СПО**

К преподаванию привлекаются педагогические кадры, имеющие высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (профессионального модуля).

Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 5 лет.

## **5.3 Материально-техническое обеспечение реализации ОП СПО**

Для реализации ППССЗ по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)» ГПОУ «Донецкий техникум химических технологий и фармации» располагает достаточной материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов

практических занятий, профессиональных модулей, учебной практики, предусмотренных учебным планом. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация ППССЗ в техникуме обеспечивает:

– выполнение обучающимися практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;

– освоение обучающимися профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательном учреждении.

При использовании электронных изданий каждый обучающийся обеспечен рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Обеспеченность кабинетами, лабораториями и другими помещениями при реализации ППССЗ соответствует требованиям ГОС по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)».

**Перечень кабинетов, лабораторий для подготовки по специальности СПО и реализации образовательной программы среднего общего образования по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»**

№	Наименование
	<b>Кабинеты:</b>
1	филологических дисциплин
2	иностранного языка
3	ботаники и фармакогнозии
4	истории и основ философии
5	социально-экономических дисциплин, географии
6	анатомии и физиологии человека, основ патологии
7	БЖД, экологии и охраны труда
8	математики и физики
9	права и правового обеспечения профессиональной деятельности
10	экономики, организации и анализа хозяйственной деятельности
11	инженерной графики
12	технологического оборудования отрасли
13	монтажа, технической эксплуатации и ремонта оборудования
14	менеджмента и документального обеспечения управления
15	подготовки к итоговой государственной аттестации
16	методический
	<b>Лаборатории:</b>
17	информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности (с выходом в Internet)
18	информатики и компьютеризации профессиональной деятельности (с выходом в Internet)



19	интерактивная лаборатория химических дисциплин
20	технической механики, грузоподъемных и транспортных машин, деталей машин
21	материаловедения и технологии обработки материалов
22	метрологии, стандартизации и процессов формообразования
23	технологии отрасли
24	электротехники и электроники
25	технологии обработки материалов
	<b>Залы:</b>
26	библиотека, читальный зал
27	актовый зал
28	спортивный зал

## **6. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ, ВНОСИМЫХ В ОП СПО**