



Министерство просвещения Российской Федерации

*бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Вологодской области «Череповецкий металлургический колледж имени академика
И.П. Бардина» (БПОУ ВО «ЧМК»)*

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена**

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

На базе среднего общего образования

Квалификация (и) выпускника
Техник-механик

**Одобрено на заседании педагогического
совета:**

протокол № 5 от 11.05.2023 г.

**Утверждено Приказом
БПОУ ВО «ЧМК»**

приказ № 600 от 02.06.2023 г.

**Согласовано с предприятием-
работодателем
ПАО Северсталь**

Руководитель по работе с персоналом
ЧМК
И.В. Ескин
11
«Северсталь»
г. Череповец

Основная образовательная программа «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ» (Далее ООП-П) по специальности среднего профессионального образования (далее – ООП-П, ООП-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 Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1580 и примерной основной образовательной программы «Профессионалитет» зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ (регистрационный номер 119, протокол № 24 от 25.07.2022, Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-256 от 29.07.2022).

ООП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности.

ООП-П определяет рекомендованный 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.

ООП-П содержит обязательную часть образовательной программы для работодателя и предполагает вариативность для сетевой формы реализации образовательной программы.

Организация-работодатель:

ПАО «Северсталь»

Организация-разработчик:

Бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области «Череповецкий металлургический колледж имени академика И.П.Бардина»

Экспертные организации:

Содержание

Раздел 1. Общие положения.....	3
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы	7
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	8
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	9
4.1. <i>Общие компетенции.....</i>	<i>9</i>
4.2. <i>Профессиональные компетенции</i>	<i>13</i>
Раздел 5. Структура образовательной программы.....	23
5.2. <i>План обучения на предприятии (на рабочем месте)</i>	<i>30</i>
5.4. <i>Рабочая программа воспитания</i>	<i>55</i>
5.5. <i>Календарный план воспитательной работы</i>	<i>55</i>
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....	56
6.1. <i>Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.....</i>	<i>56</i>
6.2. <i>Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы ...</i>	<i>80</i>
6.3. <i>Требования к практической подготовке обучающихся.....</i>	<i>81</i>
6.4. <i>Требования к организации воспитания обучающихся</i>	<i>82</i>
6.5. <i>Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы</i>	<i>82</i>
6.6. <i>Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы.....</i>	<i>83</i>
Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации	84
Раздел 8. Разработчики основной образовательной программы	84
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 ООП-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 Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1580 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ООП-П определяет рекомендованный 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.

ООП-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 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям). При разработке образовательной программы учитывают сквозную реализацию общеобразовательных дисциплин.

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

1.2. Нормативные основания для разработки ООП-П:

Общие:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями);
- Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (в ред. Приказа Минпросвещения России от 12.08.2022 № 732) (далее – ФГОС СОО);
- Приказ Минпросвещения России от 23.11.2022 № 1014 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (далее – ФОП СОО);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 1580 от 9 декабря 2016 г. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)» (рег. № 44904 от 22.12.2016 г.), с изменениями, утвержденными приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 17.12.2020 г. № 747 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» (Зарегистрирован 22.01.2021 № 62178);

- Приказ Минпросвещения России от 01.09.2022 № 796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;
- Приказ Минтруда России от 28.10.2020 № 755н "Об утверждении профессионального стандарта "Слесарь-ремонтник промышленного оборудования" (Зарегистрировано в Минюсте России 02.12.2020 № 61201);
- Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (в ред. Приказа Минпросвещения России от 20.12.2022 № 1152);
- Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (в ред. Приказа Минпросвещения России от 19.01.2023 № 37);
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся»;
- 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»;
- Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. N 1681 "О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования" (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.07.2013 N 513 (ред. от 01.06.2021) "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение" (Зарегистрировано в Минюсте России 08.08.2013 N 29322);
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (далее - СП 2.4.3648-20);
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

региональные нормативные акты:

- Паспорт регионального проекта «Современная школа», утвержден Советом при Губернаторе области по стратегическим направлениям развития (протокол от 14.03.2019);
- Приказ Департамента образования Вологодской области от 17.05.2022 № 1430 «О внедрении и апробации в профессиональных образовательных организациях методик

преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования»;

– Приказ Департамента образования Вологодской области от 23.03.2022 № 935 «О внедрении в профессиональных образовательных организациях методик преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования»;

– Приказ Департамента образования Вологодской области от 31.10.2022 № 2935 «Об утверждении плана мероприятий по введению актуализированных ФГОС СПО в профессиональных образовательных организациях Вологодской области в 2023-2024 учебном году»;

– Приказ Департамента образования Вологодской области от 20.03.2023 № 547 «О внедрении в профессиональных образовательных организациях методик преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования»;

методическая документация:

– письмо Минпросвещения России от 08.04.2021 № 05-369 «О направлении рекомендаций» (вместе с «Рекомендациями, содержащими общие подходы к реализации образовательных программ среднего профессионального образования (отдельных их частей) в форме практической подготовки»);

письмо Минпросвещения России от 01.03.2023 № 05-592 «О направлении рекомендаций по получению среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования».

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»);

– Положение об организации образовательного процесса в бюджетном профессиональном образовательном учреждении Вологодской области «Череповецкий металлургический колледж имени академика И.П. Бардина» (в редакции приказов БПОУ ВО «ЧМК» от 18.06.2014 г. № 243, от 07.09.2016 № 524);

– Положение о порядке оформления возникновения, приостановления и прекращения отношений между бюджетным профессиональным образовательным учреждением Вологодской области «Череповецкий металлургический колледж имени академика И.П.Бардина» и обучающимися и (или) родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся (в редакции приказа директора

БПОУ ВО «ЧМК» № 121 от 01.03.2017, с изменениями, утвержденными приказом от 06.04.2021 № 238/1);

– Правила приема в БПОУ ВО «ЧМК», утвержденные приказом директора от 27.02.2023 № 157;

– Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации студентов БПОУ ВО «ЧМК», обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденное приказом директора от 22.01.2020 № 37.

Положение о порядке перевода, восстановления, отчисления обучающихся в БПОУ ВО «ЧМК», утвержденное 30.12.2020 № 819;

– Положение о порядке предоставления академического отпуска обучающимся БПОУ ВО «ЧМК» (в редакции приказа БПОУ ВО «ЧМК» от 18.06.2014 г. № 243);

– Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации студентов БПОУ ВО «ЧМК», обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования;

– Положение о порядке обучения по индивидуальному учебному плану обучающихся БПОУ ВО «ЧМК», в том числе при организации ускоренного обучения в пределах осваиваемой образовательной программы среднего профессионального образования, утвержденное приказом директора БПОУ ВО «ЧМК» № 518 от 18.09.2015, с изменениями, утвержденными приказом от 30.12.2020 № 824;

– Режим занятий студентов в бюджетном образовательном учреждении Вологодской области «Череповецкий металлургический колледж имени академика И.П.Бардина», утвержденный приказом от 06.04.2021 № 237;

– Порядок и форма зачета в БПОУ ВО «ЧМК» результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность, утвержденный приказом директора от 09.11.2020 № 576/1;

– Положение о порядке освоения обучающимися наряду с учебными предметами, курсами, дисциплинами (модулями) по осваиваемой образовательной программе любых других учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), преподаваемых в БПОУ ВО «ЧМК», а также преподаваемых в других организациях осуществляющих образовательную деятельность, учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), одновременное освоение нескольких основных профессиональных образовательных программ, утвержденное приказом директора от 10.11.2020 № 585/1;

– Положение о порядке разработки и утверждения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования в БПОУ ВО «ЧМК», утвержденное приказом директора от 06.10.2020 № 461/1;

– Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ в БПОУ ВО «ЧМК», утверждённое приказом директора от 30.12.2020 № 821;

– Положение об индивидуальном учете результатов освоения обучающимися образовательных программ среднего профессионального образования, а также о

хранении этих результатов на бумажных и (или) электронных носителях в архивах в БПОУ ВО «ЧМК», утвержденное приказом директора от 10.11.2020 № 578/1.

– Договор об адаптации учебного процесса условиям производства ПАО «Северсталь» от 01.01.2022 № 1.

Со стороны работодателя:

- Договор об адаптации учебного процесса условиям производства ПАО «Северсталь» от 01.01.2022 № 1.

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

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПООП-П – примерная основная образовательная программа «Профессионалитет»;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

ПС – профессиональный стандарт,

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный 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: техник-механик. Выпускник образовательной программы по квалификации «техник-механик» осваивает общие 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 и междисциплинарный модуль Организация монтажа, ремонта и эксплуатации гидравлического и пневматического оборудования.

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 «Северсталь»	Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы гидравлического и пневматического оборудования

Получение образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: техник – 3600 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: _техник - механик 2 г10 мес_

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования в рамках ФП Профессионалитет: __5076__ академических часов, со сроком обучения _3__ год _4__ месяца.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

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

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 Профессионалитета (Приложение 1).

3.3. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации (п.1.1 ФГОС СПО):

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
1	2
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	ПМ 03 Организация ремонтных,

работы по промышленному оборудованию	монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию
Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
ВД, сформированные ОО совместно с работодателем (формируемые из часов вариативной части ФГОС СПО)	
Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы гидравлического и пневматического оборудования	ПМ 05 Организация монтажа, ремонта и эксплуатации гидравлического и пневматического оборудования

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 и/или проблему и выделять её составные части;
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи;
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
		Уо 01.05	составлять план действия;
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
		Уо 01.08	реализовывать составленный план;
		Уо 01.09	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	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
		Зо 01.05	структуру плана для решения задач;

		Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
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	определять необходимые источники информации;
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;
		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;
		Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;
		Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Зо 02.01	Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
		Зо 02.02	приемы структурирования информации;
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
		Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
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	применять современную научную профессиональную терминологию;
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
		Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
		Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;
		Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;
		Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
		Уо 03.08	презентовать бизнес-идею;
		Уо 03.09	определять источники финансирования
		Зо 03.01	Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации;

		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
		Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности;
		Зо 03.05	основы финансовой грамотности;
		Зо 03.06	правила разработки бизнес-планов;
		Зо 03.07	порядок выстраивания презентации;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01	кредитные банковские продукты
		Уо 04.02	Умения: организовывать работу коллектива и команды;
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Зо 04.01	Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Зо 04.02	Знания: основы проектной деятельности
		Уо 05.01	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Зо 05.01	Знания: особенности социального и культурного контекста;
		Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Уо 06.01	Умения: описывать значимость своей специальности
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
		Зо 06.01	Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности;
		Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,	Уо 07.01	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности;
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по

	применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		Зо 07.01	Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
		Зо 07.04	принципы бережливого производства;
		Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
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 09.01	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
		Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
		Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
		Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
		Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.
		Зо 09.01	Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;

		Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
		Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
		Зо 09.04	особенности произношения;
		Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности.

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
ВД 1 Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу.		Навыки/практический опыт:
		Н 1.1.01	В проведении работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования;
			Умения:
		У 1.1.01	анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ;
		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	рассчитывать предельные нагрузки грузоподъемных устройств;
			Знания:

		3 1.1.01	основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации;
		3 1.1.02	основные законы электротехники;
		3 1.1.03	физические, технические и промышленные основы электроники;
		3 1.1.04	типовые узлы и устройства электронной техники;
		3 1.1.05	виды, свойства, область применения конструкционных и вспомогательных материалов;
		3 1.1.06	методы измерения параметров и свойств материалов;
		3 1.1.07	виды движений и преобразующие движения механизмы;
		3 1.1.08	виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;
		3 1.1.09	кинематику механизмов, соединения деталей машин;
		3 1.1.10	виды износа и деформаций деталей и узлов;
		3 1.1.11	методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
		3 1.1.12	методику расчета на сжатие, срез и смятие;
		3 1.1.13	трение, его виды, роль трения в технике;
		3 1.1.14	назначение и классификацию подшипников;
		3 1.1.15	характер соединения основных сборочных единиц и деталей;
		3 1.1.16	основные типы смазочных устройств;
		3 1.1.17	типы, назначение, устройство редукторов;
		3 1.1.18	устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования;
		3 1.1.19	основные понятия метрологии, сертификации и стандартизации;
		3 1.1.20	систему допусков и посадок;
		3 1.1.21	основы организации производственного и технологического процессов отрасли;
		3 1.1.22	виды, устройство и назначение технологического оборудования отрасли;
	ПК 1.2. Проводить		Навыки/практический опыт:

	монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.	Н 1.2.01	В монтаже и пусконаладке промышленного оборудования на основе разработанной технической документации;
		Н 1.2.02	В сборке узлов и систем, монтаже и наладке промышленного оборудования;
		Н 1.2.03	В контроле работ по монтажу промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных инструментов;
		Н 1.2.04	В программировании автоматизированных систем промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов;
			Умения:
		У 1.2.01	выполнять монтажные работы;
		У 1.2.02	пользоваться грузоподъемными механизмами;
			Знания:
		З 1.2.01	устройство и конструктивные особенности элементов промышленного оборудования, особенности монтажа;
		З 1.2.02	нормативные требования по проведению монтажных и наладочных работ промышленного оборудования;
		З 1.2.03	типы и правила эксплуатации грузоподъемных механизмов;
		З 1.2.04	правила строповки грузов;
		З 1.2.05	условная сигнализация при выполнении грузоподъемных работ;
	ПК 1.3 Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией		Навыки/практический опыт:
		Н 1.3.01	В выполнении пусконаладочных работ и проведении испытаний систем промышленного оборудования
			Умения:
		У 1.3.01	производить наладку и ввод в эксплуатацию промышленное оборудование
			Знания:
		З 1.3.01	технологии монтажа и пусконаладочных работ при введении в эксплуатацию промышленного оборудования с учетом специфики технологических процессов;
ВД 2 Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышл	ПК 2.1 Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.		Навыки/практический опыт:
		Н 2.1.01	В проведении регламентных работ по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя;
			Умения:
		У 2.1.01	выбирать эксплуатационно-смазочные материалы для технического обслуживания оборудования;

енного оборудова ния	ПК 2.2. Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов.	3 2.1.01	Знания: особенности технического обслуживания промышленного оборудования отрасли;
			Навыки/практический опыт:
		Н 2.2.01	В диагностировании промышленного оборудования и дефектации его элементов;
			Умения:
		У 2.2.01	пользоваться контрольно-измерительным инструментом;
		У 2.2.02	выполнять эскизы деталей при ремонте;
	ПК 2.3 Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования		Знания:
		3 2.2.01	условные обозначения на машиностроительных чертежах и схемах;
			Навыки/практический опыт:
		Н 2.3.01	выполнении ремонтных работ по восстановлению работоспособности промышленного оборудования
			Умения:
		У 2.3.01 У 2.3.02	определять способы обработки деталей; обрабатывать детали в целях восстановления работоспособности оборудования ручным и механизированным способом;
			Знания:
		3 2.3.01	методы восстановления деталей;
ВД 3 Организо вывать ремонтны е, монтажны е и наладочн ые работы по промышл енному оборудова нию	ПК 3.1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования.		Умения:
		У 3.1.01	на основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности;
	ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации		Знания:
		Н 3.2.01	В разработке технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов;
			Умения:

	промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов.	У 3.2.01	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;
			Знания:
		З 3.2.01	порядок разработки и оформления технической документации;
	ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.		Навыки/практический опыт:
		Н 3.3.01	В определении потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования;
			Умения:
		У 3.3.01	обеспечивать выполнение заданий материальными ресурсами;
		У 3.3.02	использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач;
			Знания:
		З 3.3.01	действующие локальные нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
	ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с		Навыки/практический опыт:
		Н 3.4.01	В организации выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.
			Умения:

	соблюдением норм охраны труда и бережливого производства	У 3.4.01	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;
			проводить производственный инструктаж подчиненных;
		У 3.4.03	контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ;
		У 3.4.04	обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническом обслуживании и ремонте промышленного оборудования;
		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;
			Знания:
		З 3.4.01	методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала;
		З 3.4.02	методы оценки качества выполняемых работ;
		З 3.4.03	правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка;
		З 3.4.04	виды, периодичность и правила оформления инструктажа;
		З 3.4.05	организацию производственного и технологического процесса,
		З 3.4.06	отраслевые примеры отечественной и зарубежной практики организации труда;
ВД 4 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК 4.1 Осуществлять подготовку оборудования, оснастки, инструментов, рабочего места к работе.		Навыки/практический опыт:
		Н 4.1.01	выполнения подготовительно – заключительных операций и операций по обслуживанию рабочего места;
		Н 4.1.02	анализа исходных данных (чертеж, схема, деталь);
			Умения:
		У 4.1.01	поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря
		У 4.1.02	читать техническую документацию общего и специализированного назначения;
			Знания:

		З 4.1.01	требования к планировке и оснащению рабочего места;
ПК 4.2 Производить контроль параметров деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов и приборов, обеспечивающих погрешность не ниже 0,01мм			Навыки/практический опыт:
	Н 4.2.01		контроля качества выполненных работ;
			Умения:
	У 4.2.01		контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей с помощью контрольно – измерительных инструментов;
			Знания:
	З 4.2.01		правила чтения чертежей деталей;
	З 4.2.02		система допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости;
	З 4.2.03		правила и последовательность проведения измерений;
	З 4.2.04		методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки;
			Навыки/практический опыт:
ПК 4.3 Выполнять слесарную обработку простых деталей.	Н 4.3.01		размерной обработки простой детали;
	Н 4.3.02		выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей;
			Умения:
	У 4.3.01		выбирать слесарные инструменты и приспособления для слесарной обработки простых деталей
	У 4.3.02		определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры
	У 4.3.03		производить разметку в соответствии с требуемой технологической
	У 4.3.04		последовательностью производить рубку, правку, гибку, резку, опилование, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание в соответствии с требуемой технологической
	У 4.3.05		последовательностью
	У 4.3.06		выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование выполнять операции слесарной обработки с соблюдением требованиям охраны труда;
			Знания:

		3 4.3.01	назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов;
		3 4.3.02	основные механические свойства обрабатываемых материалов;
		3 4.3.03	наименование, маркировка и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок;
		3 4.3.04	типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения;
		3 4.3.05	способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки;
		3 4.3.06	способы размерной обработки простых деталей;
		3 4.3.07	способы и последовательность выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей;
		3 4.3.08	виды и назначение ручного и механизированного инструмента;
		3 4.3.09	основные виды и причины брака, способы предупреждения и устранения;
		3 4.3.10	требования охраны труда при выполнении слесарно-сборочных работ;
ВД 5 Организовать ремонтные, монтажные и наладочные работы гидравлического и пневматического оборудования	ПК 5.1 Определять оптимальные методы восстановления работоспособности гидравлического и пневматического оборудования		Навыки/практический опыт:
		Н 5.1.01	В определении оптимальных методов восстановления работоспособности гидравлического и пневматического оборудования
			Умения:
		У 5.1.01	производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов
		У 5.1.02	производить контрольно-диагностические, крепежные, регулировочные, смазочные работы
		У 5.1.03	производить визуальный контроль изношенности особо сложного оборудования, агрегатов и машин
			Знания:
		3 5.1.01	основные виды и причины брака, способы предупреждения и устранения
		3 5.1.02	правила и последовательность проведения измерений
		3 5.1.03	способы выполнения крепежных, регулировочных, смазочных работ
		3 5.1.04	методы и способы контроля качества выполненной работы
	ПК 5.2 Разрабатывать		Навыки/практический опыт:

	технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации гидравлического и пневматического оборудования в соответствии требованиями технических регламентов	Н 5.2.01	В разработке технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации гидравлического и пневматического оборудования в соответствии требованиями технических регламентов
			Умения:
		У 5.2.01	контролировать качество выполняемых работ при техническом обслуживании особо сложного оборудования, агрегатов и машин
		У 5.2.02	проверять соответствие сложных деталей и узлов и вспомогательных материалов требованиям технической документации
		У 5.2.03	разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования
		У 5.2.04	разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ
		У 5.2.05	читать техническую документацию общего и специализированного назначения
		З 5.2.01	Знания: технологическую последовательность выполнения операций при выполнении крепежных, регулировочных, смазочных работ правила эксплуатации оборудования, агрегатов и машин для сохранения основных параметров, технических характеристик перечень операций технического обслуживания оборудования, агрегатов и машин правила и порядок оформления технической документации на ремонтные работы при техническом обслуживании
		З 5.2.02	
		З 5.2.03	
		З 5.2.04	
	ПК 5.3 Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ гидравлического и пневматического оборудования		Навыки/практический опыт:
		Н 5.3.01	В определении потребностей в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ гидравлического и пневматического оборудования
			Умения:
		У 5.3.01	обеспечивать выполнение заданий материальными ресурсами
			Знания:
		З 5.3.01	наименование, маркировку и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок
	ПК 5.4	З 5.3.02 З 5.3.03	устройство оборудования, агрегатов и машин основные технические данные и характеристики механизмов, оборудования, агрегатов и машин
			Навыки/практический опыт:

	Понимать и разделять важность противодействия цифровым угрозам, использовать только корпоративные инструменты для обмена корпоративной информацией, исполнять регламенты по формированию «цифрового следа».	Н 5.4.01	В использовании корпоративных инструментов для обмена корпоративной информацией,
			Умения:
		У 5.4.01	исполнять регламенты по формированию «цифрового следа».
			Знания:
		З 5.4.01 З 5.4.02	корпоративные инструменты для обмена информацией регламенты по формированию «цифрового следа»

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1.1. Учебный план 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

		Формы промежуточной аттестации					Объем образовательной программы в часах										Распределение обязательной нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестр)								
Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Экзамены	Зачеты	Диффере. зачеты	Курсовые работы (проекты)	Другие	Итого	в т.ч. в форме практической подготовки	Промежуточная аттестация	в т.ч. экзамен по профессиональному модулю	Практика	Всего учебных занятий	Самостоятельная	во взаимодействии с преподавателем преподавателем	в т.ч.			1 се м. 16, 5 не д.	2 се м. 23, 5 не д.	3 се м. 16 не д.	4 се м. 23 не д.	5 се м. 16 не д.	6 се м. 24 не д.	7 се м. 16 не д.	
															теоретические занятия	лаб. и практ. занятий	курсовых проектов (работ)								
1	2	3					4		5	6	7	8	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
ООД.00	Общеобразовательный цикл	5	1	10		1	1476		36	0	0	1440	0	1440	760	680	0	594	846	0	0	0	0	0	0
	Общие учебные предметы						1476	680	36	0	0	1440	0	1440	760	680	0	594	846	0	0	0	0	0	0
ООД.01	Русский язык	2					72	32	6			66		66	34	32		32	34						
ООД.02	Литература							108	48	6			102		102	54	48		48	54					
ООД.03	Иностранный язык			2			72	72				72		72	0	72		32	40						
ООД.04	История			2			136	44				136		136	92	44		64	72						
ООД.05	Обществознание			2			72	42				72		72	30	42		32	40						
ООД.06	Математика	1, 2					340	106	16			324		324	218	106		132	192						
ООД.07	Информатика			2			108	70				108		108	38	70		32	76						

ООД.08	Физика	2		1			180	34	8			172		172	138	34		80	92					
ООД.09	Химия			2			72	40				72		72	32	40		32	40					
ООД.10	Биология			2			72	24				72		72	48	24		32	40					
ООД.11	Физическая культура		1	2			72	66				72		72	6	66		32	40					
ООД.12	География			2			72	28				72		72	44	28		0	72					
ООД.13	Основы безопасности жизнедеятельности			2			68	46				68		68	22	46		32	36					
	Индивидуальный проект					3 П	32	28				32		32	4	28		14	18					
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл		3	3			380	286	0	0	0	380	26	354	62	292	0	0	0	160	60	64	72	24
ОГСЭ.01	Основы философии			3			32	8				32	4	28	20	8				32				
ОГСЭ.02	История						64	12				64	6	58	40	18				64				
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности			7			124	116				124	8	116	0	116				32	30	32	18	12
ОГСЭ.04	Физическая культура		4,5, 6	7			160	150				160	8	152	2	150				32	30	32	54	12
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	2		1			132	22	20			112	12	100	64	36	0	0	0	112	0	0	0	0
ЕН.01	Математика	3					58	10	10			48	4	44	32	12				48				
ЕН.02	Информатика	3					42	6	10			32	4	28	4	24				32				
ЕН.03	Экологические основы природопользования			3			32	6				32	4	28	28	0				32				

ОПБ	Обязательный профессиональный блок						194 0		10 0	40	79 2	104 8	12 4	924	632	272	20	0	0	256	618	256	674	36
МДМ	Основы технических наук						624	372	40	0	0	584	70	514	306	188	20	0	0	256	164	128	36	0
ОП.01	Инженерная графика	3					74	56	10			64	8	56	0	56				64				
ОП.02	Материаловедение			3 (к)			32	20				32	4	28	18	10				32				
ОП.03	Техническая механика	4					100	54	10			90	10	80	58	22					90			
ОП.04	Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия			3 (к)			32	20				32	4	28	22	6				32				
ОП.05	Электротехника и основы электроники			3			32	20				32	4	28	22	6				32				
ОП.06	Технологическое оборудование	5					74	38	10			64	8	56	48	8						64		
ОП.07	Технология отрасли			3 (к)			32	20				32	4	28	22	6				32				
ОП.08	Обработка металлов резанием, станки и инструменты			3 (к)			32	20				32	4	28	22	6				32				
ОП.09	Охрана труда и бережливое производство			3 (к)			32	20				32	4	28	22	6				32				
ОП.10	Экономика отрасли	4			4		84	44	10			74	8	66	32	14	20				74			
ОП.11	Информационные технологии в профессиональной деятельности			5			32	20				32	4	28	0	28						32		
ОП.12	Безопасность жизнедеятельности			6			68	40				68	8	60	40	20						32	36	
П.00	Профессиональный цикл						131 6	116 4	60	40	79 2	464	54	410	326	84	0	0	0	0	454	128	638	36

ПМ.01	Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	2		2			212	168	20	10	72	120	16	104	92	12	0	0	0	0	120	0	72	0
МДК.01.01	Осуществление монтажных работ промышленного оборудования	4					70	48	10			60	8	52	46	6					60			
МДК.01.02	Осуществление пусконаладочных работ промышленного оборудования			4			60	48				60	8	52	46	6					60			
ПП.01	Производственная практика			6			72	72			72												72	
ПМ.01.Э К	Квалификационный экзамен	6					10		10	10														
ПМ.02	Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	1		3			210	176	10	10	72	128	16	112	82	30	0	0	0	0	0	128	72	0
МДК.02.01	Техническое обслуживание промышленного оборудования			5			64	52				64	8	56	50	6						64		
МДК.02.02.	Управление ремонтом промышленного оборудования и контроль над ним			5			64	52				64	8	56	32	24						64		
ПП.02	Производственная практика			6			72	72			72												72	
ПМ.02.Э К	Квалификационный экзамен	6					10		10	10														

ПМ.03	Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию	2		3			478	424	20	10	28 8	170	18	152	110	42	0	0	0	0	0	0	422	36	
МДК.03.01	Организация ремонтных работ по промышленному оборудованию	7					100	72	10			90	10	80	56	24							54	36	
МДК.03.02	Организация монтажных работ по промышленному оборудованию			6			36	28				36	4	32	22	10							36		
МДК.03.03	Организация наладочных работ по промышленному оборудованию			6			44	36				44	4	40	32	8							44		
ПП.03	Производственная практика			6			288	288			28 8												288		
ПМ.03.Э К	Квалификационный экзамен	7					10		10	10															
ПМ 04.	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	1		3			416	396	10	10	36 0	46	4	42	42	0	0	0	0	0	0	334	0	72	0
МДК 04.01	Слесарное дело			4			46	36				46	4	42	42							46			
УП.04	Учебная практика (Слесарно-сборочная)			4			288	288			28 8											288			
ПП.04	Производственная практика			6			72	72			72												72		
ПМ.04.Э К	Экзамен квалификационный	6					10		10	10															

ДПБ	Дополнительный профессиональный блок						788	532	60	10	36	692	64	628	420	178	30	0	0	48	150	256	118	156
ОП.00	Общепрофессиональнр ые дисциплины	2		3			314	178	20	0	0	294	30	264	152	82	30	0	0	48	150	96	0	0
ОП.13	Компьютерная графика			4			60	36				60	8	52	2	50					60			
ОП.14	Технология конструкционных материалов	4					100	54	10			90	8	82	68	14					90			
ОП.15	Допуски, посадки и технические измерения			3 (к)			48	28				48	4	44	36	8				48				
ОП.16	Детали машин	5					74	38	10			64	6	58	18	10	30					64		
ОП.17	Основы предпринимательской деятельности			5			32	22				32	4	28	28							32		
ПМ.05	Организация монтажа, ремонта и эксплуатации гидравлического и пневматического оборудования	3		3			474	354	40	10	36	398	34	364	268	96	0	0	0	0	0	160	118	156
МДК.05. 01	Оборудование промышленных предприятий	7					264	196	20			244	16	228	178	50						124	36	84
МДК 05.02	Монтаж, ремонт и эксплуатация гидравлического и пневматического оборудования	7					92	66	10			82	8	74	58	16							46	36
МДК 05.03	Проектирование промышленного оборудования			7			36	28				36	4	32	2	30								36

МДК 05.04	Цифровой модуль			5			36	28				36	6	30	30							36		
ПП.05	Производственная практика			6			36	36			36												36	
ПМ.05.Э К	Экзамен квалификационный	7					10		10	10														
ПДП	Производственная практика (Преддипломная)			7			144	144			144													144
ПА	Промежуточная аттестация																							
ГИА	Государственная итоговая аттестация						216																	216
Всего:							507 6	984	21 6	50	97 2	367 2	22 6	3446	193 8	1458	50	594	846	576	828	576	864	216
							ВСЕГО:								75	Дисциплины и МДК	13	14	15	9	11	8	5	
Форма государственной итоговой аттестации – демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы).															288	Учебная практика				288				
															540	Производ. Практика						540		
															144	Преддиплом. практика							144	
															20	Экзамены	1	3	3	4	3	3	3	
															34	Диф. Зачеты	1	9	6	4	6	5	3	
															5	Зачеты	1		1	1	1	1		

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ/ МДК		Н/ПО, У, З, Уо, Зо)	Длитель ность обучени я (в часах)	Семе стр обуч ения	Наименован ие рабочего места, участка ¹	Ответственны й от предприятия (при необходимост и)
		Код	Название					
1.	Инструктаж по охране труда и техника безопасности в условиях предприятия и рабочего места	ПМ 01	Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	Н 1.1.01 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04 З 1.1.01 З 1.1.06 З 1.1.07 З 1.1.08 З 1.1.09 З 1.1.10 З 1.1.13 З 1.1.14 З 1.1.15 З 1.1.16 З 1.1.17 З 1.1.18 З 1.1.22 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.07 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.05	8	6		

¹ Оснащение указано в п. 6.1.2.5

				3o 02.01 3o 02.03 Yo 03.01 Yo 03.02 3o 03.01 3o 03.02				
2	Ознакомление с предприятием, устройства и принципов работы, схемы расположения промышленного оборудования цеха, участка	ПМ 01	Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	Н 1.1.01 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04 З 1.1.01 З 1.1.06 З 1.1.07 З 1.1.08 З 1.1.09 З 1.1.10 З 1.1.13 З 1.1.14 З 1.1.15 З 1.1.16 З 1.1.17 З 1.1.18 З 1.1.22 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.05 Yo 01.07 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 01.06 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.05 3o 02.01 3o 02.03 Yo 03.01	8	6		

				Уо 03.02 3о 03.01 3о 03.02				
3	Участие в подготовке оборудования к монтажу. Ознакомление с грузозахватными приспособлениями, тарой и подготовка их к работе.	ПМ 01	Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	Н 1.1.01 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04 3 1.1.01 3 1.1.06 3 1.1.07 3 1.1.08 3 1.1.09 3 1.1.10 3 1.1.13 3 1.1.14 3 1.1.15 3 1.1.16 3 1.1.17 3 1.1.18 3 1.1.22 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.07 3о 01.01 3о 01.02 3о 01.03 3о 01.04 3о 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.05 3о 02.01 3о 02.03 Уо 03.01 Уо 03.02 3о 03.01 3о 03.02	8	6		

4	Освоение первичных навыков обвязки, строповки и отцепки грузов, звуковой сигнализации, применяемой при перемещении грузов кранами. Отбраковка приемов строповки различных грузов, схемы строповки грузов.	ПМ 01	Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	Н 1.2.01 Н 1.2.02 Н 1.2.03 У 1.2.01 У 1.2.02 З 1.2.01 З 1.2.02 З 1.2.03 З 1.2.04 З 1.2.05 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.07 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.05 Зо 02.01 Зо 02.03 Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02	8	6		
5	Практическое ознакомление с различными грузозахватными приспособлениями: крюки, захваты, стропы, траверсы.; с работой стропальщика.	ПМ 01	Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	Н 1.2.01 Н 1.2.02 Н 1.2.03 У 1.2.01 У 1.2.02 З 1.2.01 З 1.2.02 З 1.2.03 З 1.2.04 З 1.2.05	8	6		

				Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.05 Yo 01.07 Zo 01.01 Zo 01.02 Zo 01.03 Zo 01.04 Zo 01.06 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.05 Zo 02.01 Zo 02.03 Yo 03.01 Yo 03.02 Zo 03.01 Zo 03.02				
6	Участие в проведении монтажа валов и подшипниковых узлов.	ПМ 01	Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	Н 1.2.01 Н 1.2.02 Н 1.2.03 У 1.2.01 У 1.2.02 З 1.2.01 З 1.2.02 З 1.2.03 З 1.2.04 З 1.2.05 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.05 Yo 01.07 Zo 01.01 Zo 01.02 Zo 01.03 Zo 01.04 Zo 01.06 Yo 02.01	8	6		

				Уо 02.02 Уо 02.05 Зо 02.01 Зо 02.03 Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02				
7	Анализ работы оборудования цеха, участка.	ПМ 01	Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	Н 1.2.01 Н 1.2.02 Н 1.2.03 У 1.2.01 У 1.2.02 З 1.2.01 З 1.2.02 З 1.2.03 З 1.2.04 З 1.2.05 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.07 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.05 Зо 02.01 Зо 02.03 Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02	8	6		
8	Применение безопасных приемов работы при монтаже и ремонте оборудования.	ПМ 01	Монтаж промышленного оборудования	ПК 1.3 ОК 01	8	6		

			пусконаладочные работы	ОК 04				
9	Участие в проведении контроля при монтаже оборудования.	ПМ 01	Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	Н 1.3.01 У 1.3.01 З 1.3.01 З 1.3.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 01.07 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.05 Зо 02.01 Зо 02.03 Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Уо 07.01 Уо 07.03 Зо 07.01 Зо 07.04	8	6		
10	Участие в подготовке оборудования к ремонту.	ПМ 02	Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	Н 2.1.01 З 2.1.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02	8	6		

				3o 03.02				
11	Участие в проведении ремонта оборудования.	ПМ 02	Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	У 2.3.01 У 2.3.02 З 2.3.01 У 2.4.01 З 2.4.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02	8	6		
13	Участие в проведении испытаний оборудования. Определение причин неполадок в работе оборудования.	ПМ 02	Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	У 2.2.02 Н 2.3.01 У 2.3.01 У 2.3.02 З 2.3.01 У 2.4.01 З 2.4.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Зо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02	8	6		
14	Ознакомление с методами восстановления деталей применяемых на производстве и выбор метода для	ПМ 02	Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	У 2.3.01 У 2.3.02 З 2.3.01	8	6		

	конкретных условий.			У 2.4.01 З 2.4.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02				
15	Изучение нормативно-технической документации оборудования цеха, участка. Изучение чертежей оборудования, установленного цеха, участка. Разборка и сборка оборудования.	ПМ 02	Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	Н 2.1.01 З 2.1.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Зо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02	8	6		
16	Участие в составлении ремонтной документации, документации для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.	ПМ 02	Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	У 2.3.01 У 2.3.02 З 2.3.01 У 2.4.01 З 2.4.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03	8	6		

				Уо 03.02 Зо 03.02				
17	Выбор эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании оборудования	ПМ 02	Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	У 2.3.01 У 2.3.02 З 2.3.01 У 2.4.01 З 2.4.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02	8	6		
18	Анализ и регулировка механизмов оборудования	ПМ 02	Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	У 2.3.01 У 2.3.02 З 2.3.01 У 2.4.01 З 2.4.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02	8	6		
19	Изучение производственной и организационной структуры цеха (участка), функций основных служб. Составление схемы расположения оборудования в соответствии с технологическим процессом.	ПМ 03	Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию	Н 3.1.01 У 3.1.01 Н 3.4.01 У 3.4.01 У 3.4.02 У 3.4.03 У 3.4.04	24	6		

				Y 3.4.05 Y 3.4.06 3 3.4.01 3 3.4.02 3 3.4.03 3 3.4.04 3 3.4.05 3 3.4.06 Yo 01.02 3o 01.01 3o 01.03 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 3o 02.03 Yo 03.02				
20	Изучение структуры ремонтного цикла предприятия.	ПМ 03	Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию	H 3.1.01 Y 3.1.01 H 3.4.01 Y 3.4.01 Y 3.4.02 Y 3.4.03 Y 3.4.04 Y 3.4.05 Y 3.4.06 3 3.4.01 3 3.4.02 3 3.4.03 3 3.4.04 3 3.4.05 3 3.4.06 Yo 01.02 3o 01.01 3o 01.03 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04	20	6		

				Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02				
21	Изучение отчётности при выполнении ремонтных работ, перечня типовых работ по текущему, среднему ремонтам (на примере отдельных видов оборудования).	ПМ 03	Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию	Н 3.2.01 У 3.2.01 У 3.2.02 З 3.2.01 Н 3.3.01 У 3.3.01 У 3.3.02 З 3.3.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02	24	6		
22	Изучение прав и обязанностей бригадира, мастера. Организация работы ремонтной бригады.	ПМ 03	Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию	Н 3.1.01 У 3.1.01 Н 3.4.01 У 3.4.01 У 3.4.02 У 3.4.03 У 3.4.04 У 3.4.05 У 3.4.06 З 3.4.01 З 3.4.02 З 3.4.03 З 3.4.04 З 3.4.05 З 3.4.06 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.03	24	6		

				Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02				
23	Подготовка ремонтной документации (акты сдачи и приемки оборудования в ремонт, дефектные ведомости)	ПМ 03	Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию	Н 3.1.01 У 3.1.01 Н 3.4.01 У 3.4.01 У 3.4.02 У 3.4.03 У 3.4.04 У 3.4.05 У 3.4.06 З 3.4.01 З 3.4.02 З 3.4.03 З 3.4.04 З 3.4.05 З 3.4.06 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02	24	6		
24	Изучение организации и контроля работы структурного подразделения	ПМ 03	Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию		24	6		
25	Изучение методов и приемов безопасного проведения ремонтных работ на предприятии.	ПМ 03	Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному	Н 3.1.01 У 3.1.01 Н 3.4.01	16	6		

			оборудованию	Y 3.4.01 Y 3.4.02 Y 3.4.03 Y 3.4.04 Y 3.4.05 Y 3.4.06 З 3.4.01 З 3.4.02 З 3.4.03 З 3.4.04 З 3.4.05 З 3.4.06 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02				
26	Изучение особенностей технического надзора на предприятии.	ПМ 03	Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию	Н 3.1.01 У 3.1.01 Н 3.4.01 У 3.4.01 У 3.4.02 У 3.4.03 У 3.4.04 У 3.4.05 У 3.4.06 З 3.4.01 З 3.4.02 З 3.4.03 З 3.4.04 З 3.4.05 З 3.4.06 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.03	16	6		

				Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02				
27	Участие в проведении контроля работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования;	ПМ 03	Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию	Н 3.1.01 У 3.1.01 Н 3.4.01 У 3.4.01 У 3.4.02 У 3.4.03 У 3.4.04 У 3.4.05 У 3.4.06 З 3.4.01 З 3.4.02 З 3.4.03 З 3.4.04 З 3.4.05 З 3.4.06 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02	24	6		
28	Участие в организации работ по производственной эксплуатации и обслуживанию оборудования;	ПМ 03	Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию		48	6		
29	Участие в процессе восстановления и изготовления деталей;	ПМ 03	Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному	У 3.1.01 Уо 01.02 Зо 01.01	48	6		

			оборудованию	Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02				
30	Участие в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа;	ПМ 03	Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию	Н 3.1.01 У 3.1.01 Н 3.4.01 У 3.4.01 У 3.4.02 У 3.4.03 У 3.4.04 У 3.4.05 У 3.4.06 З 3.4.01 З 3.4.02 З 3.4.03 З 3.4.04 З 3.4.05 З 3.4.06 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02	32	6		
31	Знакомство с организацией рабочего места, квалификационными требованиями предъявляемые к слесарю-ремонтнику. Изучение рабочих приемов по техническому обслуживанию оборудования участка, цеха. Выполнение работ по	ПМ 04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Н 4.1.01 У 4.1.01 З 4.1.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Уо 02.01	8	6		

	пуску и остановке оборудования.			Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02				
32	Выполнение работ по обслуживанию промышленного оборудования участка, цеха с соблюдением правил техники безопасности. Чистка и смазывание промышленного оборудования.	ПМ 04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 У 4.3.04 У 4.3.06 З 4.3.01 З 4.3.02 З 4.3.04 З 4.3.05 З 4.3.06 З 4.3.08 З 4.3.09 З 4.3.10 Уо 01.02 Зо 01.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02	8	6		
33	Изучение рабочих приемов и последовательности разборки и сборки основных узлов и механизмов, порядка их выполнения. Разборка и сборка основных узлов и механизмов промышленного оборудования участка, цеха в соответствии с технологической картой. Проверка правильности установки всех узлов и механизмов промышленного оборудования. Смазка основных узлов и механизмов.	ПМ 04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Н 4.2.01 У 4.2.01 З 4.2.01 З 4.2.02 З 4.2.03 З 4.2.04 Уо 01.02 Зо 01.01 Уо 02.01 Уо 02.02	16	6		

				Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02				
34	Подготовка рабочего места, слесарных и контрольно-измерительных инструментов. Выполнение мелкого ремонта и восстановления деталей, наладки основных узлов и механизмов с соблюдением правил техники безопасности (на конкретном примере).	ПМ 04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 У 4.3.04 У 4.3.06 З 4.3.01 З 4.3.02 З 4.3.04 З 4.3.05 З 4.3.06 З 4.3.08 З 4.3.09 З 4.3.10 Уо 01.02 Зо 01.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02	16	6		
35	Ознакомление с условиями эксплуатации промышленного оборудования, инструментами и приспособлениями.	ПМ 04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Н 4.1.01 У 4.1.01 З 4.1.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02	8	6		

				3o 03.02				
36	Выполнение подготовительных работ под монтаж оборудования. Монтаж и регулирование основных узлов и механизмов промышленного оборудования.	ПМ 04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Н 4.1.01 У 4.1.01 З 4.1.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Зо 02.03 Уо 03.02 Зо 03.02	8	6		

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.

5.3.1. По программе подготовки специалистов среднего звена

[illegible]

49

Индекс	Компоненты программы	П	сентябрь	П	октябрь	П	ноябрь	П	декабрь	П	январь	П	февраль	П	март	П	апрель	П	май	П	июнь	П																						
		Номера календарных недель																																										
		Порядковые номера недель учебного года																																										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
СГ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл																																											
СГ.01	Основы философии	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																												
СГ.02	История	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4																												
СГ.03	Иностранный язык	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2											
СГ.04	Физическая культура	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2											
ЕН.00	Математический и общий естественно-научный цикл																																											
ЕН. 01	Математика	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4																											
ЕН.02	Информатика	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																												
ЕН.03	Экологические основы природопользования	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																												
ОПБ	Обязательный профессиональный блок																																											
МДМ	Основы технических наук																																											
ОП. 01	Инженерная графика	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4																												
ОП. 02	Материаловедение	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																												
ОП. 03	Техническая механика																		6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6											
ОП.04	Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																												
ОП.05	Электротехника и основы электроники	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																												
ОП.07	Технология отрасли	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																												
ОП.08	Обработка металлов резанием, станки и инструменты	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																												

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
СГ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
СГ.03	Иностранный язык	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				2	2	2	2	2	2	2	2	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
СГ.04	Физическая культура	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				2	2	2	2	2	2	2	2	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
ОПБ	Обязательный профессиональный блок																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				

СГ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл																		
СГ.03	Иностранный язык	2	2	2	2	2	2												
СГ.04	Физическая культура	2	2	2	2	2	2												
ПМ.03	Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию																		
МДК 03.01	Организация ремонтных работ по промышленному оборудованию	6	6	6	6	6	6												
ДПБ	Дополнительный профессиональный блок																		
ПМд05	Организация монтажа, ремонта и эксплуатации гидравлического и пневматического оборудования																		
МДК.05.01	Оборудование промышленных предприятий	14	14	14	14	14	14												
МДК.05.02	Монтаж, ремонт и эксплуатация гидравлического и пневматического оборудования	6	6	6	6	6	6												
МДК.05.03	Проектирование промышленного оборудования	6	6	6	6	6	6												
ПДП	Производственная практика (Преддипломная)								36	36	36	36							
ПА	Промежуточная аттестация							36											
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация												36	36	36	36	36	36	36
	Всего час. в неделю учебных занятий	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 квалифицированных рабочих, служащих/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.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

Социально-экономических дисциплин
Иностранного языка
Математики
Информационных технологий
Инженерной графики
Экологии природопользования
Химических дисциплин
Безопасности жизнедеятельности
Охраны труда
Технической механики
Технологических процессов коксохимического производства
Экономики

Лаборатории:

Экологии и промышленной безопасности
Электротехники и электроники
Материаловедения
Органической химии
Физической и коллоидной химии
Процессов и аппаратов химической технологии
Методов анализа и контроля материалов производства
Автоматизации технологических процессов

Мастерские:

Слесарная

Спортивный комплекс

Залы:

– библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
– актовый зал;
и др.

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

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 18.02.10. Коксохимическое производство, 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. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по специальности 15.02.12 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 15.02.12 Монтаж, техническая эксплуатация 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 «Безопасность жизнедеятельности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	нет
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
5	Кресло преподавателя	нет
6	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
7	Доска пробковая\Доска магнитно-маркерная	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
8	Сетевой фильтр	нет
9	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
10	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
11	Документ-камера	Разрешение:1920 x1080, 1080p, Фокусировка: авто\ручная
12	Многофункциональное устройство\принтер	Лазерный, цветная печать
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
13	Цифровые УМК	нет

Кабинет «Гидравлические и пневматические системы».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	нет
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
5	Кресло преподавателя	нет

6	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
7	Доска пробковая\Доска магнитно-маркерная	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
8	Сетевой фильтр	нет
9	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
10	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
11		
12	Многофункциональное устройство\принтер	Лазерный, цветная печать
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
13	Цифровые УМК	нет

Кабинет «Инженерной графики».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	нет
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
5	Кресло преподавателя	нет
6	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
7	Доска пробковая\Доска магнитно-маркерная	нет
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
8	Сетевой фильтр	нет
9	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
10	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)

11	Компьютер обучающихся с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса) в количестве, обеспечивающем одновременный доступ не менее 50% обучающихся.	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
12	Цифровые УМК	нет

Кабинет «Иностранный язык в профессиональной деятельности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	нет
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
5	Кресло преподавателя	нет
6	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
7	Доска пробковая\Доска магнитно-маркерная	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
8	Сетевой фильтр	нет
9	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
10	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
12	Многофункциональное устройство\принтер	Лазерный, цветная печать
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
13	Цифровые УМК	нет

Кабинет «Информатики и ИКТ, компьютерной графики».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	нет
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
5	Кресло преподавателя	нет
6	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
7	Доска пробковая\Доска магнитно-маркерная	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
8	Сетевой фильтр	нет
9	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
10	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
11	Компьютер обучающихся с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса) в количестве, обеспечивающем одновременный доступ не менее 50% обучающихся.	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
12	Цифровые УМК	нет
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Истории и философии».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	нет
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
5	Кресло преподавателя	нет
6	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
7	Доска пробковая\Доска магнитно-маркерная	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
8	Сетевой фильтр	нет
9	Интерактивный программно-аппаратный комплекс	Интерактивная доска или

	мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
10	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
	Многофункциональное устройство\принтер	Лазерный, цветная печать
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
12	Цифровые УМК	нет

Кабинет «Математики».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	нет
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
5	Кресло преподавателя	нет
6	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
7	Доска пробковая\Доска магнитно-маркерная	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
8	Сетевой фильтр	нет
9	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
10	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
11	Компьютер обучающихся с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса) в количестве, обеспечивающем одновременный доступ не менее 50% обучающихся.	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
12	Цифровые УМК	нет

Кабинет «Материаловедение».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	нет
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
5	Кресло преподавателя	нет
6	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
7	Доска пробковая\Доска магнитно-маркерная	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
8	Сетевой фильтр	нет
9	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
10	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
12	Многофункциональное устройство\принтер	Лазерный, цветная печать
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
13	Цифровые УМК	нет

Кабинет «Метрологии, стандартизации и подтверждения соответствия».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	нет
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
5	Кресло преподавателя	нет
6	Шкаф для хранения учебных пособий	нет

7	Доска пробковая\Доска магнитно-маркерная	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
8	Сетевой фильтр	нет
9	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
10	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
11	Документ-камера	Разрешение:1920 x1080, 1080p, Фокусировка: авто\ручная
12	Многофункциональное устройство\принтер	Лазерный, цветная печать
13	Средства измерений (угломеры, штангенциркули, микрометры, нутромеры и т.д)	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
12	Цифровые УМК	нет

Кабинет «Монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	нет
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
5	Кресло преподавателя	нет
6	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
7	Доска пробковая\Доска магнитно-маркерная	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
8	Сетевой фильтр	нет
9	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
10	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память

	вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
12	Многофункциональное устройство\принтер	Лазерный, цветная печать
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
13	Цифровые УМК	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией

Кабинет «Охрана труда».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	нет
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
5	Кресло преподавателя	нет
6	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
7	Доска пробковая\Доска магнитно-маркерная	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
8	Сетевой фильтр	нет
9	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
10	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
12	Многофункциональное устройство\принтер	Лазерный, цветная печать
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		

13	Цифровые УМК	нет
----	--------------	-----

Кабинет «Русский язык и литература».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	нет
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
5	Кресло преподавателя	нет
6	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
7	Доска пробковая\Доска магнитно-маркерная	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
8	Сетевой фильтр	нет
9	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
10	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
12	Многофункциональное устройство\принтер	Лазерный, цветная печать
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
13	Цифровые УМК	нет

Кабинет «Техническая механика».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	нет
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
5	Кресло преподавателя	нет
6	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
7	Доска пробковая\Доска магнитно-маркерная	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
8	Сетевой фильтр	нет
9	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее

	обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
10	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
12	Многофункциональное устройство\принтер	Лазерный, цветная печать
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
13	Цифровые УМК	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией

Кабинет «Технология обработки материалов»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	нет
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
5	Кресло преподавателя	нет
6	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
7	Доска пробковая\Доска магнитно-маркерная	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
8	Сетевой фильтр	нет
9	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
10	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
12	Многофункциональное устройство\принтер	Лазерный, цветная печать
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной

		организацией
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
13	Цифровые УМК	нет

Кабинет «Технология отрасли. Технологическое оборудование отрасли».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	нет
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
5	Кресло преподавателя	нет
6	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
7	Доска пробковая\Доска магнитно-маркерная	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
8	Сетевой фильтр	нет
9	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
10	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
11	Макеты оборудования	нет
12	Многофункциональное устройство\принтер	Лазерный, цветная печать
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
13	Цифровые УМК	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией

Кабинет «Физика».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте

3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	нет
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
5	Кресло преподавателя	нет
6	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
7	Доска пробковая\Доска магнитно-маркерная	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
8	Сетевой фильтр	нет
9	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
10	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
12	Многофункциональное устройство\принтер	Лазерный, цветная печать
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
13	Цифровые УМК	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией

Кабинет «Экологические основы природопользования».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	нет
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
5	Кресло преподавателя	нет
6	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
7	Доска пробковая\Доска магнитно-маркерная	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
8	Сетевой фильтр	нет
9	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)

10	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
12	Многофункциональное устройство\принтер	Лазерный, цветная печать
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
13	Цифровые УМК	нет

Кабинет «Экономика отрасли».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	нет
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
5	Кресло преподавателя	нет
6	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
7	Доска пробковая\Доска магнитно-маркерная	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
8	Сетевой фильтр	нет
9	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
10	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
12	Многофункциональное устройство\принтер	Лазерный, цветная печать
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
13	Цифровые УМК	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией

	данном кабинете	
--	-----------------	--

Кабинет «Электротехника и электроника».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	нет
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
5	Кресло преподавателя	нет
6	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
7	Доска пробковая\Доска магнитно-маркерная	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
8	Сетевой фильтр	нет
9	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
10	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
12	Многофункциональное устройство\принтер	Лазерный, цветная печать
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
13	Цифровые УМК	нет

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

Кабинет «Библиотека и читальный зал»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Стол библиотекаря с ящиками для хранения/тумбой	нет
2	Кресло библиотекаря	нет
3	Стеллажи библиотечные	нет
4	Шкаф закрытый для хранения учебного оборудования	нет
5	Шкаф для газет и журналов	нет
6	Стол для выдачи пособий	нет
7	Шкаф для читательских формуляров	нет
8	Каталожный шкаф	нет

9	Стол ученический для читального зала	Регулируемый по высоте
10	Стол ученический модульный для коворкинга	Регулируемый по высоте
11	Стул ученический\поворотный	Регулируемый по высоте
12	Кресло для чтения\места для сидения в зоне релаксирующего чтения	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
13	Сетевой фильтр	нет
14	Мобильная электронная библиотека	нет
15	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, автоматизированная информационно-библиотечная система АИБС)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
16	Многофункциональное устройство\принтер	нет
Основное оборудование		
17	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
18	Тележка-хранилище ноутбуков/планшетов с системой подзарядки в комплекте с ноутбуками/планшетами (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент, система защиты от вредоносной информации) / Компьютер ученика (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент, система защиты от вредоносной информации)	нет
19	Наушники для прослушивания аудио и видеоматериалов	нет

Кабинет «Актный зал»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Стол президиума	нет
2	Кресло члена президиума	нет
3	Кресло для слушателей	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
4	Сетевой фильтр	нет
5	Световое, аудио- и видеооборудование	нет
6	Компьютер с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, автоматизированная информационно-библиотечная	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб,

	система АИБС)	офисный пакет программного обеспечения)
7	Микрофон	нет
8	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
Основное оборудование		
9	Микрофонные стойки	Регулируемые по высоте и под разным углом
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемые в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Технической механики».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	нет
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
5	Кресло преподавателя	нет
6	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
8	Сетевой фильтр	нет
9	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
10	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
11	Компьютер обучающихся с периферией/ноутбук	Компьютер или ноутбук

	(лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса) в количестве, обеспечивающем одновременный доступ не менее 50% обучающихся.	(процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
12	Шкафы для макетов аппаратов и оборудования	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
13	Цифровые УМК	нет

Лаборатория «Материаловедение».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	нет
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
5	Кресло преподавателя	нет
6	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
8	Сетевой фильтр	нет
9	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
10	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
11	Микроскоп металлографический	увеличение микроскопа 100 – 1000 , увеличение объективов 10, 20, 40, 100МИ , увеличение окуляров 10, наибольшее линейное поле в пространстве изображений, мм 18, цена

		деления шкалы механизма микрометрической фокусировки, мм 0,002
12	Шлифовально-полировальный станок для подготовки шлифов	
Дополнительное оборудование		
15	Набор образцов стали, чугуна, цветных металлов и сплавов	нет
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
16	Цифровые УМК	нет

Лаборатория «Технологическое оборудование».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	нет
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
5	Кресло преподавателя	нет
6	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
7	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
8	Сетевой фильтр	нет
9	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
10	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
11	Компьютер обучающихся с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса) в количестве, обеспечивающем одновременный доступ не менее 50% обучающихся.	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемые в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
12	Шкафы для макетов оборудования	нет

Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
13	Цифровые УМК	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией

Лаборатория «Монтажа промышленного оборудования (гидравлика, пневматика)»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	нет
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
5	Кресло преподавателя	нет
6	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
7	Доска пробковая\Доска магнитно-маркерная	нет
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующееся в данном кабинете	Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией
II Технические средства		
Основное оборудование		
8	Сетевой фильтр	нет
9	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
10	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
11	Компьютер обучающихся с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса) в количестве, обеспечивающем одновременный доступ не	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)

	менее 50% обучающихся.	
12	Лаборатория «Гидравлический привод»	учебный стенд «Гидроавтоматика»
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
12	Шкафы для макетов аппаратов и оборудования	нет
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
13	Цифровые УМК	нет

Лаборатория «Монтажа, промышленного оборудования и технического контроля»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	нет
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
5	Кресло преподавателя	нет
6	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
7	Доска пробковая\Доска магнитно-маркерная	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
8	Сетевой фильтр	нет
9	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
10	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
11	Компьютер обучающихся с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса) в количестве, обеспечивающем одновременный доступ не менее 50% обучающихся.	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
12	Шкафы для макетов аппаратов и оборудования	нет
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
13	Цифровые УМК	нет

6.1.2.4. Оснащение мастерских

Мастерская «Слесарно-механическая».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Регулируемый по высоте
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской	нет
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	нет
5	Кресло преподавателя	нет
6	Стеллаж	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
8	Сетевой фильтр	нет
9	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
10	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
11	Верстак слесарный, тиски слесарные, комплекты слесарного инструмента (чертилки, кернер, напильники, молотки, зубила, ножовки, ножницы по металлу и т.д)	
12	Многофункциональное устройство\принтер	Лазерный, цветная печать
Дополнительное оборудование		
13	-станок токарный универсальный	
14	-станок универсальный сверлильно-фрезерный	
15	станок универсальный вертикально-сверлильный	
16	-станок широкоуниверсальный консольно-фрезерный	
17	-станок обдирочно-шлифовальный	
18	-станок заточной	
19	Наборы измерительных инструментов – линейки, штангенциркули (ШЦ-1, ШЦ-2), микрометры, глубиномеры, нутромеры.	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
20	Цифровые УМК	нет

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 металлургического профиля и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции «Монтаж и промышленная механика».

Производственная практика реализуется в организациях металлургического профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области организации и проведение работ по монтажу, испытанию, эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования; организации работы структурного подразделения

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.

Наименование рабочего места, участка Производственные подразделения ПАО «Северсталь»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	Производственные подразделения ПАО «Северсталь» УГЭ, ЭнРЦ КАДП, ЦПЧ Центр "Промсервис", ЦТОиР КАДП, АГЦ-3 КАДП, уч. по ремонту оборуд. ППП, ЦПМ-1 ППП, ЦПМ-2 ППП, ЦРО ХП ППП, ЦТМ СПП, СПЦ-2 СПП, ЦООМ	
Дополнительное оборудование		
	Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующееся в данном подразделении	нет
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
	По согласованию с ПАО Северсталь	Нет
Дополнительное оборудование		
	По согласованию с ПАО Северсталь	Нет
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	По согласованию с ПАО Северсталь	Нет
Дополнительное оборудование		
	По согласованию с ПАО Северсталь	Нет
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		

Основное оборудование		
	По согласованию с ПАО Северсталь	
Дополнительное оборудование		
	По согласованию с ПАО Северсталь	

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 не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

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

Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

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

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

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.	Microsoft Office W 2007 или выше	Социально-экономических дисциплины	50
2.	Лингафонный углубленный курс Brige to English II	ООД.03 Иностранный язык	50
	Microsoft Office W 2007 или выше		50
3.	Microsoft Office W 2007 или выше	ООД.08 Безопасность жизнедеятельности	50
4.	Microsoft Office W 2007 или выше	ОП.09 Охрана труда и бережливое производство	50
5.	Mathcad 15,	ООД.04 Математика	50
	Matlab		50
	Microsoft Office W 2007 или выше		50
6.	Компас -3D V 16 (или 22)	ОП.01 Инженерная	50

	AutoCAD 2010 (или V 22) Microsoft Office W 2007 или выше	графика	
7.	Microsoft Office W 2007 или выше	ОП.05 Электротехника и основы электроники	50
8.	Программа расчёта электрических цепей в комплексном виде Comcal		50
9.	Программа моделирования электрических цепей EWB		50
10.	Microsoft Office W 2007 или выше Учебно-демонстрационный комплекс (виртуальный имитатор лабораторных работ)	ОП.02 Материаловедение	50
11.	Microsoft Office W 2007 или выше	ОПд.05 Основы предпринимательской деятельности	50
12.	Microsoft Office W 2007 или выше	ОП.04 Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия	50
13.	Microsoft Office W 2007 или выше	ОП.06 Технологическое оборудование	50
14.	Microsoft Office W 2007 или выше	ПМ.01 Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы	50
15.	Microsoft Office W 2007 или выше	ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	50
16.	Microsoft Office W 2007 или выше	ПМ.03 Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию	50
17.	Microsoft Office W 2007 или выше	ПМд 05 Организация монтажа, ремонта и эксплуатации гидравлического и пневматического оборудования	50

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 календарного плана воспитательной работы (приложение 5).

6.4.2. Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы образовательная организация разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом примерных 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 производство кокса и коксохимических продуктов 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, указанной в пункте 1.15 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 1.15 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. 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 (работы). Требования к содержанию, объему и структуре дипломной работы образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПООП-П.

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

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.

Раздел 8. Разработчики основной образовательной программы

Группа разработчиков

ФИО	Организация, должность
Легарева Н.С.	БПОУ ВО ЧМК, преподаватель
Домот О.Н.	БПОУ ВО ЧМК, зав. отделением, преподаватель
Базинова Н. Е.	БПОУ ВО ЧМК, преподаватель
Диванова О. П.	БПОУ ВО ЧМК, преподаватель
Богодаева А. А.	БПОУ ВО ЧМК, преподаватель
Корнилова Т.Н.	БПОУ ВО ЧМК, преподаватель
Черная М.Г.	БПОУ ВО ЧМК, преподаватель
Скачкова Е.В.	БПОУ ВО ЧМК, преподаватель
Смирнова И.В.	БПОУ ВО ЧМК, преподаватель
Пракшина Е. А.	БПОУ ВО ЧМК, преподаватель
Окунева О. Л.	БПОУ ВО ЧМК, преподаватель
Проничева А. А.	БПОУ ВО ЧМК, преподаватель
Ермилова С. В.	БПОУ ВО ЧМК, преподаватель

Руководители группы:

ФИО	Организация, должность
Нечесова Т.Б.	Преподаватель