

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ «СНЕЖНЯНСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И СФЕРЫ УСЛУГ»

СОГЛАСОВАНО:

Главный инженер ООО «СЗХМ»

Е.С. Костин

« 08 » 2023 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ «СТПISY»

И.В. Цемах

« 08 » 2023 г.



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ  
СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

Государственного бюджетного профессионального  
образовательного учреждения «Снежнянский техникум  
промышленности и сферы услуг»  
по специальности среднего профессионального образования  
**15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного  
оборудования (по отраслям)**

Базовой подготовки

Форма подготовки: очная/заочная

Квалификация выпускника: техник-механик

Нормативный срок освоения ОПОП:

очная форма - 3 года и 10 месяцев

заочная форма – 3 года 5 месяцев

Снежное, 2023 г.

Основная профессиональная программа подготовки специалистов среднего звена (ОПОП СПО) Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Снежинский техникум промышленности и сферы услуг» (далее ГБПОУ «СТПISУ») составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 г. № 1580, с изменениями (приказы Минпросвещения РФ от 17 декабря 2020 г. № 747 и от 1 сентября 2022 г. № 796);

- федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования с учетом профиля получаемого профессионального образования (технологический), утвержденного приказом МОН РФ от 17 мая 2012 года № 413 (с изменениями и дополнениями от 12 августа 2022 года).

Разработчики

Земляная Э.В., заместитель директора

Миськив Е.П., методист

Дьяченко Л.И., председатель цикловой комиссии

Рецензент

Фиткулов Р.И.- главный механик ООО «СЗХМ»

РАССМОТРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА

К УТВЕРЖДЕНИЮ

на заседании педагогического совета

Протокол № 1 от 29.08. 2023г.

Председатель  И.В.Цемах

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	6
2. Общая характеристика образовательной программы	9
3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	10
4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	11
4.1. Общие компетенции	11
4.2. Профессиональные компетенции	15
5. Структура образовательной программы	26
5.1. Учебный план	26
5.2. Календарный учебный график	36
5.3. Рабочая программа воспитания	37
5.4. Календарный план воспитательной работы	37
6. Условия реализации образовательной программы	38
6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы	38
6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программ	47
6.3. Требования к организации воспитания обучающихся	47
Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей	
Приложение 1.1. Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	
Приложение 1.2. Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	
Приложение 1.3. Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию	
Приложение 1.4. Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	
Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин	
Приложение 2.1. Рабочая программа учебной дисциплины ОДБ.01 Русский язык	
Приложение 2.2. Рабочая программа учебной дисциплины ОДБ.02 Литература	
Приложение 2.3. Рабочая программа учебной дисциплины ОДБ.03. Математика	
Приложение 2.4. Рабочая программа учебной дисциплины ОДБ.04 Иностранный язык	
Приложение 2.5. Рабочая программа учебной дисциплины ОДБ.05 Информатика	
Приложение 2.6. Рабочая программа учебной дисциплины ОДБ.06 Физика	

- Приложение 2.7. Рабочая программа учебной дисциплины ОДБ.07 Химия
- Приложение 2.8. Рабочая программа учебной дисциплины ОДБ.08 Биология
- Приложение 2.9. Рабочая программа учебной дисциплины ОДБ.09 История
- Приложение 2.10. Рабочая программа учебной дисциплины ОДБ.10 Обществознание
- Приложение 2.11. Рабочая программа учебной дисциплины ОДБ.11 География
- Приложение 2.12. Рабочая программа учебной дисциплины ОДБ.12 Физическая культура
- Приложение 2.13. Рабочая программа учебной дисциплины ОДБ.13 Основы безопасности жизнедеятельности
- Приложение 2.14. Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии
- Приложение 2.15. Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.02 История
- Приложение 2.16. Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности
- Приложение 2.17. Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.04 Физическая культура
- Приложение 2.18. Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.05 Социальная психология
- Приложение 2.19. Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.06 Культура речи и деловое общение
- Приложение 2.20. Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01. Математика
- Приложение 2.21. Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Информатика
- Приложение 2.22. Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования
- Приложение 2.23. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика
- Приложение 2.24. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Материаловедение
- Приложение 2.25. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Техническая механика
- Приложение 2.26. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия
- Приложение 2.27. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 Электротехника и основы электроники
- Приложение 2.28. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Технологическое оборудование

- Приложение 2.29. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07  
Технология отрасли
- Приложение 2.30. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08  
Обработка металлов станки резанием и инструменты
- Приложение 2.31. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09  
Охрана труда и бережливое производство
- Приложение 2.32. Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 10  
Экономика отрасли
- Приложение 2.33. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.11  
Информационные технологии в профессиональной деятельности
- Приложение 2.34. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.12  
Безопасность жизнедеятельности
- Приложение 2.35. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.13  
Компьютерная графика
- Приложение 2.36. Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 14  
Технические измерения
- Приложение 2.37. Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 15  
Введение в специальность
- Приложение 2.38. Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 16  
Механизация и автоматизация производственных процессов в  
машиностроении
- Приложение 2.39. Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 17  
Гидравлика, гидро- и пневмоприводы оборудования
- Приложение 2.40. Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 18  
Основы финансовой грамотности
- Приложение 3 Учебный план
- Приложение 4 Календарный учебный график
- Приложение 5. Рабочая программа воспитания

# 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

## 1.1 Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки специалистов среднего звена

Настоящая основная профессиональная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования (далее ОПОП СПО) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016г. № 1580, с изменениями (приказы Минпросвещения РФ от 17 декабря 2020 г. № 747 и от 1 сентября 2022 г. № 796); федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 (с изменениями и дополнениями)

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

Нормативные основания для разработки ОПОП:

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

2. Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)», утвержденный приказом Министерства просвещения РФ от 09.12.2016г. № 1580, с изменениями (приказы Минпросвещения РФ от 17 декабря 2020 г. № 747 и от 1 сентября 2022 г. № 796);

3. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 с изменениями от 12 августа 2022 г. № 732;

4. Федеральная образовательная программа среднего общего образования, утвержденная приказом Министерства просвещения РФ от 23 ноября 2022 г. №1014;

5. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2020 года № 755н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 02 декабря 2020 г., регистрационный № 61201).

6. Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»

(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 июня 2013 г., регистрационный № 28785).

8. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 (с изменениями и дополнениями)

9. Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;

10. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», утвержденного приказом Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 (с изменениями);

11. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», утвержденного приказом Минпросвещения РФ от 24 августа 2022г. №762;

12. Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденном приказом Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г.;

13. Локальный акт «Положение по созданию и формированию учебно-методического комплекса образовательной программы СПО», одобрено на заседании педагогического совета от 29.06.2023г. протокол № 6 и утверждено директором ГБПОУ «СТПISУ» 30.06.2023г.



### **1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП:**

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ФГОС СОО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования;

ГБПОУ «СТИПСУ». – Государственное бюджетное образовательное учреждение «Снежнянский техникум промышленности и сферы услуг»;

ПООП – примерная основная образовательная программа;

ОПОП - основная профессиональная образовательная программа

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР–личностные результаты;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

Цикл ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

Цикл ЕН – общий математический и естественнонаучный цикл.



## 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: техник - механик.

Получение образования допускается только в образовательной организации среднего профессионального образования.

Формы обучения: очная/заочная.

Срок получения образования по образовательной программе в очной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет:

- на базе основного общего образования очной формы обучения - 3 года 10 месяцев;

- на базе среднего общего образования очной формы обучения - 2 года 10 месяцев;

Срок получения образования по образовательной программе в заочной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения не более чем на 1 год при получении образования на базе среднего общего образования (3 года 5 месяцев).

Объем и сроки получения среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования; 5940 академических часов, со сроком обучения 3 года 10 месяцев. Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования - 4464 академических часов.

### 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

#### 3.1. Область профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: строительство и жилищно-коммунальное хозяйство; ракетно-космическая промышленность; химическое, химико-технологическое производство; производство машин и оборудования; производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования; автомобилестроение; авиастроение; сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

#### Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификации/ сочетания Квалификаций
		Техник-механик
Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	ПМ.01 Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	осваивается
Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	осваивается
Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работ по промышленному оборудованию	ПМ.03 Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию	осваивается
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих 18559 Слесарь-ремонтник	осваивается одна квалификация

## 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 4.1. Общие компетенции:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и /или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> <p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структура плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p>
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	<p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска;</p>

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
		<p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>использовать современное программное обеспечение,</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>приемы структурирования информации;</p> <p>формат оформления результатов поиска информации;</p> <p>современные средства и устройства информатизации;</p> <p>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.</p>
ОК.03	<p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p>	<p><b>Умения:</b></p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования,</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</p> <p>оформлять бизнес-план;</p> <p>рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</p> <p>презентовать бизнес-идею;</p> <p>определять источники финансирования.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации;</p> <p>современная научная и профессиональная терминология;</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования,</p> <p>основы предпринимательской деятельности;</p> <p>основы финансовой грамотности;</p> <p>правила разработки бизнес-планов;</p>

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
		порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты.
ОК.04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	<p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p> <p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникации на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<p><b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.</p> <p><b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>
ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<p><b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p><b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности), стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p><b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности.</p> <p><b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения.</p>
ОК.08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья	<p><b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для</p>

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
	в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<p>укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности.</p> <p><b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения</p>
ОК.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p><b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p> <p><b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.</p>

## 4.2 Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
<p>Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы</p>	<p>ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу.</p>	<p>Практический опыт по:            вскрытию упаковки с оборудованием;            проверке соответствия оборудования комплектовочной ведомости и упаковочному листу на каждое место;            выполнению операций по подготовке рабочего места и его обслуживанию;            анализу исходных данных (чертеж, схема, узел, механизм);            проведению работ, связанных с применением ручного и механизированного инструмента,            контрольно-измерительных приборов, приспособлений для монтажа;            диагностике технического состояния единиц оборудования;            контролю качества выполненных работ.</p>
		<p>Умения:            определять целостность упаковки и наличие повреждений оборудования;            определять техническое состояние единиц оборудования;            поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места;            анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ;            читать принципиальные структурные схемы;            выбирать ручной и механизированный инструмент, контрольно-измерительные приборы и приспособления для монтажа оборудования;            изготавливать простые приспособления для монтажа оборудования;            выполнять подготовку сборочных единиц к монтажу;            качество выполненных работ</p>
		<p>Знания:            основные правила построения чертежей и схем требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации;            основы организации производственного и технологического процессов отрасли;            виды устройство и назначение технологического оборудования отрасли;</p>



Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p>требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации;</p> <p>устройство и конструктивные особенности элементов промышленного оборудования;</p> <p>особенности монтажа;</p> <p>требования охраны труда при выполнении монтажных работ;</p> <p>специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам;</p> <p>основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации;</p> <p>требования к планировке и оснащению рабочего места;</p> <p>виды и назначение ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов и приспособлений;</p> <p>способы изготовления простых приспособлений;</p> <p>виды, свойства, область применения конструкционных и вспомогательных материалов;</p> <p>методы измерения параметров и свойств материалов;</p> <p>организации производственного и технологического процессов отрасли;</p> <p>методы диагностики технического состояния простых узлов и механизмов;</p> <p>методы и способы контроля качества выполненных работ;</p> <p>средства контроля при подготовительных работах.</p>
	<p>ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.</p>	<p>Практический опыт по:</p> <p>монтажу и пуско-наладке промышленного оборудования на основе разработанной технической документации;</p> <p>проведению работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования;</p> <p>контролю работ по монтажу промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных инструментов; сборке и облицовке металлического каркаса. сборке деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин.</p> <p>Умения:</p> <p>анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ;</p>

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p>читать принципиальные структурные схемы; пользоваться знаковой сигнализацией при перемещении грузов кранами; производить строповку грузов; подбирать грузозахватные приспособления, соответствующие массе и характеру поднимаемого груза; рассчитывать предельные нагрузки грузоподъемных устройств; соединять металлоконструкции с помощью ручной дуговой электросварки; применять средства индивидуальной защиты; производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией; производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов; выполнять монтажные работы; выполнять операции сборки механизмов с соблюдением требований охраны труда.</p> <p>Знания:  основные законы электротехники;  физические, технические и промышленные основы электроники;  типовые узлы и устройства электронной техники;  виды, свойства, область применения конструкционных и вспомогательных материалов;  методы измерения параметров и свойств материалов;  виды движений и преобразующие движения механизмы;  назначение и классификацию подшипников; характер соединения основных сборочных единиц и деталей;  основные типы смазочных устройств;  типы, назначение, устройство редукторов;  виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;  кинематику механизмов, соединения деталей машин;  виды износа и деформаций деталей и узлов; систему допусков и посадок;  методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;  методику расчета на сжатие, срез и смятие; трение, его виды, роль трения в технике;  основные понятия метрологии,</p>

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p>сертификации и стандартизации;  нормативные требования по проведению монтажных работ промышленного оборудования;  типы и правила эксплуатации грузоподъемных механизмов;  правила строповки грузов;  условная сигнализация при выполнении грузоподъемных работ;  технологии монтажа промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов;  средства контроля при монтажных работах.</p>
	<p>ПК 1.3.  Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.</p>	<p>Практический опыт по:  наладке автоматических режимов работы промышленного оборудования по количественным и качественным показателям в соответствии с технической документацией изготовителя по наладке оборудования;  комплектованию необходимых для выполнения наладки приборов и инструмента;  проведению подготовительных работ к испытаниям промышленного оборудования, выполнению пусконаладочных работ и проведения испытаний промышленного оборудования;  проверке соответствия рабочих характеристик промышленного оборудования техническим требованиям и определения причин отклонений от них при испытаниях;  контролю качества выполненных работ.</p> <p>Умения:  разрабатывать технологический процесс и планировать последовательность выполнения работ;  осуществлять наладку оборудования в соответствии с данными из технической документации изготовителя и ввод в эксплуатацию;  регулировать и настраивать программируемые параметры промышленного оборудования с использованием компьютерной техники;  анализировать по показаниям приборов работу промышленного оборудования;  производить подготовку промышленного оборудования к испытанию;</p>

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p>производить испытание на холостом ходу, на виброустойчивость, мощность, температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точность в соответствии с техническим регламентом с соблюдением требований охраны труда; контролировать качество выполненных работ.</p> <p>Знания:          требования к планировке и оснащению рабочего места;          основные условные обозначения элементов гидравлических и электрических схем;          основные правила построения чертежей и схем;          требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации;          основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации;          назначение, устройство и параметры приборов и инструментов, необходимых для выполнения наладки промышленного оборудования;          правила пользования электроизмерительными приборами, приборами для настройки режимов функционирования оборудования и средствами измерений;          технический и технологический регламент подготовительных работ;          основы организации производственного и технологического процессов отрасли;          основные законы электротехники;          физические, технические и промышленные основы электроники;          назначение, устройство и параметры промышленного оборудования;          виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;          характер соединения основных сборочных единиц и деталей, основные типы смазочных устройств;          методы регулировки параметров промышленного оборудования;          методы испытаний промышленного оборудования;          технология пусконаладочных работ при введении в эксплуатацию промышленного</p>

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p>оборудования с учетом специфики технологических процессов;</p> <p>технический и технологический регламент проведения испытания на холостом ходу, на виброустойчивость, мощность, температурный нагрев, чистоту обработки деталей, жесткость, точность;</p> <p>виды износа и деформаций деталей и узлов;</p> <p>методика расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;</p> <p>методика расчета на сжатие, срез и смятие;</p> <p>трение, его виды, роль трения в технике;</p> <p>требования охраны труда при проведении испытаний промышленного оборудования;</p> <p>инструкция по охране труда и производственная инструкция для ввода в эксплуатацию и испытаний промышленного оборудования; методы и способы контроля качества выполненных работ; средства контроля при пусконаладочных работах.</p>
<p>Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования</p>	<p>ПК 2.1. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования и соответствии с документацией завода-изготовителя.</p>	<p>Практический опыт по:</p> <p>проведению регламентных работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя;</p> <p>проверке технического состояния промышленного оборудования в соответствии с техническим регламентом;</p> <p>устранению технических неисправностей в соответствии с технической документацией.</p> <p>Умения:</p> <p>поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при проведении регламентных работ; читать техническую документацию общего и специализированного назначения; выбирать слесарный инструмент и приспособления;</p> <p>выполнять измерения контрольно-измерительными инструментами; выбирать смазочные материалы и выполнять смазку, пополнение и замену смазки; выполнять промывку деталей промышленного оборудования;</p> <p>выполнять подтяжку крепежа деталей промышленного оборудования; выполнять</p>

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p>замену деталей промышленного оборудования;</p> <p>контролировать качество выполняемых работ; осуществлять профилактическое обслуживание промышленного оборудования с соблюдением требований охраны труда.</p> <p>Знания:</p> <p>требования к планировке и оснащению рабочего места по техническому обслуживанию;</p> <p>правила чтения чертежей деталей;</p> <p>методы диагностики технического состояния промышленного оборудования;</p> <p>назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов;</p> <p>основные технические данные и характеристики регулируемого механизма;</p> <p>технологическая последовательность выполнения операций при регулировке промышленного оборудования;</p> <p>способы регулировки в зависимости от технических данных и характеристик регулируемого механизма;</p> <p>методы и способы контроля качества выполненной работы;</p> <p>требования охраны труда при регулировке промышленного оборудования.</p>
	<p>ПК.2.2. Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов.</p>	<p>Практический опыт по:</p> <p>диагностике технического состояния деталей, узлов и механизмов промышленного оборудования;</p> <p>дефектации узлов и элементов промышленного оборудования.</p> <p>Умения:</p> <p>поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при проведении диагностирования и дефектации;</p> <p>определять техническое состояние деталей, узлов и механизмов, оборудования;</p> <p>производить визуальный осмотр узлов и деталей машины, проводить необходимые измерения и испытания;</p> <p>определять целостность отдельных деталей и сборочных единиц, состояние рабочих</p>

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p>поверхностей для установления объема необходимого ремонта; контролировать качество выполняемых работ.</p> <p>Знания: требования к планировке и оснащению рабочего места; методы проведения и последовательность операции при диагностике технического состояния деталей, узлов и механизмов промышленного оборудования; правила и последовательность выполнения дефектации узлов и элементов промышленного оборудования; методы и способы контроля качества выполненной работы;</p>
	<p>ПК 2.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования.</p>	<p>Практический опыт по: выполнению ремонтных работ по восстановлению работоспособности промышленного оборудования; анализу исходных данных (технической документации на промышленное оборудование) для организации ремонта; разборке и сборке сборочных единиц сложных узлов и механизмов промышленного оборудования; проведению замены сборочных единиц.</p> <p>Умения: поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при проведении ремонтных работ; читать техническую документацию общего и специализированного назначения; выбирать ручной и механизированный инструмент, контрольно-измерительные приборы для проведения ремонтных работ; производить разборку и сборку сборочных единиц сложных узлов и механизмов промышленного оборудования; оформлять техническую документацию на ремонтные работы при техническом обслуживании; составлять дефектные ведомости на ремонт сложного оборудования; производить замену сложных узлов и механизмов; контролировать качество выполняемых</p>



Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p>работ.</p> <p>Знания:</p> <p>требования к планировке и оснащению рабочего места;</p> <p>правила чтения чертежей;</p> <p>назначение, устройство и правила применения ручного и механизированного инструмента,</p> <p>контрольно-измерительных приборов;</p> <p>правила и последовательность операций выполнения разборки и сборки сборочных единиц сложных узлов и механизмов и ремонтных работах;</p> <p>правила и порядок оформления технической документации на ремонтные работы;</p> <p>правила и последовательность операций выполнения замены сложных узлов и механизмов;</p> <p>методы и способы контроля качества выполненной работы;</p> <p>требования охраны труда при ремонтных работах.</p>
	<p>ПК.2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием.</p>	<p>Практический опыт по:</p> <p>проверке правильности подключения оборудования, соответствия маркировки электропроводки технической документации изготовителя;</p> <p>проверке и регулировке всех механизмов, узлов и предохранительных устройств безопасности;</p> <p>наладке и регулировке сложных узлов и механизмов, оборудования;</p> <p>замера и регулировке зазоров, регламентируемых технической документацией изготовителя.</p> <p>Умения:</p> <p>подбирать и проверять пригодность приспособления, средства индивидуальной защиты, инструмент, инвентаря;</p> <p>производить наладочные, крепежные, регулировочные работы;</p> <p>осуществлять замер и регулировку зазоров, регламентируемых технической документацией изготовителя;</p> <p>контролировать качество выполняемых работ.</p> <p>Знания:</p> <p>перечень и порядок проведения контрольных поверочных и регулировочных мероприятий;</p> <p>методы и способы регулировки и проверки</p>

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p>механического оборудования и устройств безопасности;</p> <p>технологическая последовательность операций при выполнении наладочных, крепежных, регулировочных работ</p>
<p>Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию</p>	<p>ПК 3.1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования</p>	<p>Практический опыт по: определению оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования.</p>
		<p>Умения: на основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности; производить расчеты по определению оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования</p>
		<p>Знания: порядок выбора оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования.</p>
	<p>ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиям технических регламентов</p>	<p>Практический опыт по: разработке технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов</p>
		<p>Умения: разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования; разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ.</p>
	<p>Знания: порядок разработки и оформления технической документации.</p>	
<p>ПК 3.3 Определять потребность и материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.</p>	<p>Практический опыт по: определению потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.</p>	
	<p>Умения: обеспечивать выполнение заданий материальными ресурсам</p>	
	<p>Знания: действующие локально-нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную</p>	

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
	ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства	<p>деятельность; отраслевые примеры лучшей отечественной и зарубежной практики организации труда</p> <p>Практический опыт по: организации выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства</p> <p>Умения: в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам; планировать расстановку кадров зависимости от задания и квалификации кадров; проводить производственный инструктаж подчиненных; использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач; контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ; обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования; контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства.</p> <p>Знания: методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала; методы оценки качества выполняемых работ; правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка; виды, периодичность и правила оформления инструктажа; организацию производственного и технологического процесса.</p>

## **5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **5.1. Учебный план (Приложение 3)**

#### **Пояснения к учебному плану**

#### **Нормативная база реализации ОПОП**

Настоящий учебный план основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ПООП) ГБПОУ «Снежнянский техникум промышленности и сферы услуг» (ГБПОУ «СТИПСУ») разработан на основании следующих нормативных документов:

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

– Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)», утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 09.12.2016г. № 1580, с изменениями (приказы Минпросвещения РФ от 17 декабря 2020 г. № 747 и от 1 сентября 2022 г. № 796);

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 с изменениями от 12 августа 2022 г. № 732;

– Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения РФ от 23 ноября 2022 г. №1014;

– Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», утвержденного приказом Минпросвещения РФ от 24 августа 2022г. №762;

– Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 октября 2020 г. № 755н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования»;

– Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», утвержденного приказом Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 (с изменениями);

– Положением о практической подготовке обучающихся, утвержденном приказом Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г.;

– Методических рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования Министерства просвещения РФ от 14.04.2021г.;

– Методических рекомендаций по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях,

реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена (Приложение 3 к письму Министерства образования и науки РФ от 20 июля 2015 г. № 06-846 «О Методических рекомендациях по организации учебного процесса и выполнении выпускной квалификационной работы в сфере СПО» от 20.07.2015г. № 06-846);

– Методических рекомендаций по организации учебного процесса по очно-заочной и заочной формам обучения в образовательных организациях, реализующих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования (Приложение 1 к письму Министерства образования и науки РФ «О Методических рекомендациях по организации учебного процесса и выполнении выпускной квалификационной работы в сфере СПО» от 20.07.2015г. № 06-846)

– Устава ГБПОУ «Снежнянский техникум промышленности и сферы услуг» (новая редакция), утвержденного приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 21.01.2022г. № 43.

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

Получение среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 допускается только в профессиональной образовательной организации. Обучение в форме самообразования не допускается.

При реализации образовательных программ среднего профессионального образования используются различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение.

Учебный год очной формы обучения начинается 1 сентября и заканчивается в соответствии с календарным графиком. В графике учебного процесса отражается концентрированное или рассредоточенное изучение дисциплин, профессиональных модулей (ПМ) и практик (учебных, производственных, в том числе преддипломной).

Реализация образовательного процесса осуществляется в рамках пятидневной учебной недели. Академический час – минимальная учетная единица учебного времени. Одна зачетная единица соответствует – 32-36 академическим часам. Аудиторные занятия по теоретическому обучению группируются парами (два академических часа по 45 минут) без перерыва между ними общей продолжительностью 90 минут. Продолжительность перерывов между занятиями составляет 10 минут, большого перерыва (после второй пары) - 20 минут.

Максимальный объем недельной аудиторной учебной нагрузки на обучающихся по очной форме составляет 36 академических часа в неделю и включает такие виды работ: аудиторные занятия теоретического и практического обучения, консультации по дисциплине, курсовому и дипломному проектированию, консультации к экзаменам, экзамены, практики, государственную итоговую аттестацию. Данный объем нагрузки составляет 98,5% от общего объема

учебной нагрузки (включая подготовку по программам общеобразовательного цикла) без учета 92 часов самостоятельной внеаудиторной работы студентов. Виды самостоятельных работ и их формы проведения по каждой учебной дисциплине отражены в рабочих учебных программах.

На заочном отделении учебный год начинается не позднее 1 ноября и заканчивается согласно графику учебного процесса. Состоит из установочной сессии (9 дней), лабораторно-экзаменационной сессии (14 дней) и экзаменационной сессии – промежуточной аттестации (7 дней). Ежедневная аудиторная нагрузка на обучающихся (без консультаций) в период проведения учебных занятий составляет 8 часов. Годовой бюджет времени при заочной форме обучения распределён следующим образом: сессии составляют 30 дней, самостоятельное изучение учебного материала – остальное время. На обязательные учебные (аудиторные) занятия отведено не более 160 академических часов в год (по 80 часов в семестре), что соответствует требованиям к объему аудиторной учебной нагрузки в учебном году по заочной форме получения образования.

Согласно ФГОС СПО по специальности 15.02.12 обязательная часть образовательной программы составляет не более 70%, вариативная часть – не менее 30% от общего времени, отведенного на ее освоение.

Адаптированные дисциплины, обеспечивающие коррекцию нарушения развития и социальную адаптацию обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, согласно Методическим рекомендациям по перечню видов трудовой и профессиональной деятельности инвалидов с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности Минтруда и социальной защиты РФ от 04.08.2014г. № 515. не рекомендованы.

Нормативный срок освоения образовательной программы по программе базовой подготовки при очной форме обучения на базе основного общего образования по очной форме составляет 3 года 10 мес., заочной – 3 года 5 мес. Объем обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся в период теоретического обучения с общеобразовательной подготовкой по очной форме обучения составляет 5940 часов. Объем ОПОП СПО, реализуемый на базе основного общего образования, увеличивается за счет общеобразовательного цикла на 1476 часов. Продолжительность учебной недели - 5 дней.

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

## Соответствие профессиональных модулей и присваиваемых квалификаций

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Осваиваемая квалификация Техник-механик
Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	осваивается
Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	осваивается
Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию	Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию	осваивается
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Осваивается квалификация 18559 Слесарь-ремонтник

Образовательная программа имеет следующую структуру: общий гуманитарный и социально-экономический цикл; математический и общий естественнонаучный цикл; общепрофессиональный цикл; профессиональный цикл; государственная итоговая аттестация, которая завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена - техник-механик.

Оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программ включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную итоговую аттестацию.

Выполнение курсового проекта рассматривается как вид учебной деятельности по профессиональному модулю (модулям) профессионального учебного цикла. Объем часов, отведенных на консультации для выполнения курсовых проектов, составляет 60 часов. Консультации проводятся во время аудиторных занятий в рамках изучения МДК. За период обучения студенты выполняют два курсовых проекта.

При очной форме обучения:

4 курс (7 семестр) – МДК.02.02 Управление ремонтом промышленного оборудования и контроль над ним - 30 часов;

4 курс (8 семестр) - МДК.03.02 Организация монтажных работ по промышленному оборудованию в рамках изучения ПМ.03 Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию – 30 часов.

При заочной форме обучения:



4 курс (6 семестр) – МДК.02.02 Управление ремонтом промышленного оборудования и контроль над ним - 30 часов;

4 курс (7 семестр) - МДК.03.02 Организация монтажных работ по промышленному оборудованию в рамках изучения ПМ.03 Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию – 30 часов.

Учебные и производственные практики (по профилю специальности) проводятся в рамках профессиональных модулей рассредоточено или концентрированно, что ежегодно отражается в графике учебного процесса. Учебная практика (324 часа) по ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04 проводится в 5-8 (4-6 при заочной форме) семестрах на базе техникума, производственная практика (576 часов) по ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04 в 6-8 семестрах (4-7 при заочной форме) - на предприятиях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Производственная практика (преддипломная) является обязательной для всех обучающихся, проводится концентрированно в организациях различных организационно-правовых форм, направление деятельности которых также соответствует профилю подготовки обучающихся после освоения всех видов учебных и производственных практик в период между временем сдачи последних экзаменов (промежуточной аттестации) и государственной итоговой аттестации. Объем часов практики – 144.

На учебную и производственную практики выделяется 1044 часа, что составляет 49,3% от профессионального цикла образовательной программы.

Учебная и производственная практики (по профилю специальности) при заочной форме обучения реализуются обучающимся самостоятельно с представлением и последующей защитой отчета в форме собеседования, результатом которого является дифференцированный зачет. Обучающиеся, имеющие стаж по профилю специальности или работающие на должностях, соответствующих квалификации, освобождаются от прохождения практик, кроме преддипломной, на основании предоставления соответствующего документального подтверждения. Такие обучающиеся в сроки, соответствующие календарному учебному графику, представляют справку-подтверждение с места работы.

Консультации проводятся в рамках учебных дисциплин и МДК и включают в себя консультации по учебным дисциплинам/МДК, консультации к экзаменам, консультации по защите курсовых проектов. Консультации по курсовым проектам - 60 часов. Формы проведения консультаций: индивидуальные и групповые. Проводятся по темам или разделам изучаемых учебных дисциплин.

Предусмотрены консультации как руководство дипломным проектом в объеме согласно локальным актам ГБПОУ «СТИПСУ».

При заочной форме обучения запланированы домашние контрольные работы обучающихся не более 10 контрольных в учебный год и не более 2-х по одной дисциплине или МДК по тем дисциплинам и МДК, по которым не проводится промежуточная аттестация (дифференцированный зачет или экзамен) в семестре. Домашние контрольные работы подлежат обязательному рецензированию. По зачтенным работам преподаватель может проводить собеседование для выяснения возникших при рецензировании вопросов. Незачтенные контрольные работы подлежат повторному выполнению и сопровождаются развернутой рецензией, используемой для последующей работы над учебным материалом. Требования к выполнению контрольных работ и их проверке установлены Методическими рекомендациями по организации учебного процесса по очно-заочной и заочной формам обучения в образовательных организациях, реализующих программы среднего профессионального образования и локальными актами ГБПОУ «СТПИСУ».

Общий объем каникулярного времени в каждом учебном году составляет 10-11 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период.

Согласно п.2.5, п.2.7 ФГОС СПО по специальности 15.02.12 при очной форме обучения дисциплина ОГСЭ.04 «Физическая культура» в рамках ОПОП СПО составляет 166 часов и предусматривает еженедельно 2 часа обязательных аудиторных занятий. На изучение учебной дисциплины ОП.12 «Безопасность жизнедеятельности» отводится 78 часов. Образовательной программой предусмотрено использование до 70% от общего объема времени дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» на изучение основ военной службы.

Согласно Методическим рекомендациям по организации текущего контроля знаний и промежуточной аттестации, для обучающихся в образовательных организациях среднего профессионального образования текущий контроль знаний осуществляется в форме контрольных, аудиторных и внеаудиторных самостоятельных работ, защиты практических и лабораторных работ, письменного и устного опроса и других видов. Текущий контроль знаний проводится в пределах учебного времени, отведенного на освоение соответствующих учебных дисциплин и МДК.

На промежуточную аттестацию в течение всего курса обучения при очной форме обучения отводится 252 часа, из них 80 часов на консультации к экзаменам и 100 часов на экзамены и дифзачеты по учебным дисциплинам и МДК согласно ФГОС СПО.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачетов («зачет/незачет» результатов), дифференцированных зачетов (с оценкой) и экзаменов: зачеты и дифференцированные зачеты - за счет времени, отведенного на образовательные дисциплины, экзамены - за счет времени, выделенного учебным планом.

Предусмотрено в течение одного учебного года до 8 экзаменов и до 10 дифференцированных зачетов, не включая зачеты и дифференцированные зачеты по дисциплинам ОДБ.12 и ОГСЭ.04 «Физическая культура».

В рамках изучения ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих осваивается профессия 18559 Слесарь-ремонтник. Обучение проводится согласно профессиональному стандарту «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования», утвержденному приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 октября 2020 г. № 755н.

### **Общеобразовательный цикл**

Получение СПО на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах ППССЗ, реализуемого на базе основного общего образования, разрабатывается на основе требований Федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования с учетом получаемой специальности СПО.

Общеобразовательный учебный цикл ППССЗ по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)» сформирован на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012г. № 413 с изменениями от 12 августа 2022 г. № 732 и Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения РФ от 23 ноября 2022 г. №1014.

Нормативный срок освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования при очной форме получения образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования – 3 семестра из расчета 1476 часов. Внеаудиторная самостоятельная работа по учебным дисциплинам общеобразовательного цикла не предусмотрена. 30 часов отводится на промежуточную аттестацию и консультации, каникулярное время - 11 недель.

Учебное время, отведенное на изучение учебных дисциплин во взаимодействии с преподавателем (1476 часов), распределено на изучение 13 обязательных учебных дисциплин общеобразовательного цикла (Русский язык, Литература, Математика, Иностранный язык, Информатика, Физика, Химия, Биология, История, Обществознание, География, Физическая культура, Основы безопасности жизнедеятельности), проведение консультаций и промежуточной аттестации (зачетов и экзаменов).

Для углубленного изучения определяются соответствующие базовые расширенные дисциплины: математика, физика и информатика. Преподавателями данных дисциплин определяются темы для углубленного изучения с ориентацией на специальность, студентам предлагаются задачи и практические работы профессиональной направленности.

В соответствии с частью 6 статьи 68 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» обучающиеся по образовательным программам СПО, не имеющие среднего общего образования, вправе пройти государственную итоговую аттестацию, которой завершается освоение образовательных программ среднего общего образования и при успешном прохождении которой им выдается аттестат о среднем общем образовании.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план, если иное не установлено порядком проведения Государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачетов, дифференцированных зачетов и экзаменов: зачеты и дифференцированные зачеты - за счет времени, отведенного на общеобразовательные дисциплины, экзамены - за счет времени, выделенного ФГОС СПО.

Экзамены проводятся по учебным дисциплинам:

- Русскому языку (письменно - итоговая аттестация)
- Математика (письменно – итоговая аттестация);
- Физика (устно);
- Информатика (устно);
- История и обществознание – комплексный экзамен (устно).

Предусмотрено выполнение обучающимися индивидуального(ых) проекта(ов). Выполнение индивидуального проекта – это отдельная дисциплина, запланированная учебным планом. Индивидуальный проект выполняется обучающимся в процессе освоения образовательной программы среднего общего образования в рамках учебного времени 32 часа на каждую дисциплину. Выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных дисциплин, курсов в любой избранной области деятельности: познавательной, практической, учебно-исследовательской, иной.

Дисциплины, по которым запланировано выполнение индивидуальных проектов: математика и физика (по выбору учреждения), информатика..

Выполнение индивидуального итогового проекта обязательно для каждого обучающегося. Его невыполнение равноценно получению неудовлетворительной оценки по учебной дисциплине. Защита индивидуальных проектов проводится в конце учебного года на учебном занятии по данной дисциплине или во внеаудиторное время.

## Формирование структуры ОП СПО с учетом вариативной части

Согласно п.2.1 ФГОС СПО вариативная часть составляет не менее 30% от общего времени, отведенного на освоение образовательной программы, что составляет 1296 часов.

Учебные дисциплины вариативной части введены с учётом особенностей регионального рынка труда.

### Распределение часов вариативной части:

Индекс	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося	Согласно учебному плану	Разница в часах
ОГСЭ.00	468	572	104
ЕН.00	144	191	47
ОП.00	612	1368	756
ПМ.00	1728	2117	389
<b>Всего по ФГОС СПО</b>	<b>2952</b>	<b>4248</b>	<b>1296</b>

Количество часов на освоение дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла увеличено на 104, из них 98 часов за счет введения дисциплин:

ОГСЭ.05 Социальная психология - 59 часов;

ОГСЭ.06 Культура речи и деловое общение - 39 часов.

На освоение дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла количество часов увеличено на 47 часов на изучение ЕН.01 - ЕН.03.

На освоение цикла общепрофессиональных дисциплин количество часов увеличено на 756, из них 341 час за счет введения профессиональных дисциплин:

ОП.13 Компьютерная графика - 36 часов;

ОП.14 Технические измерения - 85 часов;

ОП.15 Введение в специальность - 36 часов;

ОП.16 Механизация и автоматизация производственных процессов в машиностроение – 76 часов;

ОП.17 Гидравлика, гидро- и пневмоприводы оборудования – 76 часов;

ОП.18 Основы финансовой грамотности – 32 часа.

Для увеличения объема времени, отведенного на изучение учебных дисциплин и МДК профессионального цикла использован 389 часов:

из них 345 часов использовано за счет введения ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (по профессии 18559 Слесарь-ремонтник):

- МДК.04.01 Выполнение монтажно-ремонтных работ – 86 часов;

- УП.04 Учебная практика – 72 часа;
- ПП.04 производственная практика – 180 часов.
- консультация к экзамену по модулю ПМ.04 - 2 часа;
- экзамен по модулю ПМ.04 - 5 часов.

### **Формы проведения промежуточной аттестации**

Для всех учебных дисциплин и профессиональных модулей, в т. ч. введенных за счет вариативной части ППССЗ, предусмотрена промежуточная аттестация по результатам их освоения: зачет, дифференцированный зачёт или экзамен, всего при очной форме обучения 18 экзаменов и 41 дифференцированных зачётов и 6 зачетов (по дисциплинам ОДБ.12 и ОГСЭ.04 «Физическая культура»). Из них на освоение общеобразовательного цикла 8 дифференцированных зачётов, 1 зачет по дисциплине ОДБ.12 «Физическая культура» и 5 экзаменов; на освоение ППССЗ - 5 зачетов по дисциплине ОГСЭ.04 «Физическая культура», 33 дифференцированных зачёта и 13 экзаменов (из них 3 экзамена по профессиональному модулю и 1 квалификационный экзамен по ПМ.04). Предусмотрены комплексный экзамен по учебным дисциплинам общеобразовательного цикла ОДП.09 История и ОДП.10 Обществознание во 2 семестре и один комплексный дифзачет по учебным дисциплинам ОП.18 Основы финансовой грамотности и ОП.10 Экономика отрасли в 3 семестре.

При заочной форме обучения: 17 экзаменов и 29 дифференцированных зачетов.

Все виды практик завершаются дифференцированным зачётом.

Система оценивания 5-ти балльная.

### **Формы проведения Государственной (итоговой) аттестации в рамках изучения учебных дисциплин и МДК ОПОП 15.02.12.**

Освоение образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 завершается Государственной итоговой аттестацией, которая является обязательной.

К Государственной итоговой аттестации допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности по всем учебным дисциплинам, МДК и практикам образовательной программы.

Согласно п. 2.9. изменений, которые вносятся в Федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования от 01.09.2022 г. приказом Минпросвещения № 796, Государственная итоговая аттестация для специальности 15.02.12 проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

На Государственную итоговую аттестацию отводится 6 недель (216 часов – на подготовку дипломного проекта – 144 час, на демонстрационный экзамен и защиту дипломного проекта – 72 часа), с 38 по 43 неделю 8-го семестра графика учебного процесса.

Государственная итоговая аттестация выпускников проводится в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», утвержденным приказом Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 (с изменениями, внесенными приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 5 мая 2022 г. № 311), и Программой государственной итоговой аттестации, которая разрабатывается ежегодно и утверждается директором техникума. Программа Государственной итоговой аттестации доводится до сведения студентов не позднее, чем за 6 месяцев до начала Государственной итоговой аттестации.

Студентам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию по образовательным программам среднего профессионального образования, выдается диплом о среднем профессиональном образовании, подтверждающий получение среднего профессионального образования и квалификацию по соответствующей профессии или специальности среднего профессионального образования.





### **5.3. Рабочая программа воспитания**

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

Цель рабочей программы воспитания—личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена на практике.

Задачи:

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

- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;

- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;

-усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.3.2. Рабочая программа воспитания представлена в Приложении 5.

**5.4. Календарный план воспитательной работы.** Календарный план воспитательной работы представлен в Приложении 5.

## 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Программа подготовки специалистов среднего звена обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) ПООП ППСЗ. Содержание каждой из таких учебных дисциплин (модулей) представлено в локальной сети образовательного учреждения.

Библиотечный фонд укомплектован в соответствии с нормативными требованиями. Он содержит в себе печатные и электронные издания основной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданными за последние 5 лет, в количестве, достаточном для организации учебного процесса с заявленной численностью обучающихся.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящего из отечественных и зарубежных журналов. Фонд дополнительной литературы, помимо учебной, включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете 1 - 2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Использование информационных технологий в образовательном процессе осуществляется через организацию свободного доступа к ресурсам Интернет; предоставление учебных материалов в электронном виде, с помощью интерактивных учебников, мультимедийных средств.

### 6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы.

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

#### Перечень специальных помещений

№ п/п	№ аудитории	Наименование
<b>Лаборатории</b>		
(1 корпус)		
1	105	Материаловедения

2	203	Компьютерной графики
3	204	Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности
4	208	Физики
5	310	Химии, биологии и экологических основ природопользования
(2 корпус)		
6	209	Технологического оборудования и оснастки, метрологии, стандартизации и сертификации
7	101 <sub>2</sub>	Технологического оборудования отрасли
8	201 <sub>2</sub>	Практического обучения (слесарно-механические мастерские)
9	106	Электротехники и электроники/ Электрооборудования, электроснабжения электрических машин и аппаратов
10	212	Автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ
<b>Кабинеты</b>		
(1 корпус)		
1	309	Иностранных языков
2	104	Истории
3	102	Русского языка
4	202	Математики
5	205	Правовых основ профессиональной деятельности и социально-гуманитарных дисциплин
6	207	Инженерной графики
7	301	Литературы и мировой художественной культуры
8	308	Технической механики
9	311	Экономики, статистики, финансов и менеджмента
(2 корпус)		
10	207	Технологии отрасли
11	102	Монтажа, технической эксплуатации и ремонта оборудования
12	201	Технологии обработки материалов, процессов формообразования и инструментов
13	213	Курсового, дипломного проектирования и технических средств обучения
14	210	Безопасности жизнедеятельности, НВП и МСП
15	204	Охраны труда в машиностроительной отрасли
<b>Залы</b>		
1		Библиотека, читальный зал с выходом в сеть интернет
2		Актовый зал
3		Спортивный зал

6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной

подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Минимально необходимый для реализации ПООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

#### 6.1.2.1. Оснащение лабораторий.

### **Лаборатория Материаловедения 105**

Оборудование:

1. Стол одностумбовый – 1 шт.
2. Стул мягкий – 1 шт.
3. Стол ученический – 15 шт.
4. Стулья – 30 шт.
5. Доска – 1 шт.
6. Переносной ноутбук
7. Принтер-1 шт.
8. Монитор ТСО-03-1 шт.
9. Стенды для процесса обучения" - 4 шт.
10. Стенка электрифицированная: диаграмма железо-углерод, микроструктуры сталей и сплавов -2шт.
11. Прибор Бринелля" - 1 шт.
12. Прибор Роквелла - 1 шт.
13. Прибор Виккерса – 1 шт.
14. Коллекции конструкционных материалов - 10 шт.
15. Проекционный экран (переносной)- 1 шт.
16. Модели доменной печи и конвертора- 2 шт.
17. Наглядные пособия-14 шт.
18. Плакаты для учебных занятий – 20 шт.

### **Лаборатория информатики и компьютерной графики 203**

Оборудование:

1. Стол преподавателя – 1 шт.
2. Стол СУ-01 – 10 шт.
3. Стол ученический – 6 шт.
4. Стулья ученические – 20 шт

Техническое обеспечение:

1. Монитор 18.5" CCFL TN, LG Electronics, 2008 – 6 шт.
2. Сканер PRIMAX – 1 шт.
3. Системный блок Athlon II X2 250 3 GHz, DDR3 1066 MHz 4 Gb, ATI Radeon 3000 Graphics 700M, 2009 – 5 шт.
4. Компьютер Celeron 2800/512/80/17 TFT 2009 – 2 шт.
5. Компьютер Atlon 1700 2009 – 1 шт.
6. Компьютер AMD 2G/250/G/G6100/DWDRWk+m+19 2009 – 1 шт.
7. Методические материалы-18 шт.
8. Пособия-22 шт.

9. Графические материалы-17 шт.

10.Стенды-15 шт:

«Уголок по охране труда и безопасности жизнедеятельности», «Методический уголок», «Стандартная конфигурация ПК», Общая схема системного блока», «История развития вычислительно техники», «Информация. Информационные процессы», «Клавиатура», «Системный блок», «Основные понятия языка программирования», «Глобальная компьютерная сеть Интернет», «Структура информационной системы», «Основы алгоритмизации», «Операционная система», «Обработка текстовых документов», «Электронные таблицы», «Базы данных».

11. Программное обеспечение:

1. ОС Windows 7 – 9 шт.

2. Пакет прикладных программ MS Office 2010 – 9 шт.

3. Inkscape -9 шт.

4. GIMP - 9 шт.

5.PascalABC.NET- 9 шт.

### **Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности 204**

1.Компьютеры (с выходом в сеть Интернет)– 10 шт.,

2.Принтер – 1 шт.,

3.Сканер– 1 шт.,

4.Колонки - 2 пары,

5.Мультимедийный проектор (не стационарный),

6.Проекционный экран.

7.Классная доска – 1 шт.,

8.Стол для преподавателя – 1 шт.,

9.Стол для студентов (двухместные, деревянные) – 6 шт.,

10.Стол для студентов (компьютерные) – 10 шт.,

11.Стулья для студентов – 30 шт,

12.Шкаф для документации.

13.Программное обеспечение:

Microsoft Office 2007, 2010; Компас-D V14; Adobe ReaderX; ABBYY Fine Reader 8.0; WinRar; Microsoft Visual Basic 6.0; PascalABC.NET; ADSoft Tester; ESET NOD32 Antivirus; Mozilla; Firefox; Opera; GIMP; Inkscape; TeamViewer10; Microsoft Gif Animator; PhotoShop; CorelDrow.

14.Стенды:

«Уголок по охране труда и безопасности жизнедеятельности», «Методический уголок», «Стандартная конфигурация ПК», Общая схема системного блока», «История развития вычислительно техники», «Информация. Информационные процессы», «Клавиатура», «Системный блок», «Основные понятия языка программирования», «Глобальная компьютерная сеть Интернет», «Структура информационной системы», «Основы алгоритмизации», «Операционная система», «Обработка текстовых документов», «Электронные таблицы», «Базы данных».

## **Лаборатория технологического оборудования и оснастки, метрологии, стандартизации и сертификации 209**

1. Телевизор «Bravis» - 1 шт.,
  2. DVD-проигрыватель – 1 шт.,
  3. Мультимедийный проектор (не стационарный),
  4. Проекционный экран.
  5. Классная доска – 1 шт.,
  6. Стол ученический – 15 шт.,
  7. Стол для преподавателя – 1 шт.,
  7. Стул ученический – 30 шт.,
  8. Стул кожаный – 1 шт.,
  9. Стул жесткий – 1 шт.,
  10. Книжные полки – 3 шт.,
  11. Стол (однотумбовый) – 1 шт.,
  12. Плакатница металлическая – 1 шт.
  13. Оборудование для проведения лабораторных и практических работ, приспособления к фрезерным станкам, макеты.
- Курсовое проектирование», «Методический уголок», «Охрана труда и безопасность жизнедеятельности»
15. Приспособления для токарных и шлифовальных станков:  
центры (неподвижный, вращающийся, плавающий) – 1 шт.;  
полуцентр упорный – 1 шт.;  
поводковое устройство – 1 шт.;  
оправка жесткая цилиндрическая – 2 шт.;  
оправка зубчатая (шлицевая) – 1 шт.;  
токарные приспособления для обработки типовых деталей базового завода – 3 шт.
  16. Приспособления для сверлильных станков: кондуктор с накладной плитой - 1 шт.; кондуктор с шарнирной плитой - 1 шт.; кондуктор поворотный с вертикальной или горизонтальной осью вращения - 1 шт.; кондукторные втулки - 8 шт.; кондуктор для обработки типовых деталей базового завода - 6 шт.
  17. Приспособления к фрезерным станкам:  
фрезерное одноместное приспособление для обработки плоскости - 1 шт;  
фрезерное приспособление для обработки типовых деталей базового завода - 1 шт.;
  18. Приспособления к протяжным, зуборезным и другим типам станков:  
плита магнитная прямоугольная (круглая) - 1 шт.
  19. Средства измерения и контроля деталей:  
прибор для проверки изделия на биение в центрах - 1 шт.;  
линейки проверочные лекальные с двухсторонним скосом - 1 шт.;  
набор отверстий и пробки к ним (2 кл. точности) - 10 шт.;  
набор валов и скобы к ним (2 кл. точности) - 10 шт.;  
пробки гладкие односторонние для основных отверстий (разных размеров) ПР и НЕ (а. а2а) - 10 шт.;

пробки гладкие двусторонние для основных отверстий (разных, размеров) - 5 шт.;

пробки гладкие неполные для основных отверстий (разных размеров) - 3 шт.;

скобы листовые односторонние (разных размеров) - 5 шт.;

скобы гладкие регулируемые (разных размеров) - 5 шт.;

шаблоны радиусные 2 кл. точности - 3 шт.;

набор угловых мер - 1 шт.;

пробки резьбовые двухсторонние метрические разных размеров) ПР и НЕ - 1 шт.;

кольца резьбовые ПР и НЕ - 1 шт.;

набор деталей резьбовых с метрическое резьбой и калибры к ним (болты и гайки, пробки и кольца) - 1 шт.;

набор комплексных шлицевых калибров для контроля тех же деталей (валов и отверстий) - 1 шт.;

шпоночные калибры для валов и отверстий и детали к ним - 5 шт.;

набор зубчатых колес: цилиндрических с прямым и спиральным зубом, конических с прямым и круговым зубом, шевронных с разделительной канавкой и без нее - 1 шт.;

линейка стальная - 1 шт.;

набор плоскопараллельных концевых мер длины - 1 шт.;

щупы: набор н-2 кл.2 - 1 шт.;

штангенциркуль с двухсторонним расположением губок для наружных и внутренних измерений с глубиномером ШЦ 0-125-0,1 - 1 шт.;

штангенциркуль с двухсторонним расположением губок для наружных и внутренних измерений ШЦ 1-250-0,05 - 1 шт.;

штангенглубиномер 0-200 - 1 шт.;

штангенрейсмус - 2 шт.;

микрометр гладкий 25-50 - 1 шт.;

микрометр гладкий 75-100 - 1 шт.;

индикатор часового типа без ушка ИЧ-10 - 1 шт.;

индикатор ТВ2 ИЧТ - 1 шт.;

головка измер. (оптикатор) - 1 шт.;

скобы индикаторные 50-100 - 1 шт.;

микрометр с вставками для измерения резьбы 25-50 - 2 шт.;

проволочки и ролики для измерения среднего диаметра резьбы (набор) - 1 шт.;

шагомер для контроля основного шага  $M=1,75Ч1,0$  - 1 шт.;

микрометр зубомерный - 1 шт.

20. Образцы режущих инструментов набор резцов - 1 шт.;

набор фрез - 1 шт.;

набор инструментов для обработки отверстий (сверла, зенкеры, зенковки, развертки) - 1 шт.;

набор протяжек - 1 шт.;

набор метчиков - 1 шт.;

набор зуборезных инструментов - 1 шт.

21. Мультимедийные материалы – 30 шт



### **Лаборатория технологического оборудования отрасли 102**

1. Стол для преподавателя – 1 шт.,
2. Столы для студентов (трехместные, деревянные) – 6 шт.,
3. Лавки деревянные – 6 шт.
4. Стенды:  
«Электроприводы станков с ЧПУ», «Шлифовальные станки с ЧПУ», «Зубодолбежный станок», «Сверлильные станки с ЧПУ», «Уголок охраны труда»- 5 шт.
5. Станок токарно-револьверный с ПУ- 1 шт
6. Станок заточный п\а 3Б667М- 1 шт.
7. Станок зубодолбежный п\а – 1 шт
8. Универсальная делительная головка УДГ-250-1 шт.
9. Демонстрационное устройство токарного станка 66А-950- 1 шт.
10. Станок горизонтально-фрезерный -1 шт.
11. Токарный комплекс ТПК-125(макет) -1 шт.
12. Винтовой домкрат -1 шт.
13. Макет коробки скоростей 1 шт.
14. Макет коробки подачи- 1 шт.
15. Верстак деревянный – 1 шт.
16. Тактовый стол СП-150 1 шт.
17. Токарный станок СЧПУ (макет) 1 шт.
18. АТПУ токарный станок- 1 шт.
19. Станок токарно-винторезный - 1 шт.
20. Робот манипулятор (макет) - 1 шт.
21. Сейф – 1 шт.

### **Лаборатория Электротехники и электроники 106**

1. Столы - 15 шт.
2. Шкаф – 30 шт.
3. Стул приставной – 1 шт.
5. Стенды:  
«Демонстрация изоляторов», «Автоматики», «Макет высоковольтного напряжения».
6. Пускатели – 13 шт.,
7. магнитные станции – 2 шт.,
8. фидерный автомат – 3 шт.,
9. агрегат АПШ – 2 шт
10. реле утечки – 1 шт.
11. огнетушители – 2 шт,
12. ящик с песком – 1 шт.

## **Лаборатория автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ 212**

1. Системный блок Core i3/H61M-P21- 1 шт.
2. Монитор 22 Samsung SM EX2220
3. МФУ Canon Pixma-250 – 1 шт.,
4. проектор мультимедиа (переносной)- 1 шт;
5. Клавиатура+ мышь GENIUS KB-C10C- 1 шт.;
6. Колонки 2; Black; GENIUS SP-S110 -1 шт.
7. проекционный экран- 1 шт.
8. Доска комбинированная– 1 шт.,
9. стол аудиторный –15шт.,
10. стул аудиторный – 30 шт.,
11. стол для преподавателя -1 шт.
12. стул офисный – 1 шт.,
13. Стол компьютерный- 1 шт
14. стол для наглядных пособий – 1 шт., 15. шкаф для учебной литературы и документации – 1 шт.
16. Стенды:  
«Порядок разработки технологического процесса обработки деталей на станках с ЧПУ», «методический уголок»;
17. Мультимедийные материалы – 25 шт.

### 6.1.2.2. Оснащение мастерских:

#### **Лаборатория практического обучения (слесарно – механические мастерские)**

1. Абразивно-отрезной станок – 1 шт.
2. Вертикально-фрезерный станок – 1 шт.
3. Заточной станок - 1шт.
4. Вертикально-сверлильный станок – 1 шт.
5. Горизонтально-фрезерный станок – 1 шт.
6. Фрезерный станок – 1 шт.
7. Поперечно-строгальный станок – 1 шт.
8. Токарно-винторезный станок – 4 шт.
9. Токарно-комбинированный станок – 1 шт.
10. Механическая пила – 1 шт.
11. Разметочная плита – 1 шт.
12. Верстак (многоместный) – 4 шт.
13. Наковальня – 1 шт.
14. Дрель ручная – 1 шт.
15. Дрель электрическая – 1 шт.
16. Тиски – 13 шт.
17. Напильники – 40 шт.
18. Молотки – 10 шт.
19. Сверла – 20 шт.

20. Резцы – 20 шт.
21. Метчики – 20 шт.
22. Плашки – 25 шт.
23. Ключ трубный – 2 шт.
24. Ножовка по металлу – 1 шт.
25. Ножовка по дереву – 3 шт.
26. Ножницы по металлу – 4 шт.
27. Очки защитные – 3 шт.
28. Штангенциркуль – 2 шт.
29. Развертки – 5 шт.
30. Фрезы – 5 шт.
31. Линейка разметочная – 4 шт.
32. Чертилки – 5 шт.
33. Резьбомер – 2 шт.
34. Плоскогубцы – 1 шт.
35. Слесарный верстак-25 шт.
36. Слесарный верстак-1 шт.
37. Настольно-сверлильный станок-1 шт.
38. Сверлильный станок 2Н 135-1 шт.
39. Заточной станок-1 шт.
40. Шкаф инструментальный-1 шт.
41. Доска -1 шт.
42. Тиски станочные-1 шт.

#### 6.1.2.3. Требования к оснащению баз практик.

Реализация образовательной программы предполагает учебную и производственную (в том числе, преддипломную) практику.

Учебная практика реализуется в мастерских образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

#### **6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к

реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

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

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 ФГОС СПО по специальности 15.02.12, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

### **6.3. Требования к организации воспитания обучающихся.**

Условия организации воспитания (определяются образовательной организацией).

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

Для реализации Программы определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.); массовые и социокультурные мероприятия;

спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия; деятельность творческих объединений, студенческих организаций;

психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;

научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др.);

профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);

опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.