

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Южно-Уральский многопрофильный колледж»

СОГЛАСОВАНО

Директор учебного центра ПАО "ЧМК"



Ю.В.Лебедева

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ «ЮУМК»



А.П.Большаков

15.06.2023

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

Уровень профессионального образования
образование

Среднее профессиональное

Специальность

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

Форма обучения

Очная

Квалификация выпускника

Техник-механик

Организация -разработчик

Государственное бюджетное
профессиональное образовательное
учреждение «Южно-Уральский
многопрофильный колледж»

2023 г.

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ» (далее ОПОП-П) по специальности среднего профессионального образования (далее –ОПОП-П 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 науки и образования РФ от 09.12.2016 г. № 1580.

ОПОП-П 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.

Организация-работодатель:

ПАО «Челябинский металлургический комбинат»

Организация-разработчик:

ГБПОУ «Южно-Уральский многопрофильный колледж»

Содержание

| | |
|---|-----------|
| Раздел 1. Общие положения..... | 3 |
| Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы | 5 |
| Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника | 5 |
| Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы | 7 |
| 4.1. <i>Общие компетенции.....</i> | <i>7</i> |
| 4.2. <i>Профессиональные компетенции</i> | <i>17</i> |
| Раздел 5. Структура образовательной программы..... | 40 |
| 5.1 <i>Учебный план</i> | <i>40</i> |
| 5.2. <i>План обучения на предприятии (на рабочем месте)</i> | <i>44</i> |
| 5.3. <i>Календарный учебный график.....</i> | <i>48</i> |
| 5.4. <i>Рабочая программа воспитания</i> | <i>52</i> |
| 5.5. <i>Календарный план воспитательной работы</i> | <i>52</i> |
| Раздел 6. Условия реализации образовательной программы..... | 53 |
| 6.1. <i>Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.....</i> | <i>53</i> |
| 6.2. <i>Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы ...</i> | <i>86</i> |
| 6.3. <i>Требования к практической подготовке обучающихся</i> | <i>87</i> |
| 6.4. <i>Требования к организации воспитания обучающихся</i> | <i>88</i> |
| 6.5. <i>Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.....</i> | <i>89</i> |
| 6.6. <i>Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы</i> | <i>89</i> |
| Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации | 90 |
| Приложение 1 Модель компетенций выпускника | |
| Приложение 2 Программы профессиональных модулей | |
| Приложение 3 Программы учебных дисциплин/междисциплинарных модулей | |
| Приложение 4 Рабочая программа воспитания | |
| Приложение 5 Оценочные материалы для ГИА | |

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая ОПОП-П по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) 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 науки и образования РФ от 09.12.2016 г. № 1580 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

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

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности.

Для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования блок общеобразовательных дисциплин не учитывается.

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП-П:

Общие:

– Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Министерства науки и образования РФ от 09.12.2016 г. № 1580 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)»;

Приказа Минпросвещения РФ от 8 ноября 2021 г. N 800 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»

Приказ Министерства просвещения РФ от 24 августа 2022 г. № 762 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования";

Приказом Министерства просвещения РФ от 1 сентября 2022г. №796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»

Приказ Минпросвещения РФ от 12 августа 2022 г. №732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. №413»

Приказ Минпросвещения РФ от 23 ноября 2022г. № 1014 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 (в ред. от 11.12.2022 № 732) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»

Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.10.2020 N 755н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования»»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 июня 2021 № 364н «Об утверждении профессионального стандарта «Токарь»;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17.05.2023 № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 "Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования» (Зарегистрирован 17.06.2023 № 68887);

Приказ Министерства просвещения РФ от 1 сентября 2022г. №796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования

Приказ Минобрнауки России, Минпросвещения России от 05.08.2020 г. № 885/390 "О практической подготовке", с учетом требований работодателя, положений Федерального проекта «Профессионалитет» государственной программы Российской Федерации «Развитие образования», утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 14 января 2022 г. № 4; Положения о проведении эксперимента по разработке, апробации и внедрению новой образовательной технологии конструирования образовательных программ среднего профессионального образования в рамках федерального проекта "Профессионалитет", утвержденного постановлением Правительства РФ от 16 марта 2022 г. № 387; Новой образовательной технологии "Профессионалитет", утвержденной ФГБОУ ДПО ИРПО

Со стороны образовательной организации:

– распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 «Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»;

– письмо Минпросвещения России от 14.04.2021 N 05–401 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования»);

– локальные нормативные акты образовательной организации содержащие нормы, регулирующие образовательные отношения, в пределах своей компетенции в соответствии с законодательством Российской Федерации по основным вопросам организации и осуществления образовательной деятельности, в том числе регламентирующие правила приема обучающихся, режим занятий обучающихся, формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, порядок и основания перевода, отчисления и восстановления обучающихся, порядок оформления возникновения, приостановления и прекращения отношений между образовательной организацией и обучающимися и (или) родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся.

– договор с базовым предприятием о сотрудничестве при реализации программ среднего профессионального образования № 10018263 от 27.12.2017;

– Соглашение о партнерском сотрудничестве № 10019997 от 28.12.2018г.

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП-П:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

ОК – общие компетенции;
ПК – профессиональные компетенции;
ЛР – личностные результаты;
ПС – профессиональный стандарт,
ОТФ – обобщенная трудовая функция;
ТФ – трудовая функция;
ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
ЕН – математический и общий естественнонаучный цикл;
ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;
П – профессиональный цикл;
МДМ – междисциплинарный модуль;
ПМ – профессиональный модуль;
МДК – междисциплинарный курс;
ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте в организации или на предприятии с широким использованием в обучении цифровых технологий.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: указывается в соответствии с п. 1.12 ФГОС СПО.

Выпускник образовательной программы по квалификации «техник-механик» осваивает виды деятельности: осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы; осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования; организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию; освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих; обработка деталей на токарных станках различного вида наладка и настройка обслуживаемых станков; технологические процессы и оборудование отрасли.

Направленность образовательной программы, при сетевой форме реализации программы, конкретизирует содержание образовательной программы путем ориентации на следующие виды деятельности

| Наименование направленности (в соответствии с квалификацией работодателя) | Вид деятельности (по выбору) в соответствии с направленностью |
|---|---|
| ПАО «Челябинский металлургический комбинат» | |
| ВД, сформированные совместно с работодателями | |
| Освоение профессии Токарь | Выполнять токарные работы средней сложности |

Получение образования по специальности допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: указывается в соответствии с п. 1.6 ФГОС СПО.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: 4360 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: 2 года 10 месяцев.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5836 академических часов, со сроком обучения 3 года 10 месяцев.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Области профессиональной деятельности выпускников¹: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

¹ Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779).

3.2. Модель компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения основной профессиональной образовательной программы Професионалитета (Приложение 1).

3.3. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации:

| Наименование видов деятельности | Наименование профессиональных модулей |
|---|---|
| 1 | 2 |
| Виды деятельности | |
| Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы | ПМ.01 Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы |
| Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования | ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования |
| Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию | ПМ.03 Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию |
| Выполнять слесарные работы при обслуживании и ремонте промышленного оборудования | ПМ.04 Выполнение работ по профессии «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования» |
| ВД, сформированные ОО совместно с работодателем | |
| Выполнять токарные работы средней сложности | ПМд.05 Выполнение работ по профессии «Токарь» |

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

| Код компетенции | Формулировка компетенции | Код | Знания, умения |
|-----------------|---|----------|---|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. | Уо 01.01 | Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; |
| | | Уо 01.02 | анализировать задачу, выбирать и использовать уместные цифровые средства, приложения и ресурсы для постановки и решения задачи\проблемы; |
| | | Уо 01.03 | разделять комплексные задачи на подзадачи; отслеживать процесс исполнения задач, с помощью цифровых инструментов; |
| | | Уо 01.04 | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; |
| | | Уо 01.05 | составлять план действий; |
| | | Уо 01.06 | определить необходимые ресурсы; |
| | | Уо 01.07 | учитывать временные ограничения и сроки при решении профессиональных задач; |
| | | Уо 01.08 | абстрагироваться от стандартных моделей, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов действий; |
| | | Уо 01.09 | владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; |
| | | Уо 01.10 | реализовать составленный план; |
| | | Уо 01.11 | работать в изменяющихся условиях, в том числе в стрессовых; |
| | | Уо 01.12 | оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); |
| | | Зо 01.01 | Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; |
| | | Зо 01.02 | трудности и риски, связанные с сопутствующими видами деятельности, а также их причины и способы их предотвращения; |
| | | Зо 01.03 | основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; |
| Зо 01.04 | структуру плана для решения задач; | | |

| | | | |
|-------|---|----------|--|
| | | Зо 01.05 | возможности и ограничения цифровой среды и цифровых инструментов для создания продукта/ решения задачи; |
| | | Зо 01.06 | значимость планирования всего рабочего процесса, как выстраивать эффективную работу и распределять рабочее время; |
| | | Зо 01.07 | методы работы в профессиональной и смежных сферах; |
| | | Зо 01.08 | алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; |
| | | Зо 01.09 | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; |
| | | Зо 01.10 | цифровые ресурсы для решения задач/проблем в профессиональном и\или социальном контексте и для оценки результатов решения; |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Уо 02.01 | Умения: определять задачи для поиска информации; |
| | | Уо 02.02 | искать информацию в сети Интернет, с использованием фильтров и ключевых слов; |
| | | Уо 02.03 | планировать процесс поиска; |
| | | Уо 02.04 | применять программные решения для структурирования и систематизации информации; |
| | | Уо 02.05 | оценивать данные на достоверность; |
| | | Уо 02.06 | оценивать практическую значимость результатов поиска с помощью цифровых инструментов; |
| | | Уо 02.07 | оформлять результаты поиска с помощью цифровых инструментов; |
| | | Уо 02.08 | выбирать оптимальный формат, способ и место хранения информации и данных с помощью цифровых инструментов; |
| | | Зо 02.01 | Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; |
| | | Зо 02.02 | нормы интеллектуальной собственности, лицензий и другие нормы при публикации и скачивании контента; |
| | | Зо 02.03 | приемы структурирования информации; |
| | | Зо 02.04 | способы и цифровые инструменты/сервисы для проверки достоверности информации; |
| | | Зо 02.05 | инструменты крупнейших цифровых экосистем для получения, обработки и анализа информации; |
| | | Зо 02.06 | формат оформления результатов поиска информации; |
| | | Зо 02.07 | особенности различных расширений и форматов хранения данных; |

| | | | |
|-------|--|----------|---|
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | Уо 03.01 | Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; |
| | | Уо 03.02 | ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи; |
| | | Уо 03.03 | находить информацию в целях самообразования и обучения при помощи цифровых инструментов; |
| | | Уо 03.04 | применять современную научную профессиональную терминологию; |
| | | Уо 03.05 | адаптироваться к появлению новых цифровых средств, приложений, программных обеспечений; |
| | | Уо 03.06 | определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; |
| | | Уо 03.07 | строить логические умозаключения на основании информации/данных, в том числе в различных цифровых средах (в том числе, оценивать результат и последствия своих действий); |
| | | Уо 03.08 | применять исследовательские приемы и навыки, чтобы быть в курсе последних отраслевых решений; |
| | | Уо 03.09 | самостоятельно определять пробелы в своих знаниях и компетенциях с использованием инструментов самооценки и цифровых оценочных средств; |
| | | Уо 03.10 | понимать и адаптироваться к изменяющимся потребностям смежных профессий; |
| | | Уо 03.11 | выбирать цифровые средства в целях саморазвития; |
| | | Зо 03.01 | Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; |
| | | Зо 03.02 | основных образовательных Интернет-ресурсов, типов цифрового образовательного контента; |
| | | Зо 03.03 | современная научная и профессиональная терминология; |
| | | Зо 03.04 | возможные траектории профессионального развития и самообразования; |
| | | Зо 03.05 | права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; |
| | | Зо 03.06 | основы исследовательской деятельности; |
| | | Зо 03.07 | роли и требования смежных профессий; |
| | | Зо 03.08 | возможности и ограничения образовательного процесса при использовании цифровых технологий; |

| | | | |
|-------|--|----------|---|
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Уо 04.01 | Умения: организовывать работу коллектива и команды; |
| | | Уо 04.02 | выбирать цифровые средства общения в соответствии с целью взаимодействия и индивидуальными особенностями (в том числе культурными) собеседника; |
| | | Уо 04.03 | взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; |
| | | Уо 04.04 | понимать требования и оправдывать ожидания клиентов/работодателя; |
| | | Уо 04.05 | реагировать на запросы клиентов/руководства лично и опосредованно; |
| | | Уо 04.06 | использовать коммуникационные навыки при работе в команде для успешной работы над групповым решением проблем; |
| | | Уо 04.07 | использовать цифровые средства общения при взаимодействии с другими людьми, в том числе для организации совместной деятельности; |
| | | Уо 04.08 | использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения; |
| | | Уо 04.09 | контролировать личностные конфликты на рабочем месте; |
| | | Уо 04.10 | справляться с нежелательным поведением других людей в цифровой среде (угрозы, травля, агрессивные действия); |
| | | Уо 04.11 | эффективно работать в команде; |
| | | Уо 04.12 | использовать навыки управления проектами в распределении ресурсов и формировании графика выполнения задач; |
| | | Уо 04.13 | использовать цифровые средства и приложения для создания продукта; |
| | | Зо 04.01 | Знания: психологические основы деятельности коллектива; |
| | | Зо 04.02 | психологические особенности личности; |
| | | Зо 04.03 | значимость установления и поддержания доверительных отношений со стороны коллег/ работодателя/клиентов; |
| | | Зо 04.04 | стандарты, требуемые при обслуживании клиентов; |
| | | Зо 04.05 | ценность выстраивания и поддержания продуктивных рабочих отношений; |
| | | Зо 04.06 | этические принципы общения; |
| | | Зо 04.07 | виды и функций информационных сообщений, групп информационных |

| | | | |
|-------|---|----------|--|
| | | | объектов; |
| | | Зо 04.08 | каналов распространения информации и организации совместной работы (командной работы); |
| | | Зо 04.09 | источники, причины, виды, динамику и способы разрешения конфликтов; |
| | | Зо 04.10 | важность оперативного разрешения недопонимания и конфликтных ситуаций; |
| | | Зо 04.11 | принципы, приемы и практики эффективной командной работы; |
| | | Зо 04.12 | преимуществ и ограничений цифровых средств при общении и совместной работе; |
| | | Зо 04.13 | основы проектной деятельности; |
| | | Зо 04.14 | цифровые инструменты для разработки и создания продукта; |
| | | Зо 04.15 | принципы работы социальных сетей и медиа с точки зрения создания оригинального продукта (понимание трендов, предпочтений пользователей); |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. | Уо 05.01 | Умения: применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; |
| | | Уо 05.02 | использовать навыки устного общения в профессиональной деятельности; |
| | | Уо 05.03 | излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; |
| | | Уо 05.04 | использовать стандартный набор коммуникационных технологий; |
| | | Уо 05.05 | выбирать цифровые медиа (текст, фото, видео, анимация и т.п.) в соответствии с культурными, познавательными и личностными особенностями собеседника; |
| | | Уо 05.06 | проявлять толерантность в рабочем коллективе; |
| | | Уо 05.07 | находить тематические Интернет-сообщества; |
| | | Зо 05.01 | Знания: цели, функции, виды и уровни общения; |
| | | Зо 05.02 | взаимосвязь общения и деятельности; |
| | | Зо 05.03 | роли и ролевые ожидания в общении; |
| | | Зо 05.04 | механизмы взаимопонимания в общении; |
| | | Зо 05.05 | техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; |
| | | Зо 05.06 | важность эффективного общения и навыков профессиональной коммуникации; |
| | | Зо 05.07 | построения устных сообщений; |

| | | | |
|----------|--|----------|---|
| | | Зо 05.08 | правила оформления документов; |
| | | Зо 05.09 | порядок обмена информацией по телекоммуникационным каналам связи; |
| | | Зо 05.10 | культуру общения, принятую в цифровой среде; |
| | | Зо 05.11 | особенности социального и культурного контекста; |
| | | Зо 05.12 | принципы создания и функционирования Интернет-сообществ; |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения. | Уо 06.01 | Умения: отстаивать активную гражданско-патриотическую позицию; |
| | | Уо 06.02 | проявлять базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе; |
| | | Уо 06.03 | описывать значимость своей специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства; |
| | | Уо 06.04 | презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии (специальности) |
| | | Уо 06.05 | соблюдать стандарты антикоррупционного поведения; |
| | | Зо 06.01 | Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, традиционных общечеловеческих ценностей; |
| | | Зо 06.02 | основные компоненты активной гражданско-патриотической позиции; |
| | | Зо 06.03 | основы нравственности и морали демократического общества; |
| | | Зо 06.04 | основы культурных, национальных традиций народов российского государства; |
| | | Зо 06.05 | значимость профессиональной деятельности по специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства; |
| | | Зо 06.06 | правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности; |
| | | Зо 06.07 | стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения; |
| | | ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| Уо 07.02 | определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; | | |
| Уо 07.03 | использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в | | |

| | | | |
|-------|--|----------|---|
| | | | профессиональной деятельности по специальности; |
| | | Уо 07.04 | оценивать чрезвычайную ситуацию; |
| | | Уо 07.05 | составлять алгоритм действий при чрезвычайной ситуации и определять необходимые ресурсы для её устранения; |
| | | Зо 07.01 | Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; |
| | | Зо 07.02 | документацию и правила по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности; |
| | | Зо 07.03 | основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; |
| | | Зо 07.04 | пути обеспечения ресурсосбережения; |
| | | Зо 07.05 | основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием; |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. | Уо 08.01 | Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; |
| | | Уо 08.02 | применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; |
| | | Уо 08.03 | пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности; |
| | | Зо 08.01 | Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; |
| | | Зо 08.02 | основы здорового образа жизни; |
| | | Зо 08.03 | условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; |
| | | Зо 08.04 | средства профилактики перенапряжения; |

| | | | |
|-------|--|----------|--|
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. | Уо 10.01 | Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); |
| | | Уо 10.02 | участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; |
| | | Уо 10.03 | строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; |
| | | Уо 10.04 | кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); |
| | | Уо 10.05 | писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; |
| | | Уо 10.06 | понимать тексты на базовые профессиональные темы; |
| | | Уо 10.07 | читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате; |
| | | Уо 10.08 | оценивать информацию/данные на достоверность и релевантность сравнения нескольких источников информации; |
| | | Зо 10.01 | Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; |
| | | Зо 10.02 | основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); |
| | | Зо 10.03 | лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; |
| | | Зо 10.04 | особенности произношения; |
| | | Зо 10.05 | правила чтения текстов профессиональной направленности; |
| | | Зо 10.06 | типы и назначение технической документации, включая руководства и рисунки в любом доступном формате; |
| | | Зо 10.07 | цифровые инструменты и сервисы для проверки достоверности информации/гипотезы; |

4.2. Профессиональные компетенции

| Виды деятельности | Код и наименование компетенции | Код | Показатели освоения компетенции |
|---|---|----------|---|
| Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы | ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу | Н 1.1.01 | Навыки/практический опыт: монтажа и пуско-наладки промышленного оборудования на основе разработанной технической документации; |
| | | Н 1.1.02 | проведения работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования; |
| | | У 1.1.01 | Умения: анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ; |
| | | У 1.1.02 | читать принципиальные структурные схемы; |
| | | У 1.1.02 | читать принципиальные структурные схемы; |
| | | У 1.1.03 | подбирать оборудование, средства измерения в соответствии с условиями технического задания; |
| | | У 1.1.04 | выполнять подготовку сборочных единиц к монтажу; |
| | | У 1.1.05 | распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; |
| | | У 1.1.06 | определять виды конструкционных материалов; |
| | | У 1.1.07 | выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации; |
| | | У 1.1.08 | читать рабочие/ремонтные чертежи деталей; |
| | | У 1.1.08 | читать рабочие/ремонтные чертежи деталей; |
| | | У 1.1.09 | читать чертежи; |
| У 1.1.10 | определять основные технические параметры промышленного оборудования; | | |
| З 1.1.01 | Знания: устройство и конструктивные особенности элементов | | |

| | | | |
|--|--|----------|---|
| | | | промышленного оборудования, особенности монтажа; |
| | | З 1.1.02 | виды и назначение ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов и приспособлений; |
| | | З 1.1.03 | способы изготовления простых приспособлений; |
| | | З 1.1.04 | виды, свойства, область применения конструкционных и вспомогательных материалов; |
| | | З 1.1.05 | методы измерения параметров и свойств материалов; |
| | | З 1.1.06 | виды движений и преобразующие движения механизмы; |
| | | З 1.1.07 | виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; |
| | | З 1.1.08 | кинематику механизмов, соединения деталей машин; |
| | | З 1.1.09 | трение, его виды, роль трения в технике; |
| | | З 1.1.10 | устройство и конструктивные особенности элементов промышленного оборудования; |
| | | З 1.1.11 | виды, устройство и назначение технологического оборудования отрасли; |
| | ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией | Н 1.2.01 | Навыки/практический опыт: монтажа и пуско-наладки промышленного оборудования на основе разработанной технической документации; |
| | | Н 1.1.02 | проведения работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования; |
| | | Н 1.2.02 | контроля работ по монтажу промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных инструментов; |
| | | Н 1.2.03 | сборки узлов и систем, монтаже и наладке промышленного оборудования; |
| | | У 1.2.01 | Умения: выполнять монтажные работы; |

| | | | |
|--|--|----------|---|
| | | У 1.2.02 | пользоваться грузоподъемными механизмами; |
| | | У 1.2.03 | рассчитывать предельные нагрузки грузоподъемных устройств; |
| | | У 1.2.04 | выполнять эскизы деталей при ремонте; |
| | | У 1.2.05 | выполнять чертежи технических деталей и узлов в ручной и машинной графике; |
| | | У 1.2.06 | читать чертежи и схемы; |
| | | У 1.2.07 | оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; |
| | | У 1.2.08 | производить сборку деталей в системе "КОМПАС-ГРАФИК" в соответствии с технической документацией; |
| | | У 1.1.08 | читать рабочие/ремонтные чертежи деталей; |
| | | У 1.2.09 | применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; |
| | | У 1.1.02 | читать принципиальные структурные схемы; |
| | | У 1.1.09 | читать чертежи; |
| | | У 1.1.10 | определять основные технические параметры промышленного оборудования; |
| | | У 1.2.10 | общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; |
| | | У 1.2.11 | переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; |
| | | У 1.2.12 | самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас; |
| | | У 1.2.13 | анализировать сложные функции и строить их графики; |
| | | У 1.2.14 | выполнять действия над комплексными числами; |
| | | У 1.2.15 | вычислять значения геометрических величин; |

| | | | |
|--|--|----------|---|
| | | У 1.2.16 | решать системы линейных уравнений различными методами; |
| | | З 1.2.01 | Знания: типы и правила эксплуатации грузоподъемных механизмов; |
| | | З 1.2.02 | правила строповки грузов; |
| | | З 1.2.03 | условную сигнализацию при выполнении грузоподъемных работ; |
| | | З 1.2.04 | средства контроля при монтажных и пусконаладочных работах; |
| | | З 1.2.05 | нормативные требования по проведению монтажных и наладочных работ промышленного оборудования; |
| | | З 1.2.06 | назначение, конструкцию и принцип действия объёмного гидравлического привода и его отдельных элементов; |
| | | З 1.2.07 | основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации; |
| | | З 1.2.08 | условные обозначения на машиностроительных чертежах и схемах; |
| | | З 1.2.09 | способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; |
| | | З 1.2.10 | требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем; |
| | | З 1.2.11 | систему допусков и посадок; |
| | | З 1.1.10 | устройство и конструктивные особенности элементов промышленного оборудования; |
| | | З 1.1.11 | виды, устройство и назначение технологического оборудования отрасли; |
| | | З 1.2.12 | лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический |

| | | | |
|--|---|----------|---|
| | | | минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности; |
| | | З 1.2.13 | основные математические методы решения прикладных задач; |
| | | З 1.2.14 | основы дифференциального и интегрального исчислений; |
| | | З 1.2.15 | роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности; |
| | ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией | Н 1.2.03 | Навыки/практический опыт: контроля работ по монтажу промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных инструментов; |
| | | Н 1.3.01 | программирования автоматизированных систем промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов; |
| | | Н 1.3.02 | выполнения пусконаладочных работ и проведении испытаний систем промышленного оборудования; |
| | | У 1.1.02 | Умения: читать принципиальные структурные схемы; |
| | | У 1.1.03 | подбирать оборудование, средства измерения в соответствии с условиями технического задания; |
| | | У 1.3.01 | производить наладку и ввод в эксплуатацию промышленное оборудование; |
| | | У 1.2.06 | читать чертежи и схемы; |
| | | У 1.2.07 | оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; |
| | | У 1.3.02 | выбирать электродвигатель для привода промышленного оборудования; |
| | | У 1.3.03 | снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; |

| | | | |
|--|--|----------|---|
| | | У 1.1.02 | читать принципиальные структурные схемы; |
| | | У 1.1.09 | читать чертежи; |
| | | У 1.1.10 | определять основные технические параметры промышленного оборудования; |
| | | З 1.1.01 | Знания: устройство и конструктивные особенности элементов промышленного оборудования, особенности монтажа; |
| | | З 1.2.05 | нормативные требования по проведению монтажных и наладочных работ промышленного оборудования; |
| | | З 1.3.01 | технологии монтажа и пусконаладочных работ при введении в эксплуатацию промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов; |
| | | З 1.2.04 | средства контроля при монтажных и пусконаладочных работах; |
| | | З 1.1.02 | виды и назначение ручного и механизированного инструмента, контрольно-измерительных приборов и приспособлений; |
| | | З 1.2.08 | условные обозначения на машиностроительных чертежах и схемах; |
| | | З 1.3.02 | устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования; |
| | | З 1.3.03 | основные законы электротехники; |
| | | З 1.3.04 | типовые узлы и устройства электронной техники; |
| | | З 1.3.05 | принцип работы и технические характеристики электрических машин и типовых электрических устройств; |
| | | З 1.1.10 | устройство и конструктивные особенности элементов промышленного оборудования; |
| | | З 1.1.11 | виды, устройство и назначение технологического оборудования отрасли; |

| | | | |
|---|--|----------|--|
| Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования | ПК 2.1. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя | Н 2.1.01 | Навыки/практический опыт: проведения регламентных работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя; |
| | | У 2.1.01 | Умения: пользоваться нормативной и справочной литературой; |
| | | У 2.1.02 | разрабатывать схему и карту смазывания промышленного оборудования отрасли; |
| | | У 1.2.06 | читать чертежи и схемы; |
| | | У 1.2.07 | оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; |
| | | У 1.1.08 | читать рабочие/ремонтные чертежи деталей; |
| | | У 2.1.03 | применять документацию систем качества; |
| | | У 1.3.03 | снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; |
| | | З 1.2.08 | Знания: условные обозначения на машиностроительных чертежах и схемах; |
| | | З 2.1.01 | особенности технического обслуживания промышленного оборудования отрасли; |
| | | З 2.1.02 | методы восстановления деталей; |
| | | З 2.1.03 | технологии технического обслуживания промышленного оборудования отрасли; |
| | | З 2.1.04 | требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации; |
| | | З 2.1.05 | назначение и классификацию подшипников; |
| | | З 2.1.06 | характер соединения основных сборочных единиц и деталей; |
| З 2.1.07 | основные типы смазочных устройств; | | |
| З 2.1.08 | типы, назначение, устройство редукторов; | | |

| | | | |
|----------|---|----------|---|
| | | З 2.1.09 | основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации; |
| | | З 2.1.10 | физические, технические и промышленные основы электроники; |
| | | З 1.3.04 | типовые узлы и устройства электронной техники; |
| | | З 1.3.05 | принцип работы и технические характеристики электрических машин и типовых электрических устройств; |
| | ПК 2.2. Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов | Н 2.2.01 | Навыки/практический опыт: диагностики промышленного оборудования и дефектацию его элементов; |
| | | У 2.2.01 | Умения: выбирать эксплуатационно-смазочные материалы для технического обслуживания оборудования; |
| | | У 2.2.02 | пользоваться контрольно-измерительным инструментом; |
| | | У 2.2.03 | определять техническое состояние деталей, узлов и механизмов оборудования; |
| | | У 2.2.04 | производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц; |
| | | У 2.2.05 | определять напряжения в конструкционных элементах; |
| | | У 1.1.08 | читать рабочие/ремонтные чертежи деталей; |
| | | У 1.3.03 | снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; |
| | | У 2.2.06 | решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики; |
| | | У 2.2.07 | решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления; |
| З 2.2.01 | Знания: методы проведения и последовательность операций при диагностике технического состояния деталей, узлов и механизмов промышленного оборудования; | | |
| З 2.2.02 | правила и последовательность выполнения дефектацию узлов и элементов промышленного оборудования; | | |

| | | | |
|----------|--|---|---|
| | | 3 2.2.03 | виды износа и деформаций деталей и узлов; |
| | | 3 2.2.04 | методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; |
| | | 3 2.2.05 | методику расчета на сжатие, срез и смятие; |
| | | 3 2.1.05 | назначение и классификацию подшипников; |
| | | 3 2.1.06 | характер соединения основных сборочных единиц и деталей; |
| | | 3 2.1.07 | основные типы смазочных устройств; |
| | | 3 2.1.08 | типы, назначение, устройство редукторов; |
| | | 3 1.3.02 | устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования; |
| | | 3 1.3.03 | основные законы электротехники; |
| | | 3 2.1.10 | физические, технические и промышленные основы электроники; |
| | | 3 1.3.04 | типовые узлы и устройства электронной техники; |
| | | 3 1.3.05 | принцип работы и технические характеристики электрических машин и типовых электрических устройств; |
| | | 3 2.2.06 | основные методы и понятия математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; |
| | | ПК 2.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования | Н 2.3.01 |
| У 2.2.02 | Умения: пользоваться контрольно-измерительным инструментом; | | |
| У 1.2.04 | выполнять эскизы деталей при ремонте; | | |
| У 2.3.01 | определять способы обработки деталей; | | |
| | | У 2.3.02 | обрабатывать детали в целях восстановления работоспособности оборудования ручным и механизированным способом; |

| | | | |
|--|--|----------|--|
| | | У 1.1.05 | распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; |
| | | У 1.1.06 | определять виды конструкционных материалов; |
| | | У 1.1.07 | выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации; |
| | | У 1.1.08 | читать рабочие/ремонтные чертежи деталей; |
| | | У 1.3.02 | выбирать электродвигатель для привода промышленного оборудования; |
| | | У 1.3.03 | снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; |
| | | У 2.3.03 | выбирать рациональный способ обработки деталей; |
| | | У 2.3.04 | оформлять технологическую и другую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; |
| | | У 2.3.05 | производить расчеты режимов резания; |
| | | У 2.3.06 | выбирать средства и контролировать геометрические параметры инструмента; |
| | | У 2.3.07 | читать кинематическую схему станка; |
| | | У 2.3.08 | составлять перечень операций обработки; |
| | | У 2.3.09 | выбирать режущий инструмент и оборудование для обработки вала, отверстия, паза, резьбы и зубчатого колеса; |
| | | З 1.2.08 | Знания: условные обозначения на машиностроительных чертежах и схемах; |
| | | З 2.3.01 | назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов; |
| | | З 2.3.02 | технологии ремонтных работ по восстановлению работоспособности деталей и узлов промышленного |

| | | | |
|--|---|----------|--|
| | | | оборудования; |
| | | З 2.3.03 | методы и технологическую последовательность операций при выполнении наладочных, крепежных, регулировочных работ; |
| | | З 1.1.04 | виды, свойства, область применения конструкционных и вспомогательных материалов; |
| | | З 1.1.05 | методы измерения параметров и свойств материалов; |
| | | З 1.2.11 | систему допусков и посадок; |
| | | З 1.3.03 | основные законы электротехники; |
| | | З 2.1.10 | физические, технические и промышленные основы электроники; |
| | | З 1.3.04 | типовые узлы и устройства электронной техники; |
| | | З 2.3.04 | назначение, классификацию, конструкцию, принцип работы и область применения металлорежущих станков; |
| | | З 2.3.05 | правила безопасности при работе на металлорежущих станках; |
| | | З 2.3.06 | основные положения технологической документации; |
| | | З 2.3.07 | методику расчета режимов резания; |
| | | З 2.3.08 | основные технологические методы формирования заготовок; |
| | ПК 2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием | Н 2.4.01 | Навыки/практический опыт: выполнения наладочных и регулировочных работы в соответствии с условиями работы механизмов; |
| | | У 2.2.01 | Умения: выбирать эксплуатационно-смазочные материалы для технического обслуживания оборудования; |
| | | У 2.1.01 | пользоваться нормативной и справочной литературой; |
| | | У 2.4.01 | производить наладочные, крепежные, регулировочные работы; |
| | | У 1.3.03 | снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; |
| | | У 2.4.02 | оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специализированных программ; |

| | | | |
|---|---|----------|---|
| | | 3 1.2.08 | Знания: условные обозначения на машиностроительных чертежах и схемах; |
| | | 3 2.3.01 | назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов; |
| | | 3 2.3.03 | методы и технологическую последовательность операций при выполнении наладочных, крепежных, регулировочных работ; |
| | | 3 1.3.03 | основные законы электротехники; |
| | | 3 2.1.10 | физические, технические и промышленные основы электроники; |
| | | 3 1.3.05 | принцип работы и технические характеристики электрических машин и типовых электрических устройств; |
| | | 3 2.4.01 | технологии решения профессиональных задач с использованием прикладных и специализированных программ; |
| Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию | ПК 3.1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования | Н 3.1.01 | Навыки/практический опыт: определения оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования; |
| | | У 3.1.01 | Умения: определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования; |
| | | У 2.3.03 | выбирать рациональный способ обработки деталей; |
| | | У 2.3.04 | оформлять технологическую и другую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; |
| | | У 2.3.05 | производить расчеты режимов резания; |
| | | У 2.3.06 | выбирать средства и контролировать геометрические параметры инструмента; |
| | | У 2.3.07 | читать кинематическую схему станка; |
| | | У 2.3.08 | составлять перечень операций обработки; |
| | | У 2.3.09 | выбирать режущий инструмент и оборудование для обработки |

| | | | |
|--|---|----------|---|
| | | | вала, отверстия, паза, резьбы и зубчатого колеса; |
| | | У 2.4.02 | оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специализированных программ; |
| | | З 3.1.01 | Знания: порядок выбора оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования |
| | | З 2.3.04 | назначение, классификацию, конструкцию, принцип работы и область применения металлорежущих станков; |
| | | З 2.3.05 | правила безопасности при работе на металлорежущих станках; |
| | | З 2.3.06 | основные положения технологической документации; |
| | | З 2.3.07 | методику расчета режимов резания; |
| | | З 3.1.02 | основные технологические методы формирования заготовок. |
| | | З 2.4.01 | технологии решения профессиональных задач с использованием прикладных и специализированных программ |
| | ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов | Н 3.2.01 | Навыки/практический опыт: разработки технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов |
| | | У 3.2.01 | Умения: разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования; |
| | | У 3.2.02 | разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ; |
| | | У 1.2.07 | оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; |
| | | У 1.2.08 | производить сборку деталей в системе "КОМПАС-ГРАФИК" в соответствии с технической документацией; |

| | | | |
|--|--|----------|--|
| | | У 2.1.03 | применять документацию систем качества; |
| | | У 2.3.03 | выбирать рациональный способ обработки деталей; |
| | | У 2.3.04 | оформлять технологическую и другую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; |
| | | У 2.3.05 | производить расчеты режимов резания; |
| | | У 2.3.06 | выбирать средства и контролировать геометрические параметры инструмента; |
| | | У 2.3.07 | читать кинематическую схему станка; |
| | | У 2.3.08 | составлять перечень операций обработки; |
| | | У 2.3.09 | выбирать режущий инструмент и оборудование для обработки вала, отверстия, паза, резьбы и зубчатого колеса; |
| | | У 2.4.02 | оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специализированных программ; |
| | | У 3.2.03 | выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; |
| | | У 3.2.04 | использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; |
| | | У 3.2.05 | использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; |
| | | У 3.2.06 | обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; |
| | | У 3.2.07 | получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; |
| | | У 3.2.08 | применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; |

| | | | |
|--|--|----------|--|
| | | У 3.2.09 | применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций; |
| | | З 3.2.01 | Знания: порядок разработки и оформления технической документации; |
| | | З 1.2.08 | условные обозначения на машиностроительных чертежах и схемах; |
| | | З 3.2.02 | основные правила построения чертежей и схем в системе "КОМПАС-ГРАФИК"; |
| | | З 2.3.04 | назначение, классификацию, конструкцию, принцип работы и область применения металлорежущих станков; |
| | | З 2.3.05 | правила безопасности при работе на металлорежущих станках; |
| | | З 2.3.06 | основные положения технологической документации; |
| | | З 2.3.07 | методику расчета режимов резания; |
| | | З 2.3.08 | основные технологические методы формирования заготовок; |
| | | З 2.4.01 | технологии решения профессиональных задач с использованием прикладных и специализированных программ; |
| | | З 3.2.03 | перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера; |
| | | З 3.2.04 | базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; |
| | | З 3.2.05 | устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; |
| | | З 3.2.06 | методы и приемы обеспечения информационной безопасности; |
| | | З 3.2.07 | методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; |
| | | З 3.2.08 | основные принципы, методы и свойства информационных и |

| | | | |
|---|----------|--|--|
| | | | телекоммуникационных технологий, их эффективность; |
| ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования | Н 3.3.01 | | Навыки/практический опыт: определения потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования; |
| | У 3.3.01 | | Умения: обеспечивать выполнение заданий материальными ресурсами; |
| | У 3.3.02 | | на основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности; |
| | У 2.3.03 | | выбирать рациональный способ обработки деталей; |
| | У 2.3.04 | | оформлять технологическую и другую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; |
| | У 2.3.05 | | производить расчеты режимов резания; |
| | У 2.3.06 | | выбирать средства и контролировать геометрические параметры инструмента; |
| | У 2.3.07 | | читать кинематическую схему станка; |
| | У 2.3.08 | | составлять перечень операций обработки; |
| | У 2.3.09 | | выбирать режущий инструмент и оборудование для обработки вала, отверстия, паза, резьбы и зубчатого колеса; |
| | У 3.3.03 | | оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; |
| | У 3.3.04 | | рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации); |
| | У 3.3.05 | | разрабатывать бизнес-план; |
| | У 3.2.03 | | выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; |
| У 3.2.04 | | использовать информационно-телекоммуникационную сеть | |

| | | | |
|--|--|----------|--|
| | | | "Интернет" (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; |
| | | У 3.2.05 | использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; |
| | | У 3.2.06 | обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; |
| | | У 3.2.07 | получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; |
| | | У 3.2.08 | применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; |
| | | У 3.2.09 | применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций; |
| | | З 3.3.01 | Знания: действующие локальные нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; |
| | | З 2.3.04 | назначение, классификацию, конструкцию, принцип работы и область применения металлорежущих станков; |
| | | З 2.3.05 | правила безопасности при работе на металлорежущих станках; |
| | | З 2.3.06 | основные положения технологической документации; |
| | | З 2.3.07 | методику расчета режимов резания; |
| | | З 2.3.08 | основные технологические методы формирования заготовок; |
| | | З 3.3.02 | действующие законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; |
| | | З 3.3.03 | материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования; |

| | | | |
|--|--|----------|---|
| | | З 3.3.04 | методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации; |
| | | З 3.3.05 | методику разработки бизнес-плана; |
| | | З 3.3.06 | механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; |
| | | З 3.3.07 | основы планирования, финансирования и кредитования организации; |
| | | З 3.3.08 | производственную и организационную структуру организации; |
| | | З 3.2.04 | базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; |
| | | З 3.2.05 | устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; |
| | | З 3.2.06 | методы и приемы обеспечения информационной безопасности; |
| | | З 3.2.07 | методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; |
| | | З 3.2.08 | основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность; |
| | ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства | Н 3.4.01 | Навыки/практический опыт: организации выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства; |
| | | У 3.4.01 | Умения: в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам; |
| | | У 3.4.02 | планировать расстановку кадров в зависимости от задания и квалификации кадров; |
| | | У 3.4.03 | использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения |

| | | | |
|--|--|----------|--|
| | | | производственных задач; |
| | | У 3.4.04 | контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ; |
| | | У 3.4.05 | контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; |
| | | У 3.4.06 | разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства; |
| | | У 3.4.07 | организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; |
| | | У 3.4.08 | предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; |
| | | У 3.4.09 | использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; |
| | | У 3.4.10 | применять первичные средства пожаротушения; |
| | | У 3.4.11 | ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; |
| | | У 3.4.12 | применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; |
| | | У 3.4.13 | владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; |
| | | У 3.4.14 | оказывать первую помощь пострадавшим; |

| | | | |
|--|--|----------|---|
| | | 3 3.4.01 | Знания: отраслевые примеры отечественной и зарубежной практики организации труда; |
| | | 3 3.4.02 | методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала; |
| | | 3 3.4.03 | методы оценки качества выполняемых работ; |
| | | 3 3.4.04 | правила внутреннего трудового распорядка; |
| | | 3 3.4.05 | организацию производственного и технологического процесса; |
| | | 3 3.4.06 | основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; |
| | | 3 3.4.07 | основы организации работы коллектива исполнителей; |
| | | 3 3.4.08 | особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; |
| | | 3 3.4.09 | 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 России; |
| | | 3 3.4.10 | основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; |
| | | 3 3.4.11 | основы военной службы и обороны государства; |
| | | 3 3.4.12 | задачи и основные мероприятия гражданской обороны; |
| | | 3 3.4.13 | способы защиты населения от оружия массового поражения; |
| | | 3 3.4.14 | меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; |
| | | 3 3.4.15 | организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; |

| | | | |
|--|---|----------|--|
| | | З 3.4.16 | основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; |
| | | З 3.4.17 | область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; |
| | | З 3.4.18 | порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим; |
| Освоение профессии Слесарь-ремонтник промышленного оборудования | ПК 4.1 Разбирать, собирать и проводить дефектацию механизмов простого оборудования | Н 4.1.01 | Навыки/практический опыт: разборки, сборки и проведения дефектации механизмов простого оборудования; |
| | | У 4.1.01 | Умения: подготавливать детали к сборке; |
| | | У 4.1.02 | контролировать качество сборки; |
| | | У 4.1.03 | проводить сборку неподвижных неразъемных соединений; |
| | | У 4.1.04 | проводить сборку неподвижных разъемных соединений; |
| | | У 4.1.05 | проводить сборку механизмов вращательного движения; |
| | | У 4.1.06 | проводить сборку механизмов передачи движения; |
| | | У 4.1.07 | производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией; |
| | | У 4.1.08 | выбирать слесарный инструмент и приспособления для сборки и разборки узлов и механизмов разного уровня сложности; |
| | | У 4.1.09 | изготавливать простые приспособления для разборки и сборки узлов и механизмов; |
| | | У 4.1.07 | производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией; |
| | | У 4.1.10 | читать техническую документацию общего и специализированного назначения; |
| | | | |

| | | | |
|--------------------|----------------------|---|--|
| | | З 4.1.02 | устройство механизмов и узлов ремонтируемого оборудования, агрегатов, машин, подъемных механизмов; |
| | | З 4.1.03 | назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений, ручного и механизированного инструмента и средней сложности контрольно-измерительного инструмента; |
| | | З 4.1.04 | приемы слесарной обработки, ремонта и сборки деталей, узлов, механизмов и оборудования; |
| | | З 4.1.05 | методы и способы контроля качества разборки и сборки; |
| | | З 4.1.06 | требования охраны труда при выполнении слесарно-сборочных работ; |
| | | ПК 4.2 Выполнять ремонт и регулировку механизмов простого оборудования. | Н 4.2.01 |
| | У 4.2.01 | | Умения: пользоваться специальными приспособлениями и контрольно-измерительным инструментом; |
| | У 4.2.02 | | производить замену, подгонку, регулировку узлов и механизмов с соблюдением требований охраны труда; |
| | У 4.2.03 | | читать техническую документацию общего и специализированного назначения; |
| | У 4.2.04 | | выполнять смазку, пополнение и замену смазки; промывку деталей простых механизмов; |
| | У 4.2.05 | | соблюдать технику безопасности, производственную санитарию и противопожарные мероприятия; |
| | З 4.2.01 | | Знания: устройство, назначение и принцип работы ремонтируемого оборудования; |
| | | З 4.2.02 | требования к планировке и оснащению рабочего места; |
| Выполнять токарные | ПК 5.1 Изготавливать | Н 5.1.01 | Навыки/практический опыт: обработки деталей на токарных |

| | | | |
|--------------------------|---|----------|---|
| работы средней сложности | простые детали и детали средней сложности на универсальных токарных станках | | станках по 10 - 11 квалитетам; |
| | | У 5.1.01 | Умения: выполнять работы по обработке деталей на токарных станках с применением охлаждающей жидкости, с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений и соблюдением последовательности обработки и режимов резания в соответствии с технологической картой или указаниями мастера; |
| | | З 5.1.01 | Знания: принцип действия одноступенчатых токарных станков; |
| | | З 5.1.02 | способы установки и выверки деталей и инструмента; |
| | ПК 5.2 Выполнять нарезание резьбы | Н 5.2.01 | Навыки/практический опыт: нарезания резьбы диаметром свыше 2 мм и до 24 мм; |
| | | У 5.2.01 | Умения: нарезать резьбы диаметром свыше 2 мм и до 24 мм ; |
| | | У 5.2.02 | нарезать наружную, внутреннюю резьбу резцом, метчиком или плашкой на токарных, сверлильных станках; |
| | | З 5.2.02 | Знания: способы установки и выверки деталей и инструмента; |
| | ПК 5.3 Проверять качество обработки поверхности деталей | Н 5.3.01 | Навыки/практический опыт: проверки качества обработки деталей; |
| | | У 5.3.01 | Умения: пользоваться измерительными инструментами; |
| | | З 5.3.01 | Знания: методы контроля качества обработки поверхности деталей; |

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1 Учебный план

| 2. План учебного процесса ППССЗ 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|-----|---|--|---|------------------------|-------------------------------------|-----------------|----------|--------------------------|--------------|------------------------|--|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| индекс | Наименование учебных циклов, предметов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик | Формы промежуточной аттестации (семестр) | | Объем образовательной программы в часах, в т.ч. | | | | | | | | | | Распределение объема образовательной программы по курсам и семестрам (час. в семестр, включая промежуточную аттестацию и консультации) | | | | | | | |
| | | | | Всего | В т.ч. в форме практической подготовки | Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем | | | | Практики | Промежуточная аттестация | Консультации | Самостоятельная работа | 1 курс | | 2 курс | | 3 курс | | 4 курс | |
| | | | | | | Обучение по предметам, дисциплинам и МДК, час. | | | | | | | | 1 сем | 2 сем | 3 сем | 4 сем | 5 сем | 6 сем | 7 сем | 8 сем |
| | | | | | | Всего | Теоретическое обучение | Лабораторные и практические занятия | курсовой проект | | | | | | | | | | | | |
| экзамен | зачет | | | в т.ч. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.00 | Общеобразовательный цикл | | | 1442 | 406 | 1404 | 816 | 588 | 0 | 0 | 18 | 54 | 0 | 646 | 830 | 34 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| ООД.00 | Общеобразовательные учебные предметы (базовые) | | | 920 | 297 | 930 | 530 | 400 | 0 | 0 | 6 | 18 | 0 | 402 | 518 | 34 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| ООД.01 | Русский язык | 2 | | 102 | 31 | 78 | 40 | 38 | | | 6 | 18 | | 34 | 68 | | | | | | |
| ООД.02 | Литература | | 2 | 116 | 35 | 116 | 110 | 6 | | | | | | 50 | 66 | | | | | | |
| ООД.03 | Иностранный язык | | 2 | 98 | 35 | 98 | 0 | 98 | | | | | | 34 | 64 | | | | | | |
| ООД.04 | История (включая "Россия - моя история") | | 2* | 150 | 35 | 150 | 140 | 10 | | | | | | 62 | 88 | | | | | | |
| ООД.05 | Обществознание | | 2* | 78 | 24 | 78 | 70 | 8 | | | | | | 34 | 44 | | | | | | |
| ООД.06 | Физическая культура | | 1,2 | 88 | 35 | 88 | 2 | 86 | | | | | | 44 | 44 | | | | | | |
| ООД.07 | Основы безопасности жизнедеятельности | | 2 | 68 | 21 | 68 | 32 | 36 | | | | | | 34 | 34 | | | | | | |
| ООД.08 | Химия | | 2 | 78 | 23 | 78 | 40 | 38 | | | | | | 34 | 44 | | | | | | |
| ООД.09 | Биология | | 3 | 0 | 10 | 34 | 26 | 8 | | | | | | | | 34 | | | | | |
| ООД.10 | География | | 1 | 34 | 12 | 34 | 24 | 10 | | | | | | 34 | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|--|---|-----|------------|-----------|------------|------------|------------|----------|----------|-----------|-----------|----------|------------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| ООД.11 | Информатика | | 2 | 108 | 36 | 108 | 46 | 62 | | | | | | 42 | 66 | | | | | | | |
| оупп.00 | Общеобразовательные учебные предметы (профильные) | | | 438 | 83 | 390 | 256 | 134 | 0 | 0 | 12 | 36 | 0 | 170 | 268 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ОУПП.01 | Математика | 2 | | 258 | 36 | 234 | 140 | 94 | | | 6 | 18 | | 102 | 156 | | | | | | | |
| ОУПП.03 | Физика, в том числе выполнение индивидуального проекта | 2 | | 180 | 47 | 156 | 116 | 40 | | | 6 | 18 | | 68 | 112 | | | | | | | |
| УПД.00 | Дополнительные учебные предметы | | | 84 | 26 | 84 | 30 | 54 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 44 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| УПД.01 | Черчение | | 2 | 44 | 14 | 44 | 4 | 40 | | | | | | 0 | 44 | | | | | | | |
| УПД.02 | Введение в специальность | | 1 | 40 | 12 | 40 | 26 | 14 | | | | | | 40 | 0 | | | | | | | |
| ОГСЭ.00 | Общий гуманитарный и социально-экономический цикл | | | 470 | 86 | 464 | 80 | 338 | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 | 0 | 0 | 112 | 136 | 106 | 48 | 32 | 36 | |
| ОГСЭ.01 | Основы философии | | 5 | 46 | 10 | 44 | 38 | 6 | | | | 2 | | | | 0 | 0 | 46 | 0 | 0 | 0 | |
| ОГСЭ.02 | История | | 3 | 48 | 8 | 46 | 42 | 4 | | | | 2 | | | | 48 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| ОГСЭ.03 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | | 4,8 | 164 | 34 | 164 | 0 | 164 | | | | 12 | | | | 32 | 44 | 30 | 24 | 16 | 18 | |
| ОГСЭ.04 | Физическая культура | | 4,8 | 164 | 34 | 164 | 0 | 164 | | | | 12 | | | | 32 | 44 | 30 | 24 | 16 | 18 | |
| ОГСЭ.05 | Основы финансовой грамотности | | 4 | 48 | | 46 | | | | | | 2 | | | | 0 | 48 | | | | | |
| ЕН.00 | Математический и общий естественнонаучный цикл | | | 174 | 32 | 150 | 84 | 66 | 0 | 0 | 6 | 12 | 6 | 0 | 0 | 174 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| ЕН.01. | Математика | | 3 | 52 | 12 | 50 | 30 | 20 | | | | 2 | | | | 52 | | | | | | |
| ЕН.02. | Информатика | 3 | | 82 | 12 | 62 | 22 | 40 | | | 6 | 12 | 2 | | | 82 | | | | | | |
| ЕН.03. | Экологические основы природопользования | | 3 | 40 | 8 | 38 | 32 | 6 | | | | 2 | | | | 40 | | | | | | |
| ОП.00 | Общепрофессиональный цикл | | | 1110 | 462 | 988 | 548 | 440 | 0 | | 30 | 48 | 44 | | | 292 | 520 | 182 | 48 | 16 | 18 | |
| ОП.01 | Инженерная графика | | 4 | 76 | 32 | 72 | 26 | 46 | | | | 4 | | | | 32 | 44 | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|--|-----|---|------|------|------|-----|-----|----|-----|----|----|----|----|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ОП.02 | Материаловедение | | 3 | 64 | 28 | 62 | 42 | 20 | | | | | 2 | | | 64 | | | | | |
| ОП.03 | Техническая механика | 3 | | 146 | 60 | 126 | 80 | 46 | | | 6 | 12 | 2 | | | 146 | | | | | |
| ОП.04 | Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия | 3 | | 50 | 20 | 42 | 22 | 20 | | | 6 | | 2 | | | 50 | | | | | |
| ОП.05 | Электротехника и основы электроники | | 4 | 44 | 26 | 40 | 20 | 20 | | | | | 4 | | | | 44 | | | | |
| ОП.06 | Технологическое оборудование | 4,5 | | 184 | 72 | 144 | 86 | 58 | | | 12 | 24 | 4 | | | 106 | 78 | | | | |
| ОП.07 | Технология отрасли | | 1 | 34 | 16 | 32 | 20 | 12 | | | | | 2 | 34 | | | | | | | |
| ОП.08 | Обработка металлов резанием, станки и инструменты | 4 | | 150 | 40 | 130 | 94 | 36 | | | 6 | 12 | 2 | | | 150 | | | | | |
| ОП.09 | Охрана труда и бережливое производство | | 4 | 44 | 18 | 42 | 36 | 6 | | | | | 2 | | | 44 | | | | | |
| ОП.10 | Экономика отрасли | | 6 | 112 | 68 | 102 | 62 | 40 | | | | | 10 | | | 44 | 44 | 24 | | | |
| ОП.11 | Безопасность жизнедеятельности | | 5 | 74 | 28 | 70 | 58 | 12 | | | | | 4 | | | 44 | 30 | | | | |
| ОП.12 | Информационные технологии в профессиональной деятельности | | 8 | 132 | 54 | 126 | 2 | 124 | | | | | 6 | | | 44 | 30 | 24 | 16 | 18 | |
| П.00 | Профессиональный цикл | | | 2350 | 1768 | 1246 | 770 | 396 | 80 | 936 | 54 | 84 | 34 | 0 | 0 | 0 | 208 | 324 | 804 | 564 | 450 |
| ПМ.01 | Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы | 8 | | 802 | 572 | 520 | 382 | 108 | 30 | 216 | 18 | 36 | 12 | 0 | 0 | 0 | 208 | 138 | 36 | 240 | 180 |
| МДК.0 1.01 | Осуществление монтажных работ промышленного оборудования | | 8 | 448 | 272 | 404 | 320 | 84 | | | 12 | 24 | 8 | | | 172 | 138 | | 48 | 90 | |
| МДК.0 1.02 | Осуществление пусконаладочных работ промышленного оборудования | 8 | | 138 | 84 | 116 | 62 | 24 | 30 | | 6 | 12 | 4 | | | | | | 48 | 90 | |
| УП. 01 | Учебная практика | | 4 | 36 | 36 | 0 | | | | 36 | | | | | | 36 | | | | | |
| ПП.01 | Производственная практика | | 7 | 180 | 180 | 0 | | | | 180 | | | | | | | | 36 | 144 | | |
| ПМ.02 | Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования | 7 | | 438 | 344 | 284 | 174 | 110 | 0 | 144 | 6 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 186 | 144 | 108 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|----|----|----|---|---|---|---|----|-----|-----|-----|
| МДК.0 2.01 | Техническое обслуживание промышленного оборудования | 6 | | 148 | 100 | 148 | 96 | 52 | | | | | 4 | | | | | 76 | 72 | | |
| МДК.0 2.02 | Управление ремонтом промышленного оборудования и контроль над ним | 6 | | 146 | 100 | 136 | 78 | 58 | | | 6 | | 4 | | | | | 74 | 72 | | |
| УП. 02 | Учебная практика | | 5 | 36 | 36 | | | | | 36 | | | | | | | | 36 | | | |
| ПП. 02 | Производственная практика | | 7 | 108 | 108 | | | | | 108 | | | | | | | | | | 108 | |
| ПМ.03 | Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию | 8 | | 594 | 372 | 326 | 214 | 62 | 50 | 216 | 18 | 24 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 108 | 216 | 270 |
| МДК.0 3.01 | Организация ремонтных работ по промышленному оборудованию | 8 | | 122 | 76 | 94 | 38 | 26 | 30 | | 12 | 12 | 4 | | | | | | | 32 | 90 |
| МДК.0 3.02 | Организация монтажных работ по промышленному оборудованию | | 8 | 136 | 42 | 114 | 78 | 16 | 20 | | 6 | 12 | 4 | | | | | | | 64 | 72 |
| МДК.0 3.03 | Организация наладочных работ по промышленному оборудованию | | 7 | 120 | 38 | 118 | 98 | 20 | | | | | 2 | | | | | | 72 | 48 | |
| ПП. 03 | Производственная практика | | 8 | 216 | 216 | | | | | 216 | | | | | | | | | 36 | 72 | 108 |
| ПМ 04 | Выполнение работ по профессии рабочих 18559 "Слесарь -ремонтник" | 6 | | 258 | 240 | 58 | 0 | 58 | 0 | 180 | 6 | 12 | 2 | | | 0 | 0 | 0 | 258 | 0 | 0 |
| МДК 04.01. | Основы специальной технологии | | 6 | 78 | 60 | 58 | | 58 | | | 6 | 12 | 2 | | | | | | 78 | | |
| УП. 04 | Учебная практика | | 6 | 72 | 72 | | | | | 72 | | | | | | | | | 72 | | |
| ПП. 04 | Производственная практика | | 6 | 108 | 108 | | | | | 108 | | | | | | | | | 108 | | |
| ДПМ | Дополнительные профессиональные модули | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ДПМ 05 | Выполнение работ по профессии рабочих "Токарь" | 6 | | 258 | 240 | 58 | 0 | 58 | 0 | 180 | 6 | 12 | 2 | | | 0 | 0 | 0 | 258 | 0 | 0 |
| МДК 05.01 | Основы токарного дела | | 6 | 78 | 60 | 58 | | 58 | | | 6 | 12 | 2 | | | | | | 78 | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|---|------|------|------|------|------|----|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| УП. 05 | Учебная практика | | 6 | 72 | 72 | | | | | 72 | | | | | | | | | 72 | | |
| ПП. 05 | Производственная практика | | 6 | 108 | 108 | | | | | 108 | | | | | | | | | 108 | | |
| ПДП | Производственная практика (преддипломная) | | | 144 | 144 | | | | | | | | | | | | | | | 144 | |
| ГИА.00 | Государственная итоговая аттестация | | | 216 | | | | | | | | | | | | | | | | 216 | |
| ВСЕГО ПО ППССЗ | | | | 5906 | 2898 | 4252 | 2298 | 1828 | 80 | 936 | 108 | 198 | 114 | 646 | 830 | 612 | 864 | 612 | 900 | 61 | 864 |
| Консультации на группу не более 100 часов в год. Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена. | | | | | | | | | | МДК и дисциплин | | | 646 | 830 | 612 | 828 | 576 | 468 | 288 | 324 | |
| | | | | | | | | | | Учебной практики | | | 0 | 0 | 0 | 36 | 36 | 144 | 0 | 0 | |
| | | | | | | | | | | Производственной практики | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 288 | 324 | 324 | |
| | | | | | | | | | | Экзаменов по модулю | | | | | | | | 2 | 1 | 2 | |
| | | | | | | | | | | Экзаменов зачетов | | | 0 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | | 2 | |
| | | | 3 | 9 | 4 | 7 | 3 | 8 | 3 | 6 | | | | | | | | | | | |

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

| № п/п | Содержание практической подготовки (виды работ) | ПМ/ МДК | | ПК/ОК код (или Н/ПО, У, З, Уо, Зо) | Длительность обучения (в часах) | Семестр обучения | Наименование рабочего места, участка | Ответственный от предприятия (при необходимости) |
|-------|--|---------|---------------------------|---|---------------------------------|------------------|---|--|
| | | Код | Название | | | | | |
| 1 | Выполнить монтаж и пусконаладку промышленного оборудования на основе разработанной технической документации | ПП.01 | Производственная практика | ПК 1.1-1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 07 | 180 | 6,7,8 | Участок монтажа и ремонта промышленного оборудования ПАО «ЧМК» | |
| 2 | Выполнить работы с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования | | | | | | | |
| 3 | Выполнить подбор оборудования, средств измерения и контрольно-измерительных приборов для обеспечения допусков и посадок (ЕСДП), квалитетов точности, предельных размеров и контроль работ по монтажу промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных инструментов | | | | | | | |
| 4 | Выполнить сборку узлов и систем, монтаж и наладку промышленного оборудования | | | | | | | |
| 5 | Выполнить пусконаладочные работы и провести испытания | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|----|---|-------|--|---|-----|-------|---|--|
| | систем промышленного оборудования | | | | | | | |
| 6 | Провести регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя | | | | | | | |
| 7 | Провести регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя | ПП.02 | Производственная практика (по профилю специальности) | ПК 2.1-2.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 07 | 108 | 7 | Цеха по техническому обслуживанию и ремонт металлургического оборудования ПАО «ЧМК» | |
| 8 | Выполнить диагностирование промышленного оборудования и дефектацию его элементов | | | | | | | |
| 9 | Выполнить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования | | | | | | | |
| 10 | Выполнить наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием. | | | | | | | |
| 11 | Определить оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования производственного участка в | ПП.03 | Производственная практика (по профилю специальности) | ПК 3.1-3.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 07 | 216 | 6,7,8 | Цеха по техническому обслуживанию и ремонту металлургического оборудования | |

| | | | | | | | | |
|----|--|-------|--|---|-----|---|---|--|
| | соответствие с заданием | | | | | | ПАО «ЧМК» | |
| 12 | Разработать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов промышленного оборудования производственного участка в соответствии с заданием | | | | | | | |
| 13 | Определить потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования производственного участка в соответствии с заданием | | | | | | | |
| 14 | Участвовать в организации выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства | | | | | | | |
| 15 | Выполнить разборку, сборку и дефектацию механизмов простого оборудования | ПП.04 | Производственная практика (по профилю специальности) | ПК 4.1-4.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 07 | 108 | 6 | Цеха по техническому обслуживанию и ремонт металлургического оборудования ПАО «ЧМК» | |
| 16 | Выполнить ремонт и регулировку механизмов простого оборудования | | | | | | | |
| 17 | ПК 5.1 Изготавливать простые детали и детали средней | ПП.05 | Производственная практика (по | ПК 5.1-5.4 ОК 01 | 108 | 6 | Ремонтно-мезанические | |

| | | | | | | | | |
|----|---|--|------------------------|----------------------------------|--|--|-------------------------|--|
| | сложности на универсальных токарных станках | | профилю специальности) | ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 07 | | | цеха №1 и 2 ПАО»ЧМК» | |
| 18 | ПК 5.2 Выполнять нарезание резьбы | | | | | | | |
| 19 | ПК 5.3 Проверять качество обработки поверхности деталей | | | | | | | |

План обучения на рабочем месте содержит тематический и календарный план-график практической подготовки среднего профессионального образования и служит основой для составления и дальнейшего обучения по плану выполнения работ на предприятии.

Четвертый год обучения

| индекс | Наименование учебных циклов, предметов, дисциплин, профессиональных модулей, | 4 курс | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|--|--------|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 7 сем | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | к | к | 8 сем | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОГСЭ.01 | Основы философии | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | к | к | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОГСЭ.02 | История | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | к | к | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОГСЭ.03 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | 34 | 16 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | к | к | 18 | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОГСЭ.04 | Физическая культура | 34 | 16 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | к | к | 18 | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ЕН.01 | Математика | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | к | к | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ЕН.02 | Информатика | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | к | к | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ЕН.03 | Экологические основы природопользования | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | к | к | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОП.01 | Инженерная графика | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | к | к | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОП.02 | Материаловедение | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | к | к | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОП.03 | Техническая механика | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | к | к | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОП.04 | Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | к | к | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОП.05 | Электротехника и основы электроники | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | к | к | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОП.06 | Технологическое оборудование | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | к | к | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОП.07 | Технология отрасли | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | к | к | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОП.08 | Обработка металлов резанием, станки и инструменты | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | к | к | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОП.09 | Охрана труда и бережливое производство | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | к | к | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОП.10 | Экономика отрасли | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | к | к | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОП.11 | Безопасность жизнедеятельности | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | к | к | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОП.12 | Информационные технологии в профессиональной деятельности | 34 | 16 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | к | к | 18 | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| МДК.01.01 | Осуществление монтажных работ промышленного оборудования | 138 | 48 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | | | | | | | | | к | к | 90 | | | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| МДК.01.02 | Осуществление пусконаладочных работ промышленного оборудования | 138 | 48 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | | | | | | | | | к | к | 90 | | | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| УП.01 | Учебная практика | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | к | к | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПП.01 | Производственная практика | 144 | 144 | | | | | | | | | | | | | | | | | к | к | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| МДК.02.01 | Техническое обслуживание промышленного оборудования | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | к | к | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| МДК.02.02 | Управление ремонтом промышленного оборудования и контроль над ним | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | к | к | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| УП.02 | Учебная практика | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | к | к | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПП.02 | Производственная практика | 108 | 108 | | | | | | | | | | | | | | | | | к | к | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| МДК.03.01 | Организация ремонтных работ по промышленному оборудованию | 122 | 32 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | | | | | | | | к | к | 90 | | | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| МДК.03.02 | Организация монтажных работ по промышленному оборудованию | 136 | 64 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | | | | | | | | | к | к | 72 | | | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| МДК.03.03 | Организация наладочных работ по промышленному оборудованию | 48 | 48 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | | | | | | | | | к | к | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| УП.03 | Учебная практика | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | к | к | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПП.03 | Производственная практика | 180 | 72 | | | | | | | | | | | | | | | | | к | к | 108 | | | 36 | 36 | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПМ.04 | Выполнение работ по профессии рабочих 18559 "Слесарь -ремонтник" | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | к | к | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| МДК.04.01 | Основы специальной технологии | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | к | к | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| УП.04 | Учебная практика | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | к | к | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПП.04 | Производственная практика | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | к | к | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| МДК.05.01 | Основы токарного дела | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | к | к | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| УП.05 | Учебная практика | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | к | к | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПП.05 | Производственная практика | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | к | к | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПДП | Производственная практика (преддипломная) | 144 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | к | к | 144 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ГИА.00 | Государственная итоговая аттестация | 216 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | к | к | 216 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1476 | 612 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | к | к | 864 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 |

5.4. Рабочая программа воспитания

5.4.1. Цель и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

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.

5.4.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

5.5. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению 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 и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов, в том числе работодателя.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

гуманитарных и социально-экономических дисциплин;
иностранного языка;
русского языка и литературы;
экологии природопользования;
математики;
безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
физики;
химии
информатики;
медиацентр информационных технологий в профессиональной деятельности;
технологии и оборудования металлургических цехов;
технологии ремонта и монтажа промышленного оборудования;
инженерной графики;
материаловедения;
технической механики;
метрологии, стандартизации и сертификации;
электротехники и электроники;
основ экономики, менеджмента и организации труда;
гидромеханики и элементов гидравлических и пневматических приводов;
кабинет курсового и дипломного проектирования и управления проектной деятельностью

Лаборатории:

Технологии и оборудования металлургических цехов;

гидравлики, элементов гидравлических приводов;
химии;
материаловедения;
технической механики;
электротехники и электроники.

Мастерские:

Слесарно-механические;

Механообрабатывающие;
Слесарно-сборочные;
Промышленная механика и монтаж

Спортивный комплекс

спортивный зал
Зал ОФП

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
актовый зал.

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, 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), должна располагать 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 в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин»

| № пп | Наименование оборудования | Техническое описание |
|---|---|--|
| I Специализированная мебель и системы хранения | | |
| Основное оборудование | | |
| 1.1 | Стол ученический (двухместный, не регулируемый) | Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП |
| 1.2 | Шкаф (закрытый, для учебных пособий) | Высота, мм: 1640 Глубина, мм: 420 Ширина, мм: 1800 Материал каркаса: ЛДСП |
| 1.3 | Шкаф (прямой, для учебных пособий) | Высота, мм: 2100 Глубина, мм: 430 Ширина, мм: 800 Материал каркаса: ЛДСП |
| 1.4 | Стол учителя | Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП |
| 1.5 | Стул офисный | Материал каркаса: металл |

| | | |
|--|--|---|
| | | Материал сидения и спинки: фанера |
| Дополнительное оборудование | | |
| 1.6 | Доска меловая | Ширина, мм: 3430 Высота, мм: 1010 |
| II Технические средства | | |
| Основное оборудование | | |
| 2.1 | Автоматизированное рабочее место преподавателя | Операционная система: Windows Процессор: Core 2 Duo Оперативная память: 1 Gb Видеокарта: GeForce 7300 GT Жесткий диск: HDD 80 Gb Монитор 19" |
| 2.2 | Проектор (потолочный, короткофокусный) | Собственное разрешение :800x600 |
| III Демонстрационные учебно-наглядные пособия | | |
| Основное оборудование | | |
| | отсутствует | |
| Дополнительное оборудование | | |
| | отсутствует | |

Кабинет «Иностранного языка»

| № пп | Наименование оборудования | Техническое описание |
|---|---|--|
| I Специализированная мебель и системы хранения | | |
| Основное оборудование | | |
| 1.1 | Стол ученический (двухместный, не регулируемый) | Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: металл Материал столешницы: ЛДСП |
| 1.2 | Шкаф (открытый, для учебных пособий) | Высота, мм: 1750 Глубина, мм: 400 Ширина, мм: 500 Материал каркаса: ЛДСП |
| 1.3 | Стол учителя | Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП |
| 1.4 | Стул ученический | Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: дерево |
| Дополнительное оборудование | | |
| 1.5 | Доска меловая | Ширина, мм: 3430 Высота, мм: 1010 |
| II Технические средства | | |
| Основное оборудование | | |
| | отсутствует | |
| Дополнительное оборудование | | |
| | отсутствует | |
| III Демонстрационные учебно-наглядные пособия | | |
| Основное оборудование | | |

| | | |
|------------------------------------|-------------|--|
| | отсутствует | |
| Дополнительное оборудование | | |
| | отсутствует | |

Кабинет «Русского языка и литературы»

| № пп | Наименование оборудования | Техническое описание |
|---|---|--|
| I Специализированная мебель и системы хранения | | |
| Основное оборудование | | |
| 1.1 | Стол ученический (двухместный, не регулируемый) | Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП |
| 1.2 | Шкаф (прямой, для учебных пособий) | Высота, мм: 2100 Глубина, мм: 430 Ширина, мм: 800 Материал каркаса: ЛДСП |
| 1.3 | Стол учителя | Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП |
| 1.6 | Стул офисный | Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: фанера |
| Дополнительное оборудование | | |
| 1.7 | Доска меловая | Ширина, мм: 3430 Высота, мм: 1010 |
| II Технические средства | | |
| Основное оборудование | | |
| | отсутствует | |
| Дополнительное оборудование | | |
| | отсутствует | |
| III Демонстрационные учебно-наглядные пособия | | |
| Основное оборудование | | |
| | отсутствует | |
| Дополнительное оборудование | | |
| | отсутствует | |

Кабинет «Экологии природопользования»

| № пп | Наименование оборудования | Техническое описание |
|---|---|--|
| I Специализированная мебель и системы хранения | | |
| Основное оборудование | | |
| 1.1 | Стол ученический (двухместный, не регулируемый) | Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП |
| 1.2 | Шкаф (прямой, для учебных пособий) | Высота, мм: 2100 Глубина, мм: 430 |

| | | |
|--|---------------|--|
| | | Ширина, мм:800 Материал каркаса: ЛДСП |
| 1.3 | Стол учителя | Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП |
| 1.6 | Стул офисный | Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: фанера |
| Дополнительное оборудование | | |
| 1.7 | Доска меловая | Ширина, мм: 3430 Высота, мм: 1010 |
| II Технические средства | | |
| Основное оборудование | | |
| | отсутствует | |
| Дополнительное оборудование | | |
| | отсутствует | |
| III Демонстрационные учебно-наглядные пособия | | |
| Основное оборудование | | |
| | отсутствует | |
| Дополнительное оборудование | | |
| | отсутствует | |

Кабинет «Математики»

| № пп | Наименование оборудования | Техническое описание |
|---|---|--|
| I Специализированная мебель и системы хранения | | |
| Основное оборудование | | |
| 1.1 | Стол ученический (двухместный, не регулируемый) | Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП |
| 1.2 | Шкаф (прямой, для учебных пособий) | Высота, мм: 2100 Глубина, мм: 430 Ширина, мм:800 Материал каркаса: ЛДСП |
| 1.3 | Стол учителя | Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП |
| 1.6 | Стул офисный | Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: фанера |
| Дополнительное оборудование | | |
| 1.7 | Доска меловая | Ширина, мм: 3430 Высота, мм: 1010 |
| II Технические средства | | |
| Основное оборудование | | |
| | отсутствует | |
| Дополнительное оборудование | | |

| | | |
|--|-------------|--|
| | отсутствует | |
| III Демонстрационные учебно-наглядные пособия | | |
| Основное оборудование | | |
| | отсутствует | |
| Дополнительное оборудование | | |
| | отсутствует | |

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда»

| № пп | Наименование оборудования | Техническое описание |
|---|--|---|
| I Специализированная мебель и системы хранения | | |
| Основное оборудование | | |
| 1.1 | Стол ученический (двухместный, не регулируемый) | Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: металл Материал столешницы: ЛДСП |
| 1.2 | Шкаф (закрытый, со стеклом, для учебных пособий) | Высота, мм: 2100 Глубина, мм: 360 Ширина, мм: 800 Материал каркаса: ЛДСП |
| 1.3 | Стол учителя | Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП |
| 1.4 | Стул ученический | Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: дерево |
| 1.5 | Стул офисный | Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: ткань |
| 1.7 | Носилки бескаркасные с чехлом | Размер основания, мм — (2000x850) ± 60 Номинальная нагрузка, кг — 150 |
| 1.8 | Сумка санитарная | Укладка: 61Н, изготовлена из водоотталкивающего плотного материала типа "брезент" и укомплектована составом лекарственных средств и медицинских изделий |
| 1.9 | Огнетушитель | Учебный макет ОУ-3 |
| 1.10 | Тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации "Максим11 | Предназначен для тренировки оказания первой медицинской помощи |
| Дополнительное оборудование | | |
| 1.11 | Доска меловая | Ширина, мм: 3430 Высота, мм: 1010 |
| II Технические средства | | |
| Основное оборудование | | |
| 2.1 | отсутствует | |
| Дополнительное оборудование | | |

| | | |
|--|---|--|
| | отсутствует | |
| III Демонстрационные учебно-наглядные пособия | | |
| Основное оборудование | | |
| | Плакат электронный "БЖ в условиях производства" | |
| Дополнительное оборудование | | |
| | отсутствует | |

Кабинет «Физики»

| № пп | Наименование оборудования | Техническое описание |
|---|--|--|
| I Специализированная мебель и системы хранения | | |
| Основное оборудование | | |
| 1.1 | Стол ученический (двухместный, не регулируемый, с полкой) | Высота, мм: 750 Глубина, мм: 500 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП |
| 1.2 | Шкаф (закрытый, для учебных пособий, для хранения оборудования) | Высота, мм: 1900 Глубина, мм: 400 Ширина, мм: 1000 Материал каркаса: ЛДСП |
| 1.3 | Шкаф (открытый, для учебных пособий) | Высота, мм: 1000 Глубина, мм: 400 Ширина, мм: 700 Материал каркаса: ЛДСП |
| 1.4 | Шкаф (открытый, многосекционный, для учебных пособий, для хранения оборудования) | Высота, мм: 2500 Глубина, мм: 400 Ширина, мм: 800 Материал каркаса: ЛДСП |
| 1.6 | Стол учителя | Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП |
| 1.7 | Стул офисный | Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: фанера |
| Дополнительное оборудование | | |
| 1.14 | Доска меловая | Ширина, мм: 3430 Высота, мм: 1010 |
| II Технические средства | | |
| Основное оборудование | | |
| | отсутствует | |
| Дополнительное оборудование | | |
| | отсутствует | |
| III Демонстрационные учебно-наглядные пособия | | |
| Основное оборудование | | |
| 3.1 | отсутствует | |
| Дополнительное оборудование | | |

| | | |
|-----|-------------|--|
| 3.2 | отсутствует | |
|-----|-------------|--|

Кабинет «Химии»

| № пп | Наименование оборудования | Техническое описание |
|---|--|--|
| I Специализированная мебель и системы хранения | | |
| Основное оборудование | | |
| 1.1 | Стол ученический (двухместный, не регулируемый, с полкой) | Высота, мм: 750 Глубина, мм: 500 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП |
| 1.2 | Шкаф (закрытый, для учебных пособий, для хранения оборудования) | Высота, мм: 1900 Глубина, мм: 400 Ширина, мм: 1000 Материал каркаса: ЛДСП |
| 1.3 | Шкаф (открытый, для учебных пособий) | Высота, мм: 1000 Глубина, мм: 400 Ширина, мм: 700 Материал каркаса: ЛДСП |
| 1.4 | Шкаф (открытый, многосекционный, для учебных пособий, для хранения оборудования) | Высота, мм: 2500 Глубина, мм: 400 Ширина, мм: 800 Материал каркаса: ЛДСП |
| 1.6 | Стол учителя | Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП |
| 1.7 | Стул офисный | Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: фанера |
| Дополнительное оборудование | | |
| 1.14 | Доска меловая | Ширина, мм: 3430 Высота, мм: 1010 |
| II Технические средства | | |
| Основное оборудование | | |
| | отсутствует | |
| Дополнительное оборудование | | |
| | отсутствует | |
| III Демонстрационные учебно-наглядные пособия | | |
| Основное оборудование | | |
| 3.1 | отсутствует | |
| Дополнительное оборудование | | |
| 3.2 | отсутствует | |

Кабинет «Информатики»

| № пп | Наименование оборудования | Техническое описание |
|---|---------------------------|----------------------|
| I Специализированная мебель и системы хранения | | |
| Основное оборудование | | |

| | | |
|--|--|---|
| 1.1 | Стол ученический (двухместный, не регулируемый) | Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: металл Материал столешницы: ЛДСП |
| 1.2 | Шкаф (закрытый, со стеклом, для учебных пособий) | Высота, мм: 1900 Глубина, мм: 400 Ширина, мм: 800 Материал каркаса: ЛДСП |
| 1.3 | Стол учителя | Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП |
| 1.4 | Стул офисный (на колесиках) | Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: ткань |
| 1.5 | Стул ученический | Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: дерево |
| 1.6 | Стол компьютерный (одноместный, с подставкой) | Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1100 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП |
| 1.7 | Автоматизированное рабочее место ученика | Операционная система: Windows Процессор: Core 2 Duo Оперативная память: 1 Gb Видеокарта: GeForce 7300 GT Жесткий диск: HDD 80 Gb Монитор 19" |
| Дополнительное оборудование | | |
| 1.10 | Доска меловая | Ширина, мм: 3430 Высота, мм: 1010 |
| II Технические средства | | |
| Основное оборудование | | |
| 2.1 | Автоматизированное рабочее место преподавателя | Операционная система: Windows Процессор: Core 2 Duo Оперативная память: 1 Gb Видеокарта: GeForce 7300 GT Жесткий диск: HDD 80 Gb Монитор 19" |
| 2.2 | Проектор (потолочный, короткофокусный) | Собственное разрешение: 1024x768 Формат: 4:3 Световой поток: 3000 лм Контрастность 4000:1 |
| Дополнительное оборудование | | |
| | отсутствует | |
| III Демонстрационные учебно-наглядные пособия | | |
| Основное оборудование | | |
| | отсутствует | |
| Дополнительное оборудование | | |
| | отсутствует | |

Кабинет «Медиацентр информационных технологий в профессиональной деятельности»

| № пп | Наименование оборудования | Техническое описание |
|---|--|--|
| I Специализированная мебель и системы хранения | | |
| Основное оборудование | | |
| 1.2 | Шкаф (закрытый, со стеклом, для учебных пособий) | Высота, мм: 1900 Глубина, мм: 400 Ширина, мм: 800 . Материал каркаса: ЛДСП |
| 1.3 | Стол учителя (угловой) | Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 2000 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП |
| 1.6 | Стул ученический | Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: ткань |
| 1.7 | Стол компьютерный (одноместный, с подставкой) | Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1100 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП |
| 1.8 | Автоматизированное рабочее место ученика | Операционная система : Windows Процессор: Core2Duo Оперативная память: 2Gb; Видеокарта: GeForce GTX 960 Монитор 19" |
| Дополнительное оборудование | | |
| II Технические средства | | |
| Основное оборудование | | |
| 2.1 | Автоматизированное рабочее место преподавателя | Операционная система : Windows Процессор: Core2Duo Оперативная память: 8Gb; Видеокарта: GeForce GTX 960 Монитор 19" |
| 2.2 | Проектор (потолочный, короткофокусный) | Собственное разрешение :800x600 Формат :4:3 Световой поток: 2500 лм Контрастность 4000:1 |
| 2.3 | Принтер | А4, лазерное, ч/б |
| Дополнительное оборудование | | |
| | отсутствует | |
| III Демонстрационные учебно-наглядные пособия | | |
| Основное оборудование | | |
| | отсутствует | |
| Дополнительное оборудование | | |
| | отсутствует | |

Кабинет «Технологии и оборудования металлургических цехов»

| № пп | Наименование оборудования | Техническое описание |
|---|---|---|
| I Специализированная мебель и системы хранения | | |
| Основное оборудование | | |
| 1.1 | Стол ученический (двухместный, не регулируемый,) | Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: металл Материал столешницы: ЛДСП |
| 1.2 | Стул ученический | Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: дерево |
| 1.3 | Стол учителя | Высота, мм: 800 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1450 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП |
| 1.4 | Шкаф(открытый) | Высота, мм: 2100 Глубина, мм: 450 Ширина, мм: 900 . Материал каркаса: ЛДСП |
| 1.5 | Стул офисный | Материал каркаса: металл, пластик Материал сидения и спинки: искусственная кожа |
| 1.7 | Стол на металлическом каркасе | Изготовлен из высококачественной стали; размеры 2000x800x850 |
| 1.8 | Учебный стенд «Прокатный стан (копия стана 2300 ПАО «ЧМК», выполненная в масштабе 1:10) | Учебный стенд для изучения технологии и оборудования листопрокатного производства |
| Дополнительное оборудование | | |
| 1.11 | Доска меловая | Ширина, мм: 3430 Высота, мм: 1010 |
| II Технические средства | | |
| Основное оборудование | | |
| 2.1 | Автоматизированное рабочее место преподавателя | Операционная система: Windows Процессор: Core 2 Duo Оперативная память: 1 Gb Видеокарта: GeForce 7300 GT Жесткий диск: HDD 80 Gb Монитор 19" |
| 2.2 | Проектор (настольный, короткофокусный) | Собственное разрешение: 1024x768 Формат: 4:3 Световой поток: 3000 лм Контрастность 4000:1 |
| Дополнительное оборудование | | |
| | отсутствует | |
| III Демонстрационные учебно-наглядные пособия | | |
| Основное оборудование | | |
| | отсутствует | |
| Дополнительное оборудование | | |

| | | |
|--|-------------|--|
| | отсутствует | |
|--|-------------|--|

Кабинет «Технологии и монтажа промышленного оборудования»

| № пп | Наименование оборудования | Техническое описание |
|---|--|--|
| I Специализированная мебель и системы хранения | | |
| Основное оборудование | | |
| 1.1 | Стол ученический (двухместный, не регулируемый,) | Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП |
| 1.2 | Шкаф (для учебных пособий) | Высота, мм: 1970 Глубина, мм: 360 Ширина, мм: 800 . Материал каркаса: ЛДСП |
| 1.3 | Стол учителя | Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП |
| 1.4 | Стул ученический | Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: дерево |
| 1.5 | Индикатор | Диапазон измерений, От 0 до 25 мм |
| 1.7 | Штангенциркуль | Длина: 250 мм, Шаг измерения: 0.1 мм |
| Дополнительное оборудование | | |
| 1.8 | Доска меловая | Ширина, мм: 3430 Высота, мм: 1010 |
| II Технические средства | | |
| Основное оборудование | | |
| | отсутствует | |
| Дополнительное оборудование | | |
| | отсутствует | |
| III Демонстрационные учебно-наглядные пособия | | |
| Основное оборудование | | |
| | отсутствует | |
| Дополнительное оборудование | | |
| 3.1 | Макет АКП | 1 экз. |
| 3.2 | Макет мостового крана | 1 экз. |
| 3.3 | Макет чугуновоза. | 1 экз. |
| 3.4 | Комплект деталей (зубчатые колеса, валы, подшипники) | 1 экз. |

Кабинет «Инженерной графики»

| № пп | Наименование оборудования | Техническое описание |
|---|---|---|
| I Специализированная мебель и системы хранения | | |
| Основное оборудование | | |
| 1.1 | Стол ученический (двухместный, не регулируемый) | Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 |

| | | |
|--|--|--|
| | | Материал каркаса: металл Материал столешницы: ЛДСП |
| 1.2 | Шкаф (закрытый, для учебных пособий) | Высота, мм: 1900 Глубина, мм: 400 Ширина, мм: 800 Материал каркаса: ЛДСП |
| 1.3 | Стол учителя | Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 2000 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП |
| 1.4 | Стул офисный | Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: ткань |
| 1.5 | Стул ученический | Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: дерево |
| Дополнительное оборудование | | |
| | Доска меловая | Ширина, мм: 3430 Высота, мм: 1010 |
| II Технические средства | | |
| Основное оборудование | | |
| | отсутствует | |
| Дополнительное оборудование | | |
| | отсутствует | |
| III Демонстрационные учебно-наглядные пособия | | |
| Основное оборудование | | |
| | Плакат электронный "Машиностроительное черчение", Плакат электронный "Начертательная геометрия" | |
| Дополнительное оборудование | | |
| | отсутствует | |

Кабинет «Метрологии, стандартизации и сертификации»

| № пп | Наименование оборудования | Техническое описание |
|---|--|--|
| I Специализированная мебель и системы хранения | | |
| Основное оборудование | | |
| 1.1 | Стол ученический (двухместный, не регулируемый,) | Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП |
| 2.2 | Шкаф (открытый, для учебных пособий) | Высота, мм: 1970 Глубина, мм: 360 Ширина, мм: 800 Материал каркаса: ЛДСП |
| 1.3 | Стол учителя | Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП |

| | | |
|--|--|--|
| 1.4 | Стул ученический | Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: дерево |
| 1.5 | Штангенциркуль | Длина: 250 мм, Шаг измерения: 0.1 мм |
| Дополнительное оборудование | | |
| 1.6 | Доска меловая | Ширина, мм: 3430 Высота, мм: 1010 |
| II Технические средства | | |
| Основное оборудование | | |
| 2.1 | Автоматизированное рабочее место преподавателя (ноутбук) | |
| 2.2 | Проектор (потолочный, короткофокусный) | Собственное разрешение: 1024x768 Формат: 4:3 Световой поток: 3000 лм Контрастность 4000:1 |
| Дополнительное оборудование | | |
| | Плакат электронный "Технические измерения. Метрология, стандартизация и сертификация" | |
| III Демонстрационные учебно-наглядные пособия | | |
| Основное оборудование | | |
| | Электронные плакаты по дисциплинам: Допуски и технические измерения срок действия: бессрочно Электронные плакаты по дисциплинам: Технические измерения. Метрология, стандартизация и сертификация. срок действия: бессрочно Плакат электронный "Основы теории резания и инструмент", срок действия бессрочно | |
| Дополнительное оборудование | | |
| | отсутствует | |

Кабинет «Технической механики»

| № пп | Наименование оборудования | Техническое описание |
|---|---|--|
| I Специализированная мебель и системы хранения | | |
| Основное оборудование | | |
| 1.1 | Стол ученический (двухместный, не регулируемый) | Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП |
| 1.2 | Шкаф (открытый, для учебных пособий) | Высота, мм: 1970 Глубина, мм: 360 Ширина, мм: 800 Материал каркаса: ЛДСП |
| 1.3 | Стол учителя | Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП |

| | | |
|--|--|---|
| | | Материал столешницы: ЛДСП |
| 1.4 | Стул ученический | Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: дерево |
| 1.5 | Стул офисный | Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: ткань |
| 1.6 | Штангенциркуль | Длина: 250 мм, Шаг измерения: 0.1 мм |
| Дополнительное оборудование | | |
| 1.8 | Доска меловая | Ширина, мм: 3430 Высота, мм: 1010 |
| II Технические средства | | |
| Основное оборудование | | |
| 2.1 | Автоматизированное рабочее место преподавателя (ноутбук) | |
| Дополнительное оборудование | | |
| | отсутствует | |
| III Демонстрационные учебно-наглядные пособия | | |
| Основное оборудование | | |
| | Электронные плакаты по дисциплинам: «Детали машин», «Техническая механика» | |
| Дополнительное оборудование | | |
| 3.1 | Макет зубчатой цилиндрической передачи | 1 экз. |
| 3.2 | Макет зубчатой конической передачи. | 1 экз. |
| 3.3 | Макет зубчатого цилиндрического редуктора | 5 экз. |
| 3.4 | Макет зубчатого конического редуктора | 5 экз. |
| 3.5 | Комплект деталей (зубчатые колеса, валы, подшипники) | |

Кабинет «Материаловедения»

| № пп | Наименование оборудования | Техническое описание |
|---|--|--|
| I Специализированная мебель и системы хранения | | |
| Основное оборудование | | |
| 1.1 | Стол ученический (двухместный, не регулируемый) | Высота, мм: 760 Глубина, мм: 1040 Ширина, мм: 1250 Материал каркаса: металл Материал столешницы: ЛДСП |
| 1.2 | Стул ученический | Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: дерево |
| 1.5 | Шкаф (закрытый, для учебных пособий) | Высота, мм: 2010 Глубина, мм: 450 Ширина, мм: 854 Материал каркаса: ЛДСП |
| 1.6 | Лабораторный комплекс "Материаловедение и технические измерения" | Включает в себя необходимый в соответствии с ФГОС комплект учебно-исследовательского оборудования и методического обеспечения (микроскопы, , твердомер, набор образцов металлов) |
| 1.7 | Стол учителя(угловой) | Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 |

| | | |
|--|--|--|
| | | Ширина, мм: 1450 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП |
| Дополнительное оборудование | | |
| 1.10 | Доска передвижная | Ширина, мм: 1500 Высота, мм: 1000 |
| II Технические средства | | |
| Основное оборудование | | |
| 2.1 | Автоматизированное рабочее место преподавателя | Процессор: Core 2 Duo Оперативная память: 1 Gb Видеокарта: GeForce 7300 GT Жесткий диск: HDD 80 Gb Монитор 19" |
| 2.2 | Проектор (потолочный, короткофокусный) | Собственное разрешение :800x600 Формат :4:3 Световой поток: 2500 лм Контрастность 4000:1 |
| Дополнительное оборудование | | |
| 2.2 | отсутствует | |
| III Демонстрационные учебно-наглядные пособия | | |
| Основное оборудование | | |
| | Электронные плакаты по дисциплинам: Материаловедение срок действия: бессрочно | |
| Дополнительное оборудование | | |
| | отсутствует | |

Кабинет «Электротехники электроники»

| № пп | Наименование оборудования | Техническое описание |
|---|--|--|
| I Специализированная мебель и системы хранения | | |
| Основное оборудование | | |
| 1.1 | Стол ученический (двухместный, не регулируемый) | Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: металл Материал столешницы: ЛДСП |
| 1.2 | Шкаф (закрытый, со стеклом, для учебных пособий) | Высота, мм: 2100 Глубина, мм: 450 Ширина, мм: 900 Материал каркаса: ЛДСП |
| 1.3 | Стол учителя | Высота, мм: 800 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1450 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП |
| 1.4 | Стул ученический | Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: дерево |

| | | |
|--|---|---|
| 1.5 | Мультиметр | Количество измерений в сек.2-3 Разрядность.3 ³ / ₄ (3260) Постоянное напряжение U=326мВ (± 0,5%)3,26В / 32,6В / 326В (± 0,3%)1000В (± 0,5%) Переменное напряжение U~3,26В / 32,6В / 326В / 700В (± 0,8%) |
| Дополнительное оборудование | | |
| 1.11 | Доска меловая | Ширина, мм: 3430 Высота, мм: 1010 |
| II Технические средства | | |
| Основное оборудование | | |
| | отсутствует | |
| Дополнительное оборудование | | |
| | отсутствует | |
| III Демонстрационные учебно-наглядные пособия | | |
| Основное оборудование | | |
| 3.1 | Плакат электронный "Теоретические основы электротехники", Плакат электронный "Электроника" | |
| Дополнительное оборудование | | |
| 3.2 | отсутствует | |

Кабинет «Гидромеханики и элементов гидравлических и пневматических приводов»

| № пп | Наименование оборудования | Техническое описание |
|---|--|--|
| I Специализированная мебель и системы хранения | | |
| Основное оборудование | | |
| 1.1 | Стол ученический (двухместный, не регулируемый,) | Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП |
| 1.2 | Шкаф (для учебных пособий) | Высота, мм: 1970 Глубина, мм: 360 Ширина, мм: 800 . Материал каркаса: ЛДСП |
| 1.3 | Стол учителя | Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП |
| 1.4 | Стул ученический | Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: дерево |
| 1.5 | Индикатор | Диапазон измерений, От 0 до 25 мм |
| 1.7 | Штангенциркуль | Длина: 250 мм, Шаг измерения: 0.1 мм |
| Дополнительное оборудование | | |
| 1.8 | Доска меловая | Ширина, мм: 3430 Высота, мм: 1010 |

| | | |
|--|------------------------------------|---|
| II Технические средства | | |
| Основное оборудование | | |
| | отсутствует | |
| Дополнительное оборудование | | |
| | отсутствует | |
| III Демонстрационные учебно-наглядные пособия | | |
| Основное оборудование | | |
| | Портативная лаборатория «Капелька» | 4 экз, предназначена для выполнения лабораторных работ по гидромеханике |
| Дополнительное оборудование | | |
| 3.1 | отсутствует | |

Кабинет «Основ экономики, управления и организации труда»

| № пп | Наименование оборудования | Техническое описание |
|---|--|--|
| I Специализированная мебель и системы хранения | | |
| Основное оборудование | | |
| 1.1 | Шкаф (открытый) | Высота, мм: 2100 Глубина, мм: 450 Ширина, мм: 900 Материал каркаса: ЛДСП |
| 1.2 | Стол учителя (угловой) | Высота, мм: 800 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1450 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП |
| 1.3 | Стул офисный (на колесах) | Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: ткань Ролики: пластик |
| 1.4 | Стул ученический | Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: дерево |
| Дополнительное оборудование | | |
| 1.8 | Доска | Ширина, мм: 3430 Высота, мм: 1010 |
| II Технические средства | | |
| Основное оборудование | | |
| 2.1 | Автоматизированное рабочее место преподавателя | Операционная система : Windows Процессор: AMD Оперативная память: 16 Гигабайт.; Видеокарта: дискретная Монитор 23.5 Дюйм |
| Дополнительное оборудование | | |
| | отсутствует | |
| III Демонстрационные учебно-наглядные пособия | | |
| Основное оборудование | | |
| | отсутствует | |
| Дополнительное оборудование | | |
| | отсутствует | |

| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
|---|---|--|
| I Специализированная мебель и системы хранения | | |
| Основное оборудование | | |
| 1.1 | Стол офисный (угловой) – 2 ед | Высота, мм: 800 Глубина, мм: 800 Ширина, мм: 1450 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП |
| 1.2 | Стул офисный – 2 ед. | Материал каркаса: металл, пластик, на колесиках Материал сидения и спинки: дерево |
| 1.3 | Стол компьютерный ученический | А4, лазерное, ч/б |
| 1.4 | Стул ученический | Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: к/з |
| Дополнительное оборудование | | |
| | отсутствует | |
| II Технические средства | | |
| Основное оборудование | | |
| 2.1 | Автоматизированное рабочее место – 31 ед. | Операционная система: Windows Процессор: AMD Оперативная память: 16 Гигабайт.; Видеокарта: дискретная Монитор 23.5 Дюйм |
| | Принтер-2шт | А4, лазерное, ч/б |
| | Сканер -2 шт | Предназначен для сканирования документов |
| | Плоттер | Предназначен для распечатки чертежей и схем |
| | Устройство для брошюрирования | Предназначено для формирования пояснительных записок курсовых и дипломных проектов, а так же методической документации |
| Дополнительное оборудование | | |
| | отсутствует | |
| III Демонстрационные учебно-наглядные пособия | | |
| Основное оборудование | | |
| | отсутствует | |
| Дополнительное оборудование | | |
| | отсутствует | |

Кабинет «Методический»

| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
|---|---------------------------|----------------------|
|---|---------------------------|----------------------|

| I Специализированная мебель и системы хранения | | |
|---|---|--|
| Основное оборудование | | |
| 1.1 | Стол офисный (угловой) – 2 ед | Высота, мм: 800 Глубина, мм: 800 Ширина, мм: 1450 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП |
| 1.2 | Стул офисный – 2 ед. | Материал каркаса: металл, пластик, на колесиках Материал сидения и спинки: дерево |
| 1.3 | Стол компьютерный ученический | А4, лазерное, ч/б |
| 1.4 | Стул ученический | |
| Дополнительное оборудование | | |
| | отсутствует | |
| II Технические средства | | |
| Основное оборудование | | |
| 2.1 | Автоматизированное рабочее место – 31 ед. | Операционная система: Windows Процессор: AMD Оперативная память: 16 Гигабайт.; Видеокарта: дискретная Монитор 23.5 Дюйм |
| | Принтер-2шт | |
| | Сканер -2 шт | |
| | Плоттер | |
| | Устройство для брошюрирования | |
| Дополнительное оборудование | | |
| | отсутствует | |
| III Демонстрационные учебно-наглядные пособия | | |
| Основное оборудование | | |
| | отсутствует | |
| Дополнительное оборудование | | |
| | отсутствует | |

Спортивный комплекс «Спортивный зал»

| № пп | Наименование оборудования | Техническое описание |
|---|---|-----------------------------------|
| I Специализированная мебель и системы хранения | | |
| Основное оборудование | | |
| 1.1 | Стул | 720*360*340 |
| 1.2 | Стол | 9000*4500*6600 |
| 1.3 | Лавочки | 3800*400*300 |
| 1.4 | Парта | 1200*500*700 |
| 1.5 | Щит баскетбольный пластик | 1800*1050 |
| 1.6 | кольцо баскетбольное | 460*3050 |
| 1.7 | стойка волейбольная | 760*760*2200 (со стаканами +2000) |
| 1.8 | щит с баскетбольным держателем с кольцами | 1800*1050 |

| | | |
|--|-----------------|------------|
| 1.9 | стенка шведская | 40000*8000 |
| Дополнительное оборудование | | |
| | отсутствует | |
| II Технические средства | | |
| Основное оборудование | | |
| | отсутствует | |
| Дополнительное оборудование | | |
| | отсутствует | |
| III Демонстрационные учебно-наглядные пособия | | |
| Основное оборудование | | |
| | отсутствует | |
| Дополнительное оборудование | | |
| | отсутствует | |

Зал ОФП

| № пп | Наименование оборудования | Техническое описание |
|---|---------------------------|----------------------|
| I Специализированная мебель и системы хранения | | |
| Основное оборудование | | |
| 1.1 | Стул | 720*360*340 |
| 1.2 | Стол | 9000*4500*6600 |
| 1.3 | Лавочки | 3800*400*300 |
| 1.4 | Парта | 1200*500*700 |
| 1.5 | тренажер | 1800*1050-4 шт |
| 1.6 | стенка шведская | 40000*8000 |
| Дополнительное оборудование | | |
| | отсутствует | |
| II Технические средства | | |
| Основное оборудование | | |
| | отсутствует | |
| Дополнительное оборудование | | |
| | отсутствует | |
| III Демонстрационные учебно-наглядные пособия | | |
| Основное оборудование | | |
| | отсутствует | |
| Дополнительное оборудование | | |
| | отсутствует | |

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

Зал «Библиотека, читальный зал с выходом в интернет»

| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
|--|--|---|
| I Основное оборудование | | |
| 1.1 | Стул ученический (количество посадочных мест-26) | Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: дерево |
| 1.2 | Парта -12шт | Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: металл Материал столешницы: ЛДСП |
| II Технические средства | | |
| Основное оборудование | | |
| 2.1 | Персональные компьютеры-5шт | Операционная система: Windows Процессор: Core 2 Duo Оперативная память: 1 Gb Видеокарта: GeForce 7300 GT Жесткий диск: HDD 80 Gb Монитор 19" |
| Дополнительное оборудование | | |
| | отсутствует | |
| III Дополнительное оборудование | | |
| Основное оборудование | | |
| | отсутствует | |
| Дополнительное оборудование | | |
| | отсутствует | |

Зал «АКТОВЫЙ»

| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
|--------------------------------|--|----------------------|
| I Основное оборудование | | |
| 1.1 | Количество посадочных мест-445 | |
| II Технические средства | | |
| Основное оборудование | | |
| 2.1 | Акустическая система: акустическая система JBL 4 колонки и 2 саба, компрессор Alesis, контролер usbSunlight, микрофоны Shure, микшер Soundcraft (на столе звукорежиссера), мультитор, процессор DBX, сплиттер сигнала DMXD 200, усилители мощности Soundstandart, усилитель Alesis, рэковая стойка | |
| 2.3 | Световое оборудование: диммер 5Д 12-10, з/н: 2229; диммер 7Д 12-25, з/н: 1894; диммер 9Д 4-10; долорченджеры линейные SV Lightk, MOMO-36; колорченджеры линейные SV Light MOMO 18 | |

| | | |
|--|--|--|
| | (осветительное оборудование); прожектор светодиодный NIGHTSUN SPC 049 54*3W; софит-фонарики. | |
| 2.4 | Мониторы сценические WHARFEDALE EVP-X15M | |
| Дополнительное оборудование | | |
| | отсутствует | |
| III Дополнительное оборудование | | |
| Основное оборудование | | |
| | отсутствует | |
| Дополнительное оборудование | | |
| | отсутствует | |

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Гидравлики, элементов гидравлических и пневматических приводов»

| № пп | Наименование оборудования | Техническое описание |
|---|---|--|
| I Специализированная мебель и системы хранения | | |
| Основное оборудование | | |
| 1.1 | Стол ученический | Высота, мм: 760 Глубина, мм: 920 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ДСП Материал столешницы: ЛДСП |
| 1.2 | Стул ученический | Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: дерево |
| 1.3 | Стол преподавателя (угловой) | Высота, мм: 750 Глубина, мм: 500 Ширина, мм: 1500 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП |
| 1.4 | Стул офисный | Материал каркаса: металл, пластик, на колесиках Материал сидения и спинки: дерево |
| 1.5 | Шкаф (закрытый) | Высота, мм: 2010 Глубина, мм: 450 Ширина, мм: 854 Материал каркаса: ЛДСП |
| 1.6 | Комплект учебного оборудования «Гидропривод, гидроавтоматика и автоматизация технологических процессов» | Стенд (двухсторонний) позволяет определить энергетические, нагрузочные и регулировочные характеристики гидроприводов. Имеется возможность изменения нагрузок на выходных |

| | | |
|--|-------------------|--|
| | | звеньях-штоке гидроцилиндра, валу гидромотора. Информационно-измерительная система позволяет определить давления в различных точках системы, расходы, скорости выходных звеньев, время, температуру рабочей жидкости, мощности в разных точках системы |
| Дополнительное оборудование | | |
| 1.9 | Доска передвижная | Ширина, мм: 1500 Высота, мм: 1000 |
| II Технические средства | | |
| Основное оборудование | | |
| 2.1 | Ноутбук | Количество ядер 2, Кэш-память 2 МБ Графический контроллер Intel HD Graphics 500 Диагональ/разрешение 15.6"/1366x768 пикс., Технология экрана TFT Объем HDD 500 ГБ Оперативная память (RAM) 4 ГБ, Частота памяти 1600 МГц |
| Дополнительное оборудование | | |
| | отсутствует | |
| III Демонстрационные учебно-наглядные пособия | | |
| Основное оборудование | | |
| | отсутствует | |
| Дополнительное оборудование | | |
| | отсутствует | |

Лаборатория «Химии»

| № пп | Наименование оборудования | Техническое описание |
|---|---|--|
| I Специализированная мебель и системы хранения | | |
| Основное оборудование | | |
| 1.1 | Стол ученический (двухместный, не регулируемый) | Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: металл Материал столешницы: ЛДСП |
| 1.2 | Шкаф (открытый, для учебных пособий) | Высота, мм: 2000 Глубина, мм: 400 |

| | | |
|------|--|--|
| | | Ширина, мм: 900 Материал каркаса: ЛДСП |
| 1.3 | Шкаф (закрытый, со стеклом, для посуды и оборудования) | Высота, мм: 1970 Глубина, мм: 360 Ширина, мм: 800 Материал каркаса: ЛДСП |
| 1.4 | Шкаф (закрытый, со стеклом, для учебных пособий) | Высота, мм: 2100 Глубина, мм: 450 Ширина, мм: 900 Материал каркаса: ЛДСП |
| 1.5 | Шкаф (закрытый, со стеклом, для хранения химических реактивов) | Высота, мм: 1500 Глубина, мм: 360 Ширина, мм: 800 Материал каркаса: ЛДСП |
| 1.6 | Стол учителя | Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП |
| 1.7 | Стул ученический | Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: дерево |
| 1.8 | Стул офисный | Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: ткань |
| 1.9 | Стул на колесиках | Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: искусственная кожа |
| 1.10 | Стол лабораторный | Высота, мм: 900 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1400 Материал каркаса: металл Материал столешницы: плитка |
| 1.11 | Тумба с мойкой | Высота, мм: 900 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 600 |
| 1.12 | Весы лабораторные электронные | Предел взвешивания 200г Точность 0,15мг Класс точности 2 |
| 1.13 | Весы лабораторные электронные | Предел взвешивания 5 кг Точность измерения 1 г |
| 1.14 | Шкаф вытяжной с мойкой | Высота, мм: 2100 Глубина, мм: 450 Ширина, мм: 660, цвет белый |
| 1.15 | Шкаф сушильный | Габариты, мм 378x470x600 Внутренние размеры рабочей камеры, мм диаметр 360, глубина 272 Диапазон рабочих температур шкафа в установившемся режиме, С от 40 до 200 градусов |
| 1.17 | Ареометр | Предел измерения: от 1,100 до 1,300 г/см ³ ; Цена наименьшего деления: 0,01 г/см ³ ; |

| | | |
|--|--|---|
| | | Диапазон рабочих температур: от -30 до +40°С. |
| Дополнительное оборудование | | |
| 1.18 | Доска меловая | Ширина, мм: 3430 Высота, мм: 1010 |
| II Технические средства | | |
| Основное оборудование | | |
| 2.1 | Автоматизированное рабочее место преподавателя | Операционная система : Windows Процессор: Core2Duo Оперативная память: 2Gb; Видеокарта: GeForce GTX 960 Монитор 19" |
| Дополнительное оборудование | | |
| | отсутствует | |
| III Демонстрационные учебно-наглядные пособия | | |
| Основное оборудование | | |
| | отсутствует | |
| Дополнительное оборудование | | |
| 3.1 | Макет демонстрационный «Центрифуга» | 1 экз. |
| 3.2 | Тематические плакаты и таблицы | 1 компл. |

Лаборатория «Материаловедения»

| № пп | Наименование оборудования | Техническое описание |
|---|--|--|
| I Специализированная мебель и системы хранения | | |
| Основное оборудование | | |
| 1.1 | Стол ученический (двухместный, не регулируемый,) | Высота, мм: 760 Глубина, мм: 1040 Ширина, мм: 1250 Материал каркаса: металл Материал столешницы: ЛДСП |
| 1.2 | Стул ученический | Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: дерево |
| 1.3 | Верстак слесарный | Высота, мм: 800 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: металл Материал столешницы: металл |
| 1.4 | Стол промышленный | Высота, мм: 800 Глубина, мм: 800 Ширина, мм: 2000 Материал каркаса: металл Материал столешницы: металл |
| 1.5 | Шкаф (закрытый, для учебных пособий) | Высота, мм: 2010 Глубина, мм: 450 Ширина, мм: 854 Материал каркаса: ЛДСП |
| 1.6 | Лабораторный комплекс «Материаловедение и технические измерения» | Включает в себя необходимый в соответствии с ФГОС комплект учебно-исследовательского оборудования и методического обеспечения (микроскопы вытяжной шкаф, муфельная печь, |

| | | |
|--|-----------------------------|--|
| | | тврдомер) |
| 1.7 | Стол учителя (угловой) | Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1450 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП |
| 1.8 | Стул офисный (на колесиках) | Материал каркаса: пластик, металл Материал сидения и спинки: ткань |
| Дополнительное оборудование | | |
| 1.10 | Доска передвижная | Ширина, мм: 1500 Высота, мм: 1000 |
| II Технические средства | | |
| Основное оборудование | | |
| | отсутствует | |
| Дополнительное оборудование | | |
| | отсутствует | . |
| III Демонстрационные учебно-наглядные пособия | | |
| Основное оборудование | | |
| | отсутствует | |
| Дополнительное оборудование | | |
| | отсутствует | |

Лаборатория «Технической механики»

| № пп | Наименование оборудования | Техническое описание |
|---|--|--|
| I Специализированная мебель и системы хранения | | |
| Основное оборудование | | |
| 1.1 | Стол ученический (двухместный, не регулируемый,) | Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: металл Материал столешницы: ЛДСП |
| 1.2 | Стул ученический | Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: дерево |
| 1.3 | Стол учителя(угловой) | Высота, мм: 800 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1450 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП |
| 1.4 | Шкаф(открытый) | Высота, мм: 2100 Глубина, мм: 450 Ширина, мм: 900 . Материал каркаса: ЛДСП |
| 1.5 | Стул офисный | Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: искусственная кожа |
| 1.9 | Макеты зубчатых редукторов | Применяется для выполнения лабораторных работ по технической механике |
| Дополнительное оборудование | | |
| | Доска передвижная | Ширина, мм: 1500 Высота, мм: 1000 |

| II Технические средства | | |
|--|--|---|
| Основное оборудование | | |
| 2.1 | Автоматизированное рабочее место преподавателя | Операционная система: Windows Процессор: Core 2 Duo Оперативная память: 1 Gb Видеокарта: GeForce 7300 GT Жесткий диск: HDD 80 Gb Монитор 19" |
| Дополнительное оборудование | | |
| 2.3 | Телевизор | Диагональ экрана: 65" . Разрешение экрана: 3840 x 2160. Формат экрана: 16:9. Наличие Smart TV: да. |
| III Демонстрационные учебно-наглядные пособия | | |
| Основное оборудование | | |
| | отсутствует | |
| Дополнительное оборудование | | |
| | отсутствует | |

Лаборатория «Электротехники и электроники»

| № пп | Наименование оборудования | Техническое описание |
|---|--|---|
| I Специализированная мебель и системы хранения | | |
| Основное оборудование | | |
| 1.1 | Стол ученический (двухместный, не регулируемый,) | Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: металл Материал столешницы: ЛДСП |
| 1.2 | Шкаф (закрытый, со стеклом, для учебных пособий) | Высота, мм: 2100 Глубина, мм: 450 Ширина, мм: 900 Материал каркаса: ЛДСП |
| 1.3 | Стол учителя (угловой) | Высота, мм: 800 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1450 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП |
| 1.4 | Стул ученический | Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: дерево |
| 1.5 | Стул офисный | Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: искусственная кожа |
| 1.6 | Мультиметр | Количество измерений в сек. 2-3 Разрядность. 3 ³ / ₄ (3260) Постоянное напряжение U=326мВ (± 0,5%) 3,26В / 32,6В / 326В (± 0,3%) 1000В (± 0,5%) Переменное напряжение U~3,26В / 32,6В / 326В / 700В (± 0,8%) |
| 1.7 | Рабочее место ученика (оборудование по электротехнике) | Высота, мм: 1050 Глубина, мм: 800 Ширина, мм: 1200 |

| | | |
|--|---|---|
| | | Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП |
| Дополнительное оборудование | | |
| | Доска меловая | Ширина, мм: 3430 Высота, мм: 1010 |
| II Технические средства | | |
| Основное оборудование | | |
| 2.1 | Автоматизированное рабочее место преподавателя | Операционная система: Windows Процессор: Core 2 Duo Оперативная память: 1 Gb Видеокарта: GeForce 7300 GT Жесткий диск: HDD 80 Gb Монитор 19" |
| 2.2 | Проектор (потолочный, короткофокусный) | Собственное разрешение: 1024x768 Формат: 4:3 Световой поток: 3000 лм Контрастность 4000:1 |
| Дополнительное оборудование | | |
| | отсутствует | |
| III Демонстрационные учебно-наглядные пособия | | |
| Основное оборудование | | |
| | Электронные плакаты по дисциплине: Электротехника | 1 компл. |
| Дополнительное оборудование | | |
| | отсутствует | |

6.1.2.4. Оснащение мастерских

Мастерская «Промышленная механика и монтаж»

| № пп | Наименование оборудования | Техническое описание |
|---|---|--|
| I Специализированная мебель и системы хранения | | |
| Основное оборудование | | |
| 1.1 | Стол ученический (двухместный, не регулируемый) | Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 Материал каркаса: металл Материал столешницы: ЛДСП |
| 1.2 | Стул ученический | Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: дерево |
| 1.3 | Стол учителя | Высота, мм: 800 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1450 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП |
| 1.4 | Шкаф(открытый) | Высота, мм: 2100 Глубина, мм: 450 Ширина, мм: 900 Материал каркаса: ЛДСП |
| 1.7 | Стол на металлическом каркасе | Изготовлен из высококачественной стали; размеры 2000x800x850 |
| 1.8 | Учебный стенд по сборке и | Учебный стенд для выполнения ДЭ по |

| | | |
|--|---|--|
| | регулировке механических передач | компетенции «Промышленная механика и монтаж» код 1.2- 2 шт |
| 1.10 | Комплекс по центровке, балансировке, вибродиагностике и тепловизионному контролю оборудования | Учебный стенд для выполнения ДЭ по компетенции «Промышленная механика и монтаж» код 1.2 Система для центровки валов лазерная (максимальная комплектация) – 1 шт.; - виброанализатор с программой ведения баз данных и аксессуарами (максимальная комплектация) – 2 шт.; - Комплект пластин – 2 шт.; - – тепловизор с диапазоном –20°С ... +350°С – 1 шт.; Тренировочный стенд для проведения работ по вибродиагностике, балансировке, центровке и монтажу подшипниковых узлов – 2 шт. |
| Дополнительное оборудование | | |
| | отсутствует | |
| II Технические средства | | |
| Основное оборудование | | |
| 2.1 | Ноутбук | Диагональ экрана, дюймов: 15,6. Разрешение экрана монитора: 1920 x 1080. Тип оперативной памяти: DDR4. Объем оперативной установленной памяти: 16 Гигабайт. Объем накопителя SSD: 512 Гигабайт. Частота процессора базовая не менее 2.8 Гигагерц. Тактовая частота оперативной памяти: 2666 Мегагерц. Количество ядер процессора: 4 Шт. |
| 2.2 | Автоматизированное рабочее место преподавателя | Операционная система : Windows Процессор: Оперативная память: 16 Гигабайт.; Видеокарта:Интегрированная Монитор 23.5 Дюйм |
| Дополнительное оборудование | | |
| | отсутствует | |
| III Демонстрационные учебно-наглядные пособия | | |
| Основное оборудование | | |
| | отсутствует | |
| Дополнительное оборудование | | |
| | отсутствует | |

Мастерская «Слесарно-механическая»

| № пп | Наименование оборудования | Техническое описание |
|---|---------------------------|----------------------|
| I Специализированная мебель и системы хранения | | |
| Основное оборудование | | |
| 1.1 | Верстак слесарный | Высота, мм: 800 |

| | | |
|--|-------------------------------------|--|
| | | Глубина, мм: 800 Ширина, мм: 1400 Материал каркаса: металл Материал столешницы: металл |
| 1.2 | Станок сверлильный | <ul style="list-style-type: none"> • Мощность (Вт) -600 • Напряжение, В -220 • Тип электродвигателя -асинхронный • Частота вращения шпинделя, об/мин - 420-2700 • Число скоростей -12 • Мах диаметр сверла, мм -16 |
| 1.3 | Станок заточной | <ul style="list-style-type: none"> Мощность (Вт) -600 • Напряжение, В -220 |
| 1.4 | Стол учителя (угловой) | Высота, мм: 750 Глубина, мм: 1000 Ширина, мм: 1590 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП |
| 1.5 | Стул офисный (на колесиках) | Материал каркаса: пластик, металл Материал сидения и спинки: ткань |
| 1.6 | Комплект измерительного инструмента | Линейка, штангенциркуль, угольник |
| 1.7 | Табурет подъемно-поворотный | Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: металл |
| 1.8 | Тисы слесарные поворотные | Тиски слесарные поворотные, ширина губ 0 мм, 10 кг, наковальня, с поворотом в двух плоск |
| Дополнительное оборудование | | |
| 1.9 | Доска меловая | Ширина, мм: 1500 Высота, мм: 1000 |
| II Технические средства | | |
| Основное оборудование | | |
| 2.1 | отсутствует | |
| Дополнительное оборудование | | |
| 2.2 | отсутствует | |
| III Демонстрационные учебно-наглядные пособия | | |
| Основное оборудование | | |
| | отсутствует | |
| Дополнительное оборудование | | |
| | отсутствует | |

Мастерская «Механообрабатывающая»

| № пп | Наименование оборудования | Техническое описание |
|---|---------------------------|---|
| I Специализированная мебель и системы хранения | | |
| Основное оборудование | | |
| 1.1 | Стол ученический | Высота, мм: 750 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1200 |

| | | |
|------|--|---|
| | | Материал каркаса: металл Материал столешницы: ЛДСП |
| 1.3 | Стул ученический | Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: дерево |
| 1.4 | Токарно-винторезный станок | ТИП 1А616 |
| 1.5 | настольно-сверлильный станок | модель 2121 |
| 1.4 | вертикально-фрезерный станок | ТИП в ФПГ |
| 1.5 | универсально-заточный станок | модель 3А-64М |
| 1.6 | Стол преподавателя | Высота, мм: 800 Глубина, мм: 600 Ширина, мм: 1450 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП |
| 1.7 | Стул офисный | Материал каркаса: металл , пластик__Материал сидения и спинки: искусственная кожа |
| 1.8 | Шкаф | Высота, мм: 2100 Глубина, мм: 450 Ширина, мм: 854 . Материал каркаса: ЛДСП |
| 1.9 | Углошлифовальная машина | Диаметр диска 125мм., мощность 800...1200Вт., число оборотов 10000...12000 об/мин., питание 220В. |
| 1.10 | Станок заточной | Наличие защитного экрана. Мощность 550 Вт., диаметр заточных кругов 205 мм, толщина 19 мм, зернистость кругов 60,120 |
| 1.11 | Верстак | Слесарный металлический с защитным перфорированным экраном и выдвижными ящиками для оборудования 1200x700x900 |
| 1.12 | Тисы | Тиски слесарные поворотные, ширина губок 100 мм, 10 кг, наковальня, с поворотом в двух плоск |
| 1.13 | Комплект измерительного инструмента | Линейка, штангенциркуль, угольник |
| 1.14 | Набор слесарного инструмента | зубила, набор напильников, ножовка, ножницы по металлу, шаберы, спиральные сверла, зенкеры, цилиндрические и конические развертки, круглые плашки, метчики |
| 1.15 | Станок сверлильный | Максимальный диаметр сверления 40 мм Максимальный диаметр резьбы в стали/чугуне M22/M24 Диапазон скоростей шпинделя 50-1450 об/мин Мощность двигателя 1,5 кВт |
| 1.16 | Станок универсально - фрезерный | Станок используется для резки, как металлов, так и других материалов. Он подходит для сверления и широко используется в полевых условиях для измерения, обработки на станке, ремонта, а также для резки одной части или партии частей. |

| | | |
|--|-------------------------------|---|
| 1.17 | Станок токарно-винторезный; | Токарно-винторезный станок (зона обработки 460x1000мм, 380 В) |
| 1.19 | Верстак | Слесарный 1600x700x900 . Предназначен для использования как рабочий стол для обработки вручную изделий из металла, дерева и других материалов. С защитным перфорированным экраном и выдвижными ящиками для оборудования |
| 1.20 | Стол на металлическом каркасе | Изготовлен из высококачественной стали; размеры 2000x800x850 |
| II Технические средства | | |
| Основное оборудование | | |
| 2.1 | отсутствует | |
| Дополнительное оборудование | | |
| 2.2 | отсутствует | |
| III Демонстрационные учебно-наглядные пособия | | |
| Основное оборудование | | |
| | отсутствует | |
| Дополнительное оборудование | | |
| | отсутствует | |

Мастерская «Слесарно-сборочная»

| № пп | Наименование оборудования | Техническое описание |
|---|-------------------------------------|---|
| I Специализированная мебель и системы хранения | | |
| Основное оборудование | | |
| 1.1 | Стол для разборки и сборки узлов | Высота, мм: 800 Глубина, мм: 800 Ширина, мм: 1400 Материал каркаса: металл Материал столешницы: металл |
| 1.2 | Шкаф для инструментов | Высота, мм: 2100 Глубина, мм: 450 Ширина, мм: 900 . Материал каркаса: ЛДСП |
| 1.3 | Стол учителя | Высота, мм: 750 Глубина, мм: 1000 Ширина, мм: 1590 Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП |
| 1.4 | Комплект измерительного инструмента | Линейка, штангенциркуль, угольник |
| 1.5 | Станок заточной | Наличие защитного экрана. Мощность 550 Вт., диаметр заточных кругов 205 мм, толщина 19 мм, зернистость кругов 60,120 |
| 1.6 | Верстак | Слесарный 1600x700x900 . Предназначен для использования как рабочий стол для обработки вручную изделий из металла, дерева и других материалов. С защитным перфорированным экраном и |

| | | |
|--|-----------------------------|---|
| | | выдвижными ящиками для оборудования |
| 1.7 | Табурет подъемно-поворотный | Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: металл |
| 1.8 | Шкаф для инструментов | Высота, мм: 2100 Глубина, мм: 450 Ширина, мм: 854 . Материал каркаса: ЛДСП |
| Дополнительное оборудование | | |
| 1.9 | Доска меловая | Ширина, мм: 1500 Высота, мм: 1000 |
| II Технические средства | | |
| Основное оборудование | | |
| 2.1 | отсутствует | |
| Дополнительное оборудование | | |
| 2.2 | отсутствует | |
| III Демонстрационные учебно-наглядные пособия | | |
| Основное оборудование | | |
| | отсутствует | |
| Дополнительное оборудование | | |
| | отсутствует | |

6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и (или) в организациях механообрабатывающего профиля и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

Производственная практика реализуется в организациях машиностроительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (40.077 «Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин», 40.092 «Обработка заготовок, деталей, изделий из различных материалов на металлорежущих станках»)

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, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине, модулю из расчета одно печатное издание и (или) электронное издание по каждой дисциплине, модулю на одного обучающегося. Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными

изданиями и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы, вышедшими за последние 5 лет.

В качестве основной литературы образовательная организация использует учебники, учебные пособия, предусмотренные ПООП.

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

Образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным предметам, дисциплинам, модулям

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами, адаптированными к ограничениям их здоровья.

6.2.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

| № п/п | Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства | Код и наименование учебной дисциплины (модуля) | Количество |
|-------|---|---|-----------------|
| 1 | MS Windows (подписка ImaginePremium) | все учебные предметы, дисциплины, курсы (модули) | без ограничений |
| 2 | MS Office, срок действия: бессрочно | все учебные предметы, дисциплины, курсы (модули) | без ограничений |
| 3 | 7 Zip свободно распространяемое (https://www.7-zip.org/), срок действия: бессрочно | все учебные предметы, дисциплины, курсы (модули) | без ограничений |
| 4 | КОМПАС 3D договор, срок действия: бессрочно | ЕН.02 Информатика ОП.01 Инженерная графика ОПд.10 Инженерный дизайн, САД МДК01.01, МДК 02.01, МДК03.01 | 50 |
| 5 | WinMachine срок действия: бессрочно | МДК01.01, МДК 02.01, МДК03.01 | 5 |

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения

обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные модули, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой специальности.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

–реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

–предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

–может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки должна быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные модули, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем), осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена, в том числе на рабочем месте работодателя (профильной организации).

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы (приложение 4).

6.4.2. Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы образовательная организация разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

6.4.3. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности Металлургия, Технологии машиностроения, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

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

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности выпускников, указанной в пункте 1.5 ФГОС СПО, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

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

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования — программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утвержденным Минпросвещения России 1 июля 2021 г. № АН-16/11вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации

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

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

Требования к содержанию, объему и структуре дипломной работы образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ОПОП-П.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: техник-механик.

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Оценочные материалы для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Оценочные материалы для проведения ГИА приведены в приложении 5.