

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Сухоложский многопрофильный техникум»

СОГЛАСОВАНО

Главный механик-начальник ремонтной
службы АО «Сухоложский огнеупорный
завод»

О.Ю. Проханов

2025 г



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ СО «Сухоложский
многопрофильный техникум»

И.А. Григорян

2025 г



ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

Специальность 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям)

Уровень подготовки: базовый

Уровень образования: основное общее

Квалификация выпускника: техник -механик

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев

Наименование профиля: Технический

Основная образовательная программа разработана в соответствии с требованием ФГОС по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Организация разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Суходолжский многопрофильный техникум»

Разработчик: педагогические работники ГАПОУ СО «Суходолжский многопрофильный техникум»

Рассмотрено:

На заседании Педагогического совета, протокол № от «___» _____ 202__ г.

Секретарь педагогического совета _____ / _____

Содержание

Раздел 1 Общие положения	4
Раздел 2 Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования	6
Раздел 3 Характеристика профессиональной деятельности выпускника	9
Раздел 4 Планируемые результаты освоения образовательной программы.....	10
4.1. Общие компетенции для квалификации техник	10
4.2. Профессиональные компетенции для квалификации техник.....	12
Раздел 5 Структура образовательной программы	30
5.1 Учебный план	30
5.2 Календарный учебный график.....	32
5.3 Рабочая программа воспитания	32
Раздел 6 Условия реализации образовательной программы	33
6.1 Материально-техническое оснащение образовательной программы.....	33
6.2 Кадровые условия реализации образовательной программы.....	46
6.3 Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы.....	46
Раздел 7 Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и организация оценочных процедур по программе	47
Раздел 8 Разработчики основной образовательной программы	47

Раздел 1 Общие положения

Настоящая основная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) (далее ООП) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

ООП определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ООП разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разработана ГАПОУ СО «Сухоложский многопрофильный техникум» на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности и настоящей ООП.

1.1. Нормативные основания для разработки ООП:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской - Федерации» от 29.12.2012– №273ФЗ;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего– профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки от 12.09.2023 г. № 676;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. №– 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 г. №371 «Об– утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 г. №762 «Об– утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения России от 14 июля 2023 г. N 534 «Об– утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации,– Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 №885/390 «О практической подготовке обучающихся»; 4
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 г. №800 «Об– утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 октября 2020 N 755н «Об– утверждении профессионального стандарта 40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования»;
- Письмо Минпросвещения России от 08.04.2021г. № 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;
- Концепция преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом

профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования (утв. Минпросвещения России от 30 апреля 2021г.№Р-98);

- Методика преподавания по общеобразовательным (обязательным) дисциплинам («Русский язык», «Литература», «Иностранный язык», «Математика», «История» (или «Россия в мире»), «Физическая культура», «Основы безопасности жизнедеятельности», «Астрономия»)с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования, предусматривающих интенсивную общеобразовательную подготовку обучающихся с включением прикладных модулей, соответствующих профессиональной направленности, в т.ч. с учетом применения технологий дистанционного и электронного обучения (утв. МП России от 25.08.2021№Р-198);

- Примерные рабочие программы общеобразовательных дисциплин для ПОО (утв. ФГБОУДПОИРПО протокол №14от 30.11.2022 г.).

- Устав ГАПОУ СО «Сухоложский многопрофильный техникум»;

- Локальные акты ГАПОУСО «Сухоложский многопрофильный техникум».

1.2. Перечень сокращений, используемых в тексте ОП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ППССЗ – Образовательная программа подготовки специалистов среднего звена

ВД – основной вид деятельности;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

КУГ – календарный учебный график;

ПА – промежуточная аттестация;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл;

П – профессиональный цикл;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

УП – учебная практика;

ПП – производственная практика.

Раздел 2 Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования

Основная образовательная программа имеет целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

Выпускник техникума в результате освоения ООП по специальности будет профессионально готов к деятельности по:

- проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию;
- организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования;
- организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного— (технологического) оборудования;
- организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями,— расходными материалами.

Основная профессиональная образовательная программа ориентирована на реализацию следующих принципов:

- приоритет практико-ориентированных знаний выпускника;
- ориентация на развитие местного и регионального сообщества;
- формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях;
- формирование потребности к постоянному развитию инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: *техник-механик*

Форма обучения: *очная*.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования: 3 года 10 месяцев.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации: специалист по документационному обеспечению управления и архивному делу— 4428 академических часа.

При разработке ОП специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) техникум определил её специфику с учетом направленности на удовлетворение потребностей рынка труда и работодателей, конкретизировал конечные результаты обучения в виде компетенций, умений и знаний, приобретаемого практического опыта.

Конкретные виды деятельности, к которым готовится студент, соответствуют присваиваемой квалификации, определяют содержание ОП, разработанной совместно с работодателями.

При формировании ОП техникум использовал объем времени, отведенный на вариативную часть учебных циклов ООП, увеличивая объем времени, отведенный на дисциплины и модули в соответствии с потребностями работодателей.

В техникуме созданы условия для обеспечения эффективной самостоятельной учебной работы студентов, которая представляет собой обязательную часть основной

образовательной программы (выражаемую в часах), выполняемую студентом в процессе аудиторных занятий в соответствии с заданиями преподавателя. Результат самостоятельной работы контролируется преподавателем. Самостоятельная работа студентов обеспечена учебными, учебно-методическими и информационными материалами, включающими учебники, учебно-методические пособия, конспекты лекций и др.

В целях реализации компетентностного, системного и деятельностного подходов в образовательном процессе используются традиционные активные и интерактивные формы проведения занятий (деловые игры, разбор конкретных практико-ориентированных или производственных ситуаций, методы проектирования, лекции-беседы, психологические и иные тренинги, групповые дискуссии) для формирования и развития общих и профессиональных компетенций студентов.

Учебные занятия максимально активизируют познавательную деятельность студентов. На занятиях в процессе изучения нового материала используются мультимедийные презентации. Контроль знаний студентов осуществляется традиционным способом и с использованием электронных вариантов тестов. Также большое значение в разностороннем развитии личности студентов играет социокультурная среда техникума.

Рабочие программы учебных предметов, учебных дисциплин и профессиональных модулей рассмотрены на заседании предметных (цикловых) комиссий; рекомендованы к использованию в образовательном процессе, рабочие программы по профессиональным модулям согласованы с работодателями.

В соответствии с ФГОС СПО обязательным разделом основной образовательной программы по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) является практика. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Реализация ООП предусматривает следующие виды практик: учебную и производственную. Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики. Учебная практика и производственная практика по профилю специальности проводятся при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются концентрированно в несколько периодов.

Техникумом определены цели и задачи, программы и формы отчетности по каждому виду практики.

Учебная практика проводится преподавателями междисциплинарных курсов и мастерами производственного обучения в учебных лабораториях и мастерских тех, либо в организациях на основе договоров между организацией и техникумом, а производственная и преддипломная практики – в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки студентов, в соответствии с рабочими программами и согласно заключенным договорам. Практики дают возможность студентам закрепить полученные теоретические знания на практике, приобрести более глубокие практические навыки по направлению и профилю будущей профессиональной деятельности, способствуют комплексному формированию общих и профессиональных компетенций студентов. Организация практик осуществляется на базе предприятий, организаций и учреждений города Сухой Лог. Аттестация по итогам производственной практики проводится с

учетом(или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Производственная(преддипломная) практика проводится в производственных подразделениях предприятий под руководством опытных специалистов. В результате студенты, кроме сбора материала для выполнения выпускной квалификационной работы (дипломного проекта), знакомятся с работой специалистов среднего звена в производственных условиях.

Тематика дипломных проектов определяется совместно с потенциальными работодателями.

Оценка качества освоения ООП включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию студентов.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине и профессиональному модулю разработаны техникумом и доводятся до сведения студентов в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Текущий контроль является инструментом мониторинга успешности освоения программы, для корректировки её содержания в ходе реализации. Задания разработаны преподавателями, реализующими программы учебных дисциплин и профессиональных модулей самостоятельно. Контрольно-оценочные средства по профессиональным модулям согласованы с работодателями.

Контрольно-оценочные средства для промежуточной аттестации разработаны техникумом самостоятельно с участием работодателей и обеспечивают демонстрацию освоения всех элементов программы СПО и достижение всех требований, заявленных в программе как результаты освоения программы.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

По завершению обучения по ООП выпускникам выдается диплом государственного образца.

Раздел 3 Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников:

Области профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

27 Металлургическое производство;

28 Производство машин и оборудования;

29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования;

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности;

33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и прочее)

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
Виды деятельности	
проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)
организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)
организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования
организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами

Раздел 4 Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в 10 профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах 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	Умения определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере,	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную

	использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы 11 находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 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	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения: проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) применять стандарты антикоррупционного поведения Знания: сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать

	чрезвычайных ситуациях	профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ВД.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического)	ПК 1.1 Осуществлять организационно производственные работы для подготовки	Навыки Определение перечня стандартного и специализированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, контрольных калибров и

оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования	шаблонов, приспособлений для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования Определение пригодности и готовности к работе оборудования, инструмента и комплектующих Поддержание инструмента в работоспособном состоянии Выполнение слесарно-механических работ на промышленном (технологическом) оборудовании Выполнение такелажных и грузоподъемных работ при монтаже промышленного (технологического) оборудования Профилактические работы на оборудовании в рамках компетенции при подготовке к сборочно-разборочным работам
		Умения: Соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки Использовать стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность Использовать контрольно-измерительные приборы для точностных испытаний оборудования Искать в электронном архиве техническую документацию на оборудование производства, его механизмы и системы Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ
		Знания: Назначение инструмента и оборудования, необходимого для сборки предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности 14 и монтажа промышленного (технологического) оборудования Приказы, положения, инструкции организации в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования Инструкции по эксплуатации используемого оборудования в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования Стандарты качества, необходимые для выполнения трудовой функции Принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний Система допусков и посадок Квалитеты и параметры шероховатости и обозначение их на чертежах Правила применения доводочных материалов Припуски для доводки с учетом деформации металла при термической обработке Свойства инструментальных и конструкционных сталей различных марок Влияние температуры детали на точность измерения Порядок работы с электронным архивом технической документации Инструкции по охране труда, пожарной и экологической безопасности
	ПК 1.2 Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов	Навыки Сборка агрегатов технологического оборудования и комплектующих Выполнение работ в соответствии с

	промышленного (технологического) оборудования	требованиями технологической документации Регулировка агрегатов в случае возникновения отклонений от технологической документации Устранение выявленных дефектов сборки Проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем Выполнение работ по монтажу и испытаниям производственного (технологического) оборудования соответствии с технологическим процессом 15 Контроль результатов монтажных и сборочных работ промышленного (технологического) оборудования Умения: Соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки Использовать измерительные средства для определения качества работы Осуществлять поднятие и перемещение агрегатов с помощью грузоподъемных механизмов и грузозахватных приспособлений Читать машиностроительные чертежи и обозначения на схемах Использовать стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность Знания: Кинематические, гидравлические, электрические и пневматические схемы Технологические инструкции по сборке Назначение инструмента и оборудования Способы регулировки собираемых агрегатов Назначение технологических жидкостей и способы их применения Виды несоответствий комплектующих изделий и способы их устранения Способы управления грузоподъемными механизмами и грузозахватными приспособлениями Правила и условия выполнения работ на технологическом оборудовании производства Правила и условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов, необходимых для точностных испытаний технологического оборудования производства Основные приемы выполнения работ по разборке, ремонту и сборке узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин Технологическая последовательность разборки, ремонта и сборки оборудования, агрегатов и машин Способы устранения дефектов в процессе сборки и испытания оборудования, агрегатов и машин Методические, нормативно-технические и руководящие документы по организации точностных испытаний промышленного (технологического) оборудования производства 16 Принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности промышленного (технологического) оборудования производства Принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний Правила и условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов, необходимых для точностных испытаний промышленного (технологического) оборудования
--	--	--

		производства
	ПК 1.3 Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию	Навыки Анализ конструкции промышленного (технологического) оборудования производства, его механизмов и систем с целью выявления его конструктивных особенностей и специфики эксплуатации Испытания промышленного (технологического) оборудования производства на точность Составление отчетов о результатах проверок промышленного (технологического) оборудования производства Проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем Контроль состояния деталей и комплектующих изделий с помощью средств измерения Контроль агрегатов на соответствие эталонным образцам Умения: Производить регулировки оборудования согласно технической документации Выбирать методы и средства контроля точности технологического оборудования механосборочного производства Пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами Знания: Методики стандартных испытаний на точность промышленного (технологического) оборудования производства Виды отчетной документации, правила 17 ее составления и заполнения Нормативно-технические документы по оформлению отчетов Методики стандартных испытаний на точность промышленного (технологического) оборудования производства
ВД.02 Организационно технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	ПК 2.1. Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией	Навыки Составление графиков осмотров Составление графиков инструментального контроля (диагностирования) оборудования Использование диагностических устройств для оценки состояния промышленного (технологического) оборудования Проверка технического состояния оборудования, металлоконструкций, подъемных сооружений и оградительной техники Оценка возможности устранения неисправностей в работе оборудования во время технологических остановок и пауз Определение необходимости регулировки узлов оборудования Анализ и планирование затрат на техническое обслуживание оборудования Выявление причин отказов в работе оборудования и определение мер по их устранению и профилактике Контроль исправной работы подъемных сооружений Выполнение такелажных и грузоподъемных работ Умения: Выполнять слесарную обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента Выполнять разборку и сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов Проводить испытания сборочных единиц, узлов и механизмов машин,

		оборудования, агрегатов промышленного (технологического) оборудования Применять контрольно-измерительный и поверочный инструмент Пользоваться эксплуатационной и технической документацией при техническом обслуживании промышленного (технологического) оборудования Производить сборку и смазку узлов и механизмов механической, гидравлической, пневматической частей изделий Выполнять текущее обслуживание основного, вспомогательного оборудования и коммуникаций Выявлять необходимость регулировки узлов оборудования Определять причины преждевременного износа деталей и узлов оборудования Оценивать техническое состояние оборудования гидравлических, смазочных и пневматических систем, задействованных в технологическом процессе Регулировать режим срабатывания аппаратуры централизованной смазки, гидравлики и пневматики Определять причины дефектов, выявленных во время технического обслуживания, принимать оперативные решения по их устранению и предупреждению Оценивать техническое состояние оборудования по результатам осмотра и технического диагностирования и принимать решения по его дальнейшей эксплуатации Выполнять техническое обслуживание автоматизированных технологических линий Осуществлять пуск в эксплуатацию промышленного (технологического) оборудования автоматизированных технологических линий Осуществлять вывод из эксплуатации промышленного (технологического) оборудования автоматизированных технологических линий Проверять исправность грузоподъемных машин Использовать грузоподъемные механизмы Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы Выполнять регулировку смазочных механизмов Контролировать и анализировать функционирование параметров в процессе эксплуатации технологического оборудования Использовать методы наружного осмотра, внутреннего осмотра и виброакустической диагностики для определения неисправностей в работе оборудования Читать чертежи, технологические и ремонтные схемы технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству Знания: Устройство и назначение промышленного (технологического) оборудования Правила эксплуатации грузоподъемных устройств Технология производства обслуживаемого подразделения Классификация и назначение технологической оснастки Классификация и назначение режущего и измерительного инструментов Классификация дефектов при эксплуатации оборудования и методы их устранения
--	--	---

		Методы регулировки и наладки промышленного (технологического) оборудования Конструктивные особенности сложного специального и универсального инструмента и приспособлений Методы регулировки и наладки промышленного (технологического) оборудования в зависимости от внешних факторов Наименования, маркировка и правила применения СОТЖ Виды и способы смазки промышленного (технологического) оборудования Организация смазочного хозяйства цеха: карты смазки (точки, периодичность, вид смазки) Способы определения преждевременного износа деталей Ожидаемые технологические паузы, их продолжительность и возможность использования для технического обслуживания Порядок составления ведомостей дефектов, паспортов, альбомов чертежей запасных частей, инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования Возможности и конструктивные особенности средств технической диагностики Организационная структура ремонтной службы организации Передовой отечественный и зарубежный опыт проведения ремонтов Факторы, влияющие на качество технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту оборудования
	ПК 2.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования	Навыки Разработка карт технического обслуживания оборудования Разработка инструкций по технической эксплуатации, смазке оборудования и уходу за ним, по безопасному ведению работ Подготовка сменно-суточного задания по техническому обслуживанию оборудования Определение необходимости регулировки узлов оборудования Разработка производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями Составление планов работ по техническому обслуживанию и ремонту на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования Формирование ведомостей дефектов и перечня отказов на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования Оформление заявок на техническое обслуживание, ремонт, материалы, запасные части и инструменты в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования Оформление отчетов о выполнении работ в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования Разработка производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в

		соответствии со сменными показателями Умения: Учитывать трудоемкость выполнения работ при составлении графиков и карт технического обслуживания оборудования Применять результаты диагностического обследования оборудования для внесения изменений в график его обслуживания Рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования Определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования Использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования Пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования Правила первичного документооборота, учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования Знания: Устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого промышленного (технологического) 22 оборудования Производственные мощности, технология производства и режим работы обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования Содержание паспортов основного и вспомогательного обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования Порядок и методы планирования технического обслуживания оборудования и производства ремонтных работ Карты технического обслуживания оборудования и методика их разработки Методы расчета экономической эффективности выполнения технологических операций по техническому обслуживанию Сменные показатели выполнения технологических операций по техническому обслуживанию Требования к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию Методы планирования, контроля и оценки качества технологических операций по техническому обслуживанию Кинематические схемы механизмов со спецификацией основных
--	--	---

		узлов, основные технические характеристики оборудования, предельные нормы износа основных деталей и узлов Правила устройства и безопасной эксплуатации подъемных сооружений План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий производственного подразделения Порядок и правила ведения учетной технической документации оборудования Регламент профилактических осмотров, диагностики и технического обслуживания оборудования Состав, функции и возможности использования информационно коммуникационных технологий в информационных системах управления техническим обслуживанием
	ПК 2.3 Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования	Навыки Составление графиков проведения ежегодных и внеочередных проверок знаний по техническому обслуживанию и эксплуатации оборудования эксплуатационного, дежурного и ремонтного персонала Обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования Ведение учетной технической документации оборудования Получение (передача) информации о сменном производственном задании по техническому обслуживанию оборудования, неполадках в его работе и принятых мерах по их устранению Распределение обязанностей обслуживающего персонала по выполнению сменного производственного задания по техническому обслуживанию оборудования Контроль соблюдения технологическим персоналом правил технической эксплуатации оборудования Контроль выполнения графиков осмотров и технического обслуживания оборудования Контроль выполнения графика технического диагностирования основного и вспомогательного оборудования Контроль и обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования Подготовка предложений по модернизации и техническому перевооружению элементов технологического оборудования Инструктирование персонала по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями Контроль исправности противопожарного оборудования и индивидуальных средств защиты Контроль соблюдения работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности Умения: Определять приоритеты при подготовке сменно-суточного задания по техническому обслуживанию Выявлять случаи нарушения технических требований, технологических регламентов, правил эксплуатации и технического обслуживания

		оборудования Обеспечивать безопасные условия работы персонала при техническом обслуживании оборудования Выявлять и устранять причины нарушений правил технической эксплуатации и правил производства работ по техническому обслуживанию оборудования Использовать показания системы технической диагностики и осмотра оборудования для выдачи заданий по техническому обслуживанию и разработки плана очередного текущего ремонта Разъяснять, четко формулировать цели и задачи технического обслуживания работникам ремонтных подразделений Оценивать качество проведения работниками ремонтных подразделений профилактики, диагностики и технического обслуживания оборудования Оценивать роль стационарных и переносных приборов технической диагностики в обеспечении безотказной работы оборудования Инструктировать обслуживающий персонал по выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования Контролировать выполнение производственных заданий на всех стадиях технологического процесса по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования Разрабатывать мероприятия по мотивации и стимулированию персонала к выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования Обеспечивать исправность противопожарного оборудования и индивидуальных средств защиты. Знания: Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке технического обслуживания оборудования Устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого оборудования Производственные мощности, технология производства и режим работы обслуживаемого оборудования Содержание паспортов основного и вспомогательного обслуживаемого оборудования Технология производства обслуживаемого подразделения Требования производственно-технических, технологических, должностных инструкций специалистов ремонтных подразделений Объем и трудоемкость выполняемых работ по техническому обслуживанию оборудования Системы оплаты и стимулирования труда ремонтного персонала, применяемые в подразделении Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов Требования бирочной системы и нарядов-допусков при проведении технического обслуживания оборудования Порядок и правила ведения учетной
--	--	---

ВД.03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования		технической документации оборудования Виды, формы и методы мотивации выполнения технологических операций по техническому обслуживанию оборудования Требования охраны труда, санитарной, пожарной безопасности при техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования и контрольно-измерительных приборов
	ПК 3.1 Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	Навыки Учет отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования производства Составление графиков осмотров оборудования, инструментального контроля (диагностирование оборудования) Составление дефектных ведомостей для промышленного (технологического) оборудования производства Составление заявок на изготовление сменных деталей и узлов для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства Составление заданий на разработку чертежей сменных деталей для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства Составление смет на ремонт промышленного (технологического) оборудования производства Разрабатывать организационно-технические мероприятия, направленные на повышение качества проводимого ремонта и снижение его себестоимости за счет реализации диагностических мероприятий
		Умения: Составлять акты приема-передачи, накладные на внутренние перемещения, ведомости принадлежности, акты на списание промышленного (технологического) оборудования Согласовывать со смежными подразделениями организации заявки на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования
		Знания: Организация ремонтной службы организации, порядок и методы планирования ремонтов оборудования Типовой план организации работ текущего и капитального ремонта оборудования Организационная структура и логистика ремонтной службы организации, порядок и методы планирования производства ремонтных работ Конструктивные особенности промышленного (технологического) оборудования Нормативно-технические документы организации по учету отказов, повреждений и внеплановых простоев 27 промышленного (технологического) оборудования Основные статьи затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования Методические, нормативно-технические и руководящие документы по организации ремонта промышленного (технологического) оборудования Методическая и

		нормативно-техническая документация по организации технического диагностирования промышленного (технологического) оборудования Передовой отечественный и зарубежный опыт по методам поддержания работоспособности промышленного (технологического) оборудования
	ПК 3.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	Навыки Закрепление эксплуатируемого оборудования подразделения за бригадами ремонтного, дежурного и эксплуатационного персонала Разработка карт технического обслуживания и ремонта оборудования Разработка инструкций по ремонту, по безопасному ведению работ Подготовка сменно-суточного задания по ремонту оборудования Разработка мероприятий по сокращению простоев, повышению сменности, снижению аварий оборудования Организация складирования, хранения и учета резервного оборудования, запасных частей, инструментов, основных и вспомогательных материалов Устанавливать плановое время ремонта промышленного (технологического) оборудования Составление заявок на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования Умения: Определять приоритеты при составлении ведомости дефектов и графиков выполнения ремонтных работ Принимать оперативные решения по устранению обнаруженных во время ремонта дефектов Составлять ведомости дефектов для ремонта промышленного (технологического) оборудования Применять утвержденные нормативы трудозатрат для составления сметной документации на капитальный и текущий ремонт Анализировать простои оборудования Использовать систему планирования ресурсов (далее - ERP-система) организации для проверки наличия материалов и запасных частей, необходимых для эксплуатации, технического обслуживания и ремонта промышленного (технологического) оборудования Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления учетной документации на промышленное (технологическое) оборудование, его запасные части и материалы Составлять акты о повреждениях промышленного (технологического) оборудования Заполнять дефектные ведомости для промышленного (технологического) оборудования Определять статьи затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования и оценивать их величину Устанавливать плановое время выполнения ремонта промышленного (технологического) оборудования Причины отказов и повреждений промышленного (технологического) оборудования Составлять план мероприятий по предотвращению отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного

		(технологического) оборудования Знания: Назначение, технические характеристики, устройство, конструктивные особенности, допустимые нормы износа, назначение и режимы работы оборудования цеха, правила его эксплуатации и технического обслуживания Технологические карты ремонта оборудования Проекты производства ремонтных работ оборудования Устройство и техническое состояние оборудования, конструкции основных узлов, степень изношенности деталей, архив технической документации, ЕСКД Нормативно-техническая документация и объемы поставки коммерческой службой изделий, металла, материалов для текущего ремонта оборудования Допустимые нормы износа деталей и узлов оборудования Порядок составления ведомостей дефектов, паспортов, альбомов чертежей запасных частей, инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования Организация и особенности эксплуатации оборудования систем гидравлики и смазочного хозяйства цеха Правила проведения технической диагностики обслуживаемого оборудования Основные недостатки в работе оборудования, приводящие к отказам и выходу из строя узлов и механизмов оборудования, и способы их предупреждения и устранения Технологические приемы и методы контроля качества ремонтных работ оборудования Требования инструкций и правил технической эксплуатации оборудования Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов Правила оформления учетной документации на промышленное (технологическое) оборудование Правила оформления дефектных ведомостей промышленное (технологическое) оборудование Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них Порядок работы с электронным архивом технической документации Методики расчета затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования
	ПК 3.3 Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического)	Навыки Доведение до работников производственных задания и графика подготовки и проведения ремонта оборудования Распределение объемов ремонтных работ между исполнителями ремонта Контроль знания работников правил эксплуатации простого технологического оборудования механосборочного производства Проведение совещания с представителями ремонтных подразделений организации и сторонних организаций, задействованных в ремонте, по вопросу готовности агрегата к ремонту Проведение инструктажа работников по выполнению ремонтов оборудования Проведение оперативных совещаний по обеспечению и выполнению графика ремонтных

работ Передача оборудования в ремонт и приемка его из ремонта в соответствии с утвержденным графиком планового ремонта на текущий месяц и в соответствии с бирочной системой и системой допусков Проверка состояния рабочих мест, агрегатных, вахтенных журналов, журналов приема-сдачи смен, наличия технической документации для ведения ремонтных работ Контроль качества ремонта Контроль соблюдения правил ведения и хранения работниками технической и учетной документации на бумажных и (или) электронных носителях Разработка предложений по поощрению ремонтного персонала за качественное выполнение ремонтных работ Обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала Обеспечение соблюдения ремонтниками правил и норм охраны труда, требований промышленной, пожарной и экологической безопасности при производстве ремонтных работ

Умения:

Определять приоритетные работы, очередность выполнения которых определяет качество и сроки проведения ремонта Разрабатывать технологию восстановления изношенного оборудования во время капитального ремонта оборудования Учитывать трудоемкость ремонтных работ и численность исполнителей ремонтов при составлении графиков текущего и капитального ремонтов Определять по результатам осмотров и диагностического обследования состояние оборудования и вносить коррективы в график их технического обслуживания или в ведомость дефектов Инструктаж работников по правилам эксплуатации промышленного (технологического) оборудования Инструктаж работников по выполнению ремонта промышленного (технологического) оборудования Учитывать при планировании ремонтов данные, полученные в результате технического обслуживания оборудования эксплуатационным, дежурным и ремонтным персоналом, и данные плановых осмотров оборудования Учитывать опыт, квалификацию, техническую оснащенность и численность при выборе исполнителей подрядных ремонтных работ Выявлять недостатки выполненных ремонтных работ Проводить осмотр и диагностику механизмов и узлов оборудования в местах, доступных только во время длительных остановок Оценивать предложения ремонтно-дежурного и технологического персонала и возможности их реализации во время ремонтов Просматривать запланированные работы, контролировать сроки выполнения работ, определять назначенные ресурсы, очередность выполнения работ, подавать заявки на внесение изменений в очередность работ, отмечать выполнение работ, готовить отчеты о выполненных работах с использованием прикладных программ

		управления проектами Согласовывать со смежными подразделениями организации планы ремонта промышленного (технологического) оборудования. Знания: Основы психологии общения и конфликтологии Способы и средства контроля и оценки знаний 32 Требования производственно-технических и должностных инструкций Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов Системы оплаты и стимулирования труда, применяемые в ремонтном подразделении цеха Требования бирочной системы и нарядов-допусков при ведении ремонтов оборудования План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий при ведении ремонта оборудования Положения Трудового кодекса Российской Федерации в части, касающейся оплаты труда, режима труда и отдыха Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при ремонте оборудования Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
ВД.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	ПК 4.1 Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах	Навыки Сбор информации в подразделениях организации для определения потребности в заготовках, запасных частях, расходных материалов для производства, о юридических или физических лицах, осуществляющих изготовление и (или) поставку заготовок, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок Поиск новых поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов Ведение в организации базы данных поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов Умения: Использовать систему управления данными об изделии (далее – PDM системы) и систему планирования ресурсов организации (далее – ERP системы) для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов Выстраивать деловые контакты со служащими и руководителями для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов Искать информацию о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов с использованием информационно телекоммуникационной сети «Интернет», с использованием справочной и рекламной литературы, выставок, семинаров и конференций Использовать приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации об ассортименте продукции, возможностях производства, качестве заготовок механосборочного производства, свойствах новых материалов

		Использовать ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для хранения, систематизации и обработки информации о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте
		Знания: Технология производства Функциональная структура организации Технологические процессы заготовительного производства, используемые в организации Технологические процессы механосборочного производства, используемые в организации Методы и технологии коммуникации Основы психологии общения и конфликтологии Браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них Правила безопасности при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» Системы поиска информации и правила поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименования, 34 возможности и порядок работы в них Места и даты проведения выставок, семинаров и конференций по технологиям заготовительного производства Прикладные компьютерные программы для работы с базами данных: наименования, возможности и порядок работы в них Прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них Прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них Законодательство Российской Федерации в сфере оплаты труда, режима труда и отдыха Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	ПК 4.2 Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал	Навыки Сбор информации о технологических свойствах материалов деталей, заготовок Оформление конструкторской документации на заготовки, запасные части, расходный материал Оформление технического задания на проектирование заготовок для производства Оформление проектов договоров с поставщиками заготовок, запасных частей и расходных материалов Умения: Искать информацию о технологических свойствах материалов, запасных частей, деталей, с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», справочной и рекламной литературы Использовать приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации о технологических свойствах материалов, запасных частей

		Рассчитывать припуски заготовок производства стандартными методами, выбирать напуски заготовок. Выбирать конструктивные элементы заготовок в соответствии со 35 стандартами в области взаимозаменяемости. Применять системы автоматизированного проектирования (далее - САД-системы) для оформления конструкторской документации. Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов. Создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией. Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте. Знания: Основные технологические свойства конструкционных материалов. Браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них, правила безопасности. Системы поиска информации и правила поиска в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них. Методы и технологии коммуникации. Основы психологии общения и конфликтологии. Правила делового общения. Стандартные методы расчета припусков заготовок, правила выбора напусков заготовок. Нормативно-технические, справочные и руководящие документы на заготовки, запасные части, расходный материал САД-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них. Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них. Прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них. Нормативно-технические и руководящие материалы по 36 оформлению конструкторской документации. Правила оформления технических заданий на проектирование заготовок. Прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них. Законодательство Российской Федерации в сфере оплаты труда, режима труда и отдыха. Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности. Навыки Сбор информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов и о их качестве, о сложностях, возникающих при исполнении контрактов. Обработка результатов контроля качества изготовления заготовок. Оформление претензий к поставщикам заготовок, запасных
	ПК 4.3 Проводить анализ результатов использования заготовок, запасных частей, расходных материалов	

		частей, расходных материалов Оформление стандартов и регламентов организации по приемке и контролю заготовок, запасных частей, расходных материалов Умения: Выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов Выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о качестве поступающих заготовок, запасных частей и расходных материалов Использовать прикладные компьютерные программы для оценки результатов измерения универсальными контрольно-измерительными инструментами Определять по оценке результатов измерения соответствие точности заготовок запасных деталей и расходных материалов техническому заданию Использовать текстовые редакторы 37 (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов Создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией Использовать ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для систематизации информации о ценах, сроках поставки и качестве заготовок, запасных деталей и расходных материалах Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте
		Навыки разборки и сборки узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин; ремонта узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин; испытания узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин Умения: обеспечивать безопасность работ; читать инструкционно -технологическую документацию; составлять технологический процесс по чертежам; выполнять разборку, ремонт, сборку и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин; выполнять слесарную обработку деталей; выполнять промывку, чистку, смазку деталей; изготавливать приспособления для ремонта и сборки; составлять дефектные ведомости на ремонт; выполнять разборку, ремонт и сборку узлов и оборудования в условиях напряженной и плотной посадок Знания: разборки, ремонта, сборка и испытания простых узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин; ремонта простого оборудования, агрегатов и

		машин, а также средней сложности под руководством слесаря более высокой квалификации; слесарной обработка деталей по 12 - 14 квалитета; промывки, чистки, смазка деталей ; выполнения работ с применением пневматических, электрических инструментов и на сверлильных станках; шабрения деталей с помощью механизированного инструмента; изготовления простых приспособлений для ремонта и сборки
--	--	--

Раздел 5 Структура образовательной программы

5.1 Учебный план

В учебном плане указываются элементы учебного процесса, время в неделях, объем образовательной нагрузки, курс обучения, распределение часов по учебным предметам, курсам, дисциплинам(модулям).

Учебный план определяет следующие характеристики ОП по специальности:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим – междисциплинарным курсам, учебной и производственной практикам); объемы учебной нагрузки (обязательной аудиторной, аудиторной самостоятельной работы, практической подготовки) по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим, по видам учебных занятий (лабораторные работы и практические занятия);
- сроки прохождения и продолжительность преддипломной практики;
- формы государственной итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту дипломного проекта (работы) и подготовку и проведение демонстрационного экзамена в рамках ГИА;
- объем каникул по курсам обучения.

ООП специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) учебные дисциплины и циклы:

- социально-гуманитарный цикл (СГЦ);
- общепрофессиональный цикл(ОП);
- профессиональный цикл (ПЦ);и разделов:
- учебная практика(УП);
- производственная практика (по профилю специальности)(ПП);
- производственная практика(преддипломная)(ПДП);
- государственная итоговая аттестация(ГИА).

Объем обязательной части образовательной программы без учета объема государственной итоговой аттестации должен составлять не более 60 % от общего объема времени, отведенного освоение образовательной программы. Вариативная часть образовательной программы объемом не менее 40 процентов от общего объема времени, отведенного на освоение образовательной программы, дает возможность дальнейшего развития общих и профессиональных компетенций, в том числе за счет расширения видов деятельности, введения дополнительных видов деятельности, а также профессиональных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда, а также с учетом требований цифровой экономики. Обязательная часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы должна предусматривать изучение следующих дисциплин: «История России», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Безопасность жизнедеятельности»,

«Физическая культура», «Основы финансовой грамотности». Общий объем дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» составляет 68 академических часов, из них 48 часов отводится на освоение основ военной службы (для юношей). В период обучения с юношами проводятся учебные сборы. Дисциплина «Физическая культура» способствует формированию физической культуры выпускника и способности направленного использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовке к профессиональной деятельности, предупреждению профессиональных заболеваний. Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в соответствии с Положением о реализации дисциплин по физической культуре и спорту в техникуме установлен особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учетом состояния их здоровья.

8 Обязательная часть общепрофессионального цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих дисциплин: «Инженерная графика», «Материаловедение», «Техническая механика», «Метрология, стандартизация и технические измерения», «Электротехника и основы электроника», «Обработка металлов резанием, станки и инструменты», «Охрана труда и бережливое производство», «Математические методы в профессиональной деятельности», «Элементы САПР в профессиональной деятельности». Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, сформированные в соответствии с выбранными видами деятельности:

Индекс цикла	Наименование циклов	Кол-во часов Вариативной части ООП
ПМ.01	Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	500
ПМ.02	Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	466
ПМ.03	Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	450
ПМ.04	Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	284
Всего		1700

Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, практических и/или лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практика входит в профессиональный цикл и имеет следующие виды - учебная практика и производственная практика, которые реализуются в форме практической подготовки. Производственная практика (преддипломная) направлена на проверку готовности выпускника к самостоятельной трудовой деятельности, в т.ч. на подготовку к выполнению заданий демонстрационного экзамена и дипломной работы. Перечень всех дисциплин (модулей),

практик и компонентов итоговой аттестации представлен в учебном плане (Приложение 1). Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы). Содержание и порядок проведения государственной итоговой аттестации определяются Программой ГИА. Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации техника-механика.

5.2 Календарный учебный график

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ОП специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

Календарный учебный график представлен на сайте техникума.

5.3. Рабочая программа воспитания

5.3.1. Цели 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.

5.3.2 Рабочая программа воспитания представлена на сайте.

Раздел 6 Условия реализации образовательной программы

6.1 Материально-техническое оснащение образовательной программы

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

Перечень специальных помещений

Кабинет № 43 «Русский язык, литература»

ООД.01 Русский язык

ООД.02 Литература

ДД.03 Индивидуальный проект

ДД.01 Родная литература

- посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)
- рабочее место преподавателя (стол, стул)
- компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор,
- клавиатура, мышь)
- принтер
- экран
- мультимедийный проектор
- интерактивная доска
- классная доска
- шкаф для хранения учебных пособий
- комплекты учебно-наглядных пособий
- комплекты дидактических раздаточных материалов
- задания для самостоятельных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы текущей и промежуточной аттестации
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебного материала по русскому языку.

Кабинет № 1 «Иностранный язык, иностранный язык в профессиональной деятельности»

ООД.06 Иностранный язык

СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

- посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)
- рабочее место преподавателя (стол, стул)
- компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор,
- клавиатура, мышь)
- принтер
- экран
- мультимедийный проектор
- классная доска
- шкаф для хранения учебных пособий

- комплекты учебно-наглядных пособий
- комплекты дидактических раздаточных материалов

Кабинет № 34 «Математика, математические дисциплины»

ООД.07 Математика

ОП.08 Математические методы в профессиональной деятельности

- посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)
- рабочее место преподавателя (стол, стул)
- компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)
- принтер
- экран
- мультимедийный проектор
- классная доска
- доска магнитная
- шкаф для хранения учебных пособий
- комплекты учебно-наглядных пособий
- комплекты дидактических раздаточных материалов
- доска интерактивная
- комплект чертежных инструментов для черчения на доске
- модели пространственных тел и конструкторы геометрических фигур.
- калькуляторы – 25 шт.

Кабинет № 44 «История, История России»

ООД.03 История

СГ.01 История России

- посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)
- рабочее место преподавателя (стол, стул)
- компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)
- принтер
- экран
- мультимедийный проектор
- классная доска
- шкаф тумбовый
- интерактивная доска

Кабинет № 3 «Физическая культура»

ООД 09 Физическая культура

СГ.04 Физическая культура

- посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)
- рабочее место преподавателя (стол, стул)
- компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)
- принтер
- экран
- мультимедийный проектор
- музыкальный центр, переносные колонки.

Спортивный зал:

1. Раздевалки для юношей и девушек-2 шт.
2. Мяч баскетбольный – 4 шт.

3. Мяч волейбольный- 4 шт. 4. Обручи- 10 шт. 5. Скакалки – 11 шт. 6. Маты гимнастические – 10 шт. 7.

Стол теннисный -1

шт. 8. Сетка волейбольная - 2 шт. 9. Сетка баскетбольная – 1 шт. 10. Тренажёр «Лавка для жима лёжа»– 1 шт. 11. Тренажёр для жима в полунаклоне – 1 шт. 12. Тренажёр блочный -1 шт. 13. Тренажёр Гипертензия» - 1 шт. 14. Тренажёр «Кроссоверы» - 1 шт. 15. Тренажёр «Стойка для приседания» - 1 шт. 16. Тренажёр для развития мышц ног – 1 шт. 17. Тренажёр «Беговая дорожка» - 19. Тренажёр «Эллипсоид» - 1 шт. 20. Гантели – 3 шт. 21. Гири 16 кг. – 4 шт. 22. Грифы – 6 шт. 23. Блины – 20 шт. 24. Скамья гимнастическая – 4 шт. 25. Турник навесной – 3 шт. 26. Мяч для метания – 3 шт. 27. Лыжный комплект – 30 шт., лыжная база 28. Мяч футбольный – 4 шт. 29. Ракетки теннисные – 4 шт. 30. Щиты баскетбольные-2 шт. 31. Канат -1 шт. 32. Весы напольные-1 шт. 33. Эстафетные палочки – 2 шт. 34. Насос -2 шт. 35. Свисток-2 шт. 36. Шведская стенка – 9 шт. 37. Кольцо баскетбольное – 2 шт. 38. Ворота для мини футбола – 2 шт. 39. Брусья – 1 шт. 40. Стойки для грузов – 2 шт. 41. Гантели наборные – 3 пары. 42.Перекладина навесная универсальная для стенки гимнастической-3шт. 43. Брусья- 1шт., 44.Маты гимнастические-3шт, 45.Шест для лазания-1шт., 46. Секундомеры-2шт. 47.Кольца баскетбольные-2шт. 48. Стойки волейбольные-2шт.

Кабинет № 21 «Безопасность жизнедеятельности, Охрана труда и бережливое производство»
ООД.10 Основы безопасности и защиты Родины
СГ.03 Безопасность жизнедеятельности
ОП.07 Охрана труда и бережливое производство

- посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)
- рабочее место преподавателя
- шкаф для хранения учебных пособий
- компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)
- экран
- классная доска
- мультимедиапроектор
- комплекты индивидуальных средств защиты
- тренажёр для отработки навыков первой доврачебной помощи
- контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности.
- первичные средства пожаротушения (в т.ч. все виды огнетушителей):
- устройство отработки прицеливания
- учебные автоматы
- медицинская аптечка (бинты марлевые, бинты эластичные, жгуты кровоостанавливающие резиновые, индивидуальные перевязочные пакеты, косынки перевязочные, ножницы для перевязочного материала прямые, шприц-тюбики одноразового пользования (без наполнителя)
- шинный материал (металлические, Дитерихса))
- макеты (защитных сооружений/участка местности учебного заведения и прилегающих районов)
- комплект учебно-методических материалов
- комплект видеофильмов и видео-инструктажей

Стрелковый тип

- Винтовки для стрельбы. 2 Мишени. 3. Шкафы для хранения принадлежностей.

Кабинет № 42 «Физика»

ООД.11 Физика

- посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)

- рабочее место преподавателя (стол, стул)
- компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор,
- клавиатура, мышь)
- принтер-сканер
- экран
- мультимедийный проектор
- классная доска
- интерактивная доска
- комплект плакатов «Общая электротехника».

2. Приборы общего назначения

аппарат проекционный демонстрационный – 2 шт. выпрямитель ВУП-2 – 1 шт. выпрямитель ВУП-2 М-1 шт. гальванометр чувствительный-1 шт. источник питания ИПДД – 1 шт. комплект электроснабжения КЭФ-10 – 1 шт. осциллограф электронный учебный –2 шт. осветитель для теневого проецирования – 1 шт. Авометр – 1 шт. Установка ультразвуковая – 1 шт. Вольтметр на 250 В – 1 шт. - усилитель УНЧ-3 – 2 шт. 2.Демонстрационное оборудование барометр – анероид – 1 шт. конденсатор демонстрационный- 2 шт. манометр открытый демонстрационный- 6 шт. набор тел равного объёма -14 шт. волновая машина-1 шт. психрометр – 1 шт. динамометр проекционный ДПН – 3 шт. амперметр с гальванометром – 1 шт. батарея конденсаторов -2 шт., вольтметр с гальванометром -2 шт. конденсатор переменной ёмкости- 2 шт. катушка для демонстрации магнитного поля тока – 3 шт. набор «Реостаты» - 1 шт. набор по электролизу – 1 шт. преобразователь высоковольтный «Разряд-1» - 1 шт. прибор для демонстрации правила Ленца – 1 шт. прибор для демонстрации спектров электрического поля – 1 шт. трансформатор универсальный – 2 шт. штатив изолирующий – 6 шт. электрометр с принадлежностями – 9 шт. камера для наблюдения следов альфа-частиц – 2 шт. комплект по фотоэффекту – 7 шт. набор линз и зеркал – 1 шт. набор по дифракции и интерференции – 2 шт. набор по поляризации света – 1 шт. набор дифракционных решёток – 1 шт. осветитель ультрафиолетовый – 1 шт. призма прямого зрения – 2 шт. прибор для изучения законов оптики – 6 шт. метро- ном -1 шт. ваттметр демонстрационный - 2 шт. микроманометр учебный – 2 шт. модель паровой машины – 1 шт. модель двигателя внутреннего сгорания -2 шт., наливные линзы – 4 шт. камертоны с молоточками – 7 шт. 3.Лабораторное оборудование: амперметр лабораторный «учебный» - 17 шт. вольтметр лабораторный «учебный» на 4В - 15 шт. вольтметр лабораторный «учебный» на 6В - 24 шт. вольтметр лабораторный «учебный» на 7,5В - 2 шт., вольтметр лабораторный «учебный» на 250В - 2 шт., динамометр учебный 4 Н – 7 шт., источник питания на 4,5 В– 9 шт. источники питания – на 42 В – 15 шт. , калориметр – 7 шт., катушка индуктивности – 1 шт. ключ замыкания – 23 шт. , комплект проводов – 7 шт., набор грузов по механике – 11 шт. резисторы – 18 шт., прибор для изучения газовых законов – 4 шт., термометр лабораторный от 0оС до 50оС – 7 шт., трансформатор лабораторный – 7 шт., миллиамперметр учебный – 5 шт., набор из двух проводов – 6 шт., магниты дугообразные – 17 шт., магнит полосовой – 7 шт., электрические лампы на подставках – 20 шт., реостаты лабораторные на 6 Ом. – 11 шт., бруски деревянные – 12 шт., спектроскопы – 2 шт., генератор школьный «Спектр-1» - 3 шт.

Кабинет № 45 «Информатика, Элементы САПР в профессиональной деятельности»

ООД.08 Информатика

ОП.09 Элементы САПР в профессиональной деятельности

- посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья регулируемые мягкие
- ученические, стулья нерегулируемые деревянные ученические)
- рабочее место преподавателя (стол, стул преподавателя регулируемый офисный)
- компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор,
- клавиатура, мышь)
- принтер-сканер Принтер лазерный
- экран
- мультимедийный проектор

- классная доска
- интерактивная доска
- магнитная доска
- колонки
- компьютерная сеть Свитч D-Link Маршрутизатор Zixel
- Учебно-методическая документация.
- операционная система MS Windows XP Professional;
- графический редактор «Компас 3Д;
- графический редактор Инскейп;
- графический редактор Гимп – для работы в трехмерном пространстве, составления
- перспектив.

Лаборатория информационных технологий

Аппаратное обеспечение

Автоматизированное рабочее место обучающегося:

- Ноутбук-15 шт., компьютерная сеть.

Автоматизированное рабочее место преподавателя

Периферийное оборудование:

- Принтер цветной -1шт.
- МФУ (копир+сканер+принтер)-1шт..
- Документ-камера-1шт.
- Графические планшеты-15шт. Мультимедийное оборудование:
- Интерактивная доска-1шт.
- проектор-1шт.

Лицензионное программное обеспечение Мой офис: программно-аппаратный комплекс для выполнения проектных работ с использованием компьютеров. Графические редакторы.

Тестовая оболочка (сетевая версия). Программный продукт IGVS. Электронная система и ЭУМК по компетенции.

Медиаотека и электронные учебно-методические комплексы Электронные приложения на дисках, электронные учебники на дисках, обучающие диски. Электронные учебно- методические комплексы.

Кабинет № 35 «Химия, биология»

ООД.12 Химия

ООД.13 Биология

- посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)
- рабочее место преподавателя (стол, стул)
- компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор,
- клавиатура, мышь)
- принтер
- экран
- мультимедиа проектор;
- классная доска

Оборудование учебного кабинета (наглядные пособия): наборы шаростержневых моделей молекул, модели кристаллических решеток, коллекции простых и сложных веществ и/или коллекции полимеров; коллекция горных пород и минералов, таблица Менделеева, учебные фильмы, цифровые образовательные ресурсы.

- 1.Стенд по техники безопасности – 1шт. 2.Периодическая таблица Д.И. Менделеева – 2шт.
3. Стенд влияние диоксида серы, серного ангидрида на человека-1шт, 4. Стенд основные центры происхождения культурных растений- 1шт. 5. Стенд экосистемы -1 6. Стенд биоценоз пресного водоёма- 1шт, 7. Стенд лекарственные растения- 1шт., 8. Стенд жизненный цикл растений-1шт,
9. Стенд биология в твоей профессии -1шт. 9. Стенд ряд напряжений- 1шт.,
- 10.Стенд растворимость солей - 1шт. 11.Портреты учёных-40шт. 12...Весы ученические- 5шт.

13. Штативы ученические -25шт. 14. Держатели для пробирок- 16шт. 15. Пробирка- 150шт. 16. Спиртовка -34шт 17..Химические реактивы в ассортименте. 18.Химическая посуда в ассортименте-10компл. 19..Плитка- 1шт. 20. Индикаторы химические- 23 шт., 21.Подставки для пробирок -45шт. 22. .Плакаты для органической химии -10 комплектов, 23. Плакаты для 24.Мультимедийная установка с компьютером.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: мензурки, пипетки- капельницы, термометры, микроскоп, предметные стекла, фильтровальная бумага, стеклянные пробирки, резиновые пробки, набор реактивов, стеклянные палочки, штативы для пробирок; мерные цилиндры, воронки стеклянные, ступки с пестиком, фарфоровые чашки, пинцеты, фильтры бумажные, вата, марля, электроплитки, лабораторные штативы, прибор для получения газов (или пробирка с газоотводной трубкой), держатели для пробирок, склянки для хранения реактивов, раздаточные лотки; химические стаканы (50, 100 и 200 мл);шпатели; пинцеты; тигельные щипцы; секундомеры (таймеры), мерные пробирки (на 10–20 мл) и мерные колбы (25, 50, 100 и 200 мл), водяная баня (или термостат), стеклянные палочки; конические колбы для титрования (50 и 100 мл); индикаторные полоски для определения pH и стандартная индикаторная шкала; универсальный индикатор; пипетки на 1, 10, 50 мл (или дозаторы на 1, 5 и 10 мл), бюретки для титрования, лабораторные и/или аналитические весы, pH-метры, сушильный шкаф, и др. лабораторное оборудование.

Кабинет 22 «Социально-гуманитарных дисциплин»

ООД.04 Обществознание

ООД.05 География

СГ. 05 Основы финансовой грамотности

СГ.06 Основы бережливого производства

СГ. 07 Психология общения

ОП.13 Экономика предприятия

ОП.15. Эффективное поведение на рынке труда

ОП.14 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

- посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)
- рабочее место преподавателя
- шкаф для хранения учебных пособий
- компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор,
- клавиатура, мышь)
- экран (доска)
- мультимедиапроектор
- комплект учебно-методических материалов
- принтер
- экран
- мультимедийный проектор
- классная доска
- шкаф угловой
- наглядные пособия.
- географические карты.

Кабинет 6«Инженерная графика»

ОП01«Инженерная графика»

- Доска меловая -1 шт.
- Стол учительский – 1 шт.
- Стул учительский – 1 шт.
- Столы ученические – 15 шт.
- Стулья ученические - 31 шт.
- Компьютер-1 шт.
- Мультимедийный проектор-1 шт.

- Принтер-1 шт.
- Стол для компьютера-1 шт.
- Интерактивная доска – 1 шт.
- Учебно-наглядные пособия.
- комплект моделей, деталей, натуральных образцов, сборочных единиц;
- компьютерное оборудование для рабочего места

Кабинет 5«Техническая механика»

ОП02 «Техническая механика»

- Доска меловая -1 шт.
- Стол учительский – 1 шт.
- Стул учительский – 1 шт.
- Столы ученические – 15 шт.
- Стулья ученические - 31 шт.
- .Компьютер-1 шт.
- Мультимедийный проектор-1 шт.
- Принтер-1 шт.
- .Стол для компьютера-1 шт.
- комплект учебно-наглядных пособий:
- «Техническая механика»,
- макеты,
- модели (муфта зубчатая,
- модель фрикционной муфты,
- модель кулачковой муфты, редукторы),

Кабинет 6 «Материаловедение, метрология, стандартизация и технические измерения»

ОП.03 Материаловедение

ОП.04 Метрология, стандартизация и технические измерения

- рабочие места обучающихся (столы, стулья)
- рабочее место преподавателя
- компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор,
- клавиатура, мышь)
- экран (доска)
- мультимедиапроектор
- микроскопы
- весы технические
- универсальная испытательная машина
- учебные пособия по материаловедению
- учебные стенды
- детали, резцы, сверла
- инструменты (ШЦ, МК)
- образцы сталей
- дидактический и раздаточный материал
- комплект наглядных пособий по темам

Лаборатория «Материаловедение»

- объемные модели металлической кристаллической решетки;
- образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов) и неметаллических материалов;
- пресс Бринелля (ТШ);
- пресс Роквелла (ТК);
- муфельная печь;
- твердомер;

- отсчетный микроскоп (лупа);
- маятниковый копер (макет маятникового копра);
- набор измерительного инструмента.

Кабинет 41 «Электротехника и электроника»

ОП.05 Электротехника и основы электроники»

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся. Технические средства обучения:
- мультимедийный комплект с программным обеспечением;
- обучающие и контролирующие программы по темам дисциплины;

Лаборатория «Электротехники и основ электроники»

Оборудование рабочих мест лаборатории:

- постоянные стенды: постоянный электрический ток, переменный электрический ток, трех-фазный
- электрический ток и международная система единиц;
- сменный стенд: асинхронный двигатель, синхронный двигатель, машины постоянного тока,
- трансформаторы, электроизмерительные приборы, аккумуляторы;
- набор плакатов по темам: постоянный, переменный электрический ток, электрические машины,
- измерительные приборы, дидактический материал «Электротехника в таблицах»;
- модели: электрическая машина, электронные вакуумные лампы, полупроводниковые приборы;
- измерительные приборы: амперметр, вольтметр, гальванометр, ваттметр;
- демонстрационные приборы по электричеству и магнетизму, осциллографы, панели интегральных и
- микросхем, усилители, выпрямители, стабилизаторы;
- измерительные лабораторные приборы (амперметры, вольтметры, ваттметры);
- электрические двигатели постоянного и переменного тока;
- реостаты, соединительные провода, трансформаторы, батареи конденсаторов электромагниты,
- резисторы, панели с лампами накаливания, коммутационная аппаратура;
- осциллографы;
- выпрямители;
- стабилизаторы;
- полупроводниковые диоды, транзисторы;
- усилители постоянного тока.
- комплект деталей электрооборудования автомобилей и световой сигнализации;
- приборы, инструменты и приспособления;
- плакаты по темам лабораторно-практических занятий;
- стенд «Диагностика электрических систем автомобиля»;
- стенд «Диагностика электронных систем автомобиля»;
- осциллограф;
- мультиметр;
- комплект расходных материалов.

Кабинет 33 «Обработка металлов резанием, станки и инструменты, Основы слесарного дела и слесарно-сборочных работ, Основы слесарного дела и слесарно-сборочных работ, Основы гидравлики, Технологическое оборудование»

ОП.06 Обработка металлов резанием, станки и инструменты

ОП.10 Основы слесарного дела и слесарно-сборочных работ

ОП.11 Основы гидравлики

ОП.12 Технологическое оборудование

- посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)
- рабочее место преподавателя (стол, стул)
- компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)
- принтер
- экран

- мультимедиа проектор;
- классная доска

Кабинет 34 Монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования
ПМ.01 Проведение монтажа промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)

ПМ.02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)

ПМ.03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования

ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами

- Стол ученический одноместный, нерегулируемый
- Стул ученический на ножках
- Стол учителя
- Кресло учителя на колесиках
- Доска меловая (магнитно- маркерная)
- Автоматизированное рабочее место преподавателя
- Проектор портативный
- Экран проекционный рулонный
- МФУ (принтер, сканер, копир)
- Комплект учебного наглядного материала по темам
- Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным видам программы

Библиотека, читальный зал

- посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)
- рабочее место библиотекаря
- стеллажи для книг
- шкаф закрытый для хранения учебного оборудования
- шкаф для газет и журналов
- стол для выдачи пособий
- шкаф для читательских формуляров
- каталожный шкаф
- компьютер с программным обеспечением для библиотекаря (системный блок, монитор, клавиатура, мышь, принтер)
- компьютеры с программным обеспечением для обучающихся (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)
- комплект презентационного мультимедийного или проекционного оборудования комплект учебно-методических материалов

Актальный зал

- стул мягкий/секционные стулья/скамьи по вместимости помещения
- трибуна для докладчика
- система хранения (для реквизита, светового и звукового оборудования)
- компьютер с программным обеспечением для библиотекаря (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)
- музыкальное и звуковое оборудование (акустическая система/музыкальный центр/ микрофоны/микшерные пульта/музыкальные инструменты)
- комплект презентационного мультимедийного или проекционного оборудования
- световое оборудование (прожекторы/светильники/генераторы сценических эффектов)

Открытый стадион широкого профиля

Беговая дорожка, турник уличный, брусья уличные, рукоход уличный, полоса препятствий, ворота футбольные, мячи футбольные, сетка для переноса мячей, палочки эстафетные, гранаты учебные Ф-1, рулетка металлическая, секундомеры

6.1.2. Оснащение лабораторий

Техникум располагает материально-технической базой по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторных и практических работ обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя оснащение лабораторий:

Лаборатория «Материаловедение»

- Стол специальный
- Стул лабораторный
- Стол преподавателя (мастера)
- Кресло
- Стул лабораторный без спинки
- Стеллаж
- Система визуализации
- Верстак с металлической столешницей
- Акустические колонки
- Автоматизированное место преподавателя
- Лабораторный комплекс «Материаловедение»
- Печь муфельная
- Универсальная учебная испытательная машина
- Комплект учебного оборудования «Электротехнические материалы»
- Вытяжная и приточная вентиляция
- Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы (макеты механических передач, разъёмных и неразъёмных соединений и др.)
- Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным темам программы

Лаборатория «Электротехники и основ электроники»

Оборудование рабочих мест лаборатории:

- постоянные стенды: постоянный электрический ток, переменный электрический ток,
- трех-фазный электрический ток и международная система единиц;
- сменный стенд: асинхронный двигатель, синхронный двигатель, машины постоянного тока, трансформаторы, электроизмерительные приборы, аккумуляторы;
- набор плакатов по темам: постоянный, переменный электрический ток, электрические машины, измерительные приборы, дидактический материал «Электротехника в таблицах»;
- модели: электрическая машина, электронные вакуумные лампы, полупроводниковые приборы;
- измерительные приборы: амперметр, вольтметр, гальванометр, ваттметр;
- демонстрационные приборы по электричеству и магнетизму, осциллографы, панели
- интегральных и микросхем, усилители, выпрямители, стабилизаторы;
- измерительные лабораторные приборы (амперметры, вольтметры, ваттметры);
- электрические двигатели постоянного и переменного тока;
- реостаты, соединительные провода, трансформаторы, батареи конденсаторов электромагниты,
- резисторы, панели с лампами накаливания, коммутационная аппаратура;
- осциллографы;
- выпрямители;
- стабилизаторы;
- полупроводниковые диоды, транзисторы;
- усилители постоянного тока.
- комплект деталей электрооборудования автомобилей и световой сигнализации;
- приборы, инструменты и приспособления;
- плакаты по темам лабораторно-практических занятий;
- стенд «Диагностика электрических систем автомобиля»;

- стенд «Диагностика электронных систем автомобиля»;
- осциллограф;
- мультиметр;
- комплект расходных материалов.

6.1.3. Оснащение мастерских

Мастерская «Слесарная»

- Стол промышленный
- Шкаф инструментальный
- Стол
- Верстак с слесарными тисками 200 мм
- Стул
- Автоматизированное рабочее место
- МФУ
- Система визуализации
- Тиски слесарные поворотные
- Набор слесарного инструмента
- Резьбонарезной набор
- Плита поверочная разметочная
- Комплект измерительных средств и инструментов
- Штангенциркуль разметочный
- Вертикально-сверлильный станок (напольный)
- Аккумуляторная дрель-шуруповерт
- Огнетушитель

Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным темам программы

Мастерская «Промышленная механика и монтаж»

Договор о практической подготовке обучающихся, заключаемый между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы № 6 от 08 апреля 2025 г. бессрочный с Акционерным обществом «Сухоложский огнеупорный завод».

Стол промышленный
 Шкаф инструментальный
 Стол
 Верстак с слесарными тисками 200 мм
 Стул
 Открытая инструментальная тележка
 Стеллаж
 Шкафчик для одежды
 Емкость для сбора стружки
 Вытяжное устройство (стационарное или перемещаемое)
 Огнетушитель
 Сетевой фильтр
 Автоматизированное рабочее место
 Ноутбук
 МФУ (принтер, сканер, копир)
 Акустические колонки
 Система визуализации
 Токарно-винторезный станок с оснасткой

Универсальный вертикально-фрезерный станок с оснасткой
 Станок вертикально-сверлильный
 Заточной станок
 Сварочный аппарат с расходными материалами (баллон с газовой смесью, сварочная проволока и др.)
 Регулятор для углекислоты и аргона У 30/АР 40 Р (с ротаметром)
 Отрезная пила
 Плита поверочная, разметочная
 Учебно-лабораторный стенд "Электро-пневмоавтоматика" или электрогидроавтоматика с компрессором (насосной станцией) с возможностью сборки пневматических (гидравлических) приводов с элементами пневмоавтоматики и электропневмоавтоматики (гидроавтоматики, электрогидроавтоматики)
 Лазерная система для центровки валов
 Виброанализатор
 Стенд для выравнивания валов и балансировки
 Тепловизор
 Учебно-лабораторный стенд «Промышленная механика» для сборки и монтажа различных типов механических передач
 Набор инструментов для токарных работ (державки, пластины, сверла центральные, резцы)
 Набор инструментов для фрезерных работ (фрезы, пластины, технологическая оснастка)
 Набор инструментов для обработки и сверления отверстий)
 Набор ручных инструментов для нарезания наружной и внутренней резьбы
 Комплект измерительных средств и инструментов (концевые меры длины, индикаторы цифровые или стрелочные, микрометры, штангенциркули, штангенрейсмас, металлические слесарные линейки, рулетки)
 Слесарный инструмент
 Балон с газовой смесью для сварки
 Учебно-лабораторные стенды «Механика» для сборки и монтажа различных типов механических передач
 Учебно-лабораторные стенды «Пневматика и электропневматика» с возможностью сборки пневматических приводов с элементами пневмоавтоматики и электропневмоавтоматики)
 Учебно-лабораторный стенд для проведения работ по центровке валов и балансировке приводов
 Углошлифовальная машина с расходными материалами (диск отрезной, шлифовальный)
 Угломер
 Набор образцов шероховатости (для токарных и фрезерных работ)
 Набор инструментов для токарных работ (державки, пластины, сверла центральные, резцы)
 Набор инструментов для фрезерных работ (фрезы, пластины, технологическая оснастка)
 Комплект измерительных средств и инструментов
 Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным темам программы

6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику. Учебная практика реализуется в мастерских колледжа при наличии оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием ФГОС СПО, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции «Промышленная механика и монтаж». Производственная практика реализуется в организациях по профилю специальности, обеспечивающих деятельности обучающихся в профессиональных областях 27 Металлургическое производство, 28 Производство машин и оборудования, 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического

оборудования, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, 33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и прочее) и выполнение всех видов деятельности, определенных содержанием ФГОС СПО. Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию будущей профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам профессиональной деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Учебно-методическому обеспечению образовательной программы

Библиотечный фонд образовательной организации 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 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 обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям). Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

Спортивный комплекс:

1. Полоса препятствий. 2. Площадка для игр. 3. Турники. 4. Беговая дорожка.

Стрелковый тир

Винтовки для стрельбы. 2 Мишени. 3. Шкафы для хранения принадлежностей

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;

1. Книжные пособия. 2. Компьютер с выходом в интернет. 3. Столы для чтения. 4. Стулья. 5. Мультимедиа проектор. 6. Принтер.

актовый зал.

1. Посадочные места. 2. Сцена. 3. Оборудование музыкальное. 4. Микрофоны. 5. Мультимедиа проектор. 6. Экран для проектора.

6.2 Кадровые условия реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, раз в три года проходят стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, с целью расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников, обеспечивающих освоение студентами профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет не менее 25 процентов.

Для реализации образовательной программы в ГАПОУ СО «Сухоложский многопрофильный техникум» определена цикловая комиссия «По специальностям технического профиля», деятельность которой направлена на реализацию образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

6.3 Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляется в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

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 соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012г. №597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Раздел 7 Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и организация оценочных процедур по программе

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

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПООП.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации: специалист по документационному обеспечению управления и архивному делу.

Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и оценочные средства. Задания для демонстрационного экзамена используются из Банка оценочных материалов. Оценочные средства для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки. Оценочные средства для проведения ГИА размещены на сайте техникума.

Организация и проведение ГИА проводится в соответствии с программой ГИА, утвержденной после ее обсуждения на заседании цикловой комиссии с участием председателя государственной экзаменационной комиссии и работодателей.

Раздел 8 Разработчик и основной образовательной программы

Организация разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Суходолжский многопрофильный техникум»

Разработчики–педагогические работники ГАПОУСО «Суходолжский многопрофильный техникум»

Радзимовская Ирина Валентиновна, заместитель директора по УПР;

Бехтерева Ольга Юрьевна заведующий отделением ППСЗ;

Поджидаев Антон Михайлович преподаватель;

Гутшмидт Софья Алексеевна преподаватель.