

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Республики Марий Эл
"Марийский политехнический техникум"

СОГЛАСОВАНО:

Первый заместитель генерального
директора АО «ММЗ» – главный
инженер


Божко С.А.
« 30 » _____ 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГБПОУ Республики
Марий Эл «МПТ»
Лисин В.С.


« 30 » _____ 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель начальника производ-
ства «ЗАО СКБ Хроматэк»


Дожди́ков Е.В.
« 30 » _____ 2024 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**
программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

по профессии
15.01.35 Мастер слесарных работ

Квалификации: мастер слесарных работ

Нормативный срок обучения: 2 года 10 мес. на базе основного общего образо-
вания

Форма обучения – очная

Йошкар-Ола, 2024

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 530 от 13июля 2023 г.

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Марий Эл «Марийский политехнический техникум» (ГБПОУ Республики Марий Эл «МПТ»)

Основная профессиональная образовательная программа рассмотрена и одобрена на Методическом совете, протокол №4 от 30 января 2024 г.

Содержание

Раздел 1. Общие положения.....	5
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы	7
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	8
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы.....	9
4.1. Общие компетенции	9
4.2. Профессиональные компетенции.....	12
4.3. Личностные результаты	39
Раздел 5. Структура образовательной программы	41
5.1. Учебный план	41
5.2. Календарный учебный график	43
5.3. Рабочая программа воспитания.....	43
5.4. Календарный план воспитательной работы.....	44
Раздел 6. Условия образовательной программы.....	45
6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы.	45
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы	53
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся	55
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся	56
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	56
Раздел 7. Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и организация оценочных процедур по программе.....	57
7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация.	57
7.2. Организация государственной итоговой аттестации выпускников.	58
Раздел 8. Разработчики основной образовательной программы.....	59

ПРИЛОЖЕНИЯ

1. ФГОС СПО

2. Учебный план

3. Календарный учебный график

4. Рабочая программа воспитания

5. Календарный план воспитательной работы

6. Программы профессиональных модулей

6.1 Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 «Выполнение слесарных работ по изготовлению инструментов».

6.2 Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 «Выполнение механо-сборочных работ изделий машиностроения».

6.3 Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 «Выполнение слесарно-ремонтных работ агрегатов и машин».

7. Программы учебных предметов и дисциплин

7.1 Рабочая программа учебного предмета ОУД.01 Русский язык.

7.2 Рабочая программа учебного предмета ОУД.02 Литература.

7.3 Рабочая программа учебного предмета ОУД.03 Математика.

7.4 Рабочая программа учебного предмета ОУД.04 Иностранный язык (английский).

7.5 Рабочая программа учебного предмета ОУД.05 Информатика.

7.6 Рабочая программа учебного предмета ОУД.06 Физика.

7.7 Рабочая программа учебного предмета ОУД.07 Химия.

7.8 Рабочая программа учебного предмета ОУД.08 Биология.

7.9 Рабочая программа учебного предмета ОУД.09 История.

7.10 Рабочая программа учебного предмета ОУД.10 Обществознание.

7.11 Рабочая программа учебного предмета ОУД.11 География.

7.12 Рабочая программа учебного предмета ОУД.12 Физическая культура.

7.13 Рабочая программа учебного предмета ОУД.13 Основы безопасности жизнедеятельности.

7.14 Рабочая программа учебного предмета ДУД.01 Родной язык (русский).

7.15 Рабочая программа учебной дисциплины СГ.01 История России.

7.16 Рабочая программа учебной дисциплины СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности.

7.17 Рабочая программа учебной дисциплины СГ.03 Безопасность жизнедеятельности.

7.18 Рабочая программа учебной дисциплины СГ.04 Физическая культура.

7.19 Рабочая программа учебной дисциплины СГ.05 Основы финансовой грамотности.

7.20 Рабочая программа учебной дисциплины СГ.06 Основы бережливого производства.

7.21 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Материаловедение.

7.22 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Техническая графика.

7.23 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Допуски, посадки и технические измерения.

7.24 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 Технология выполнения слесарных и сборочных работ.

7.25 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 Основы электротехники.

7.26 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности.

8. Фонды оценочных средств для государственной итоговой аттестации

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ (далее - образовательная программа), реализуемая Государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением Республики Марий Эл «Марийский политехнический техникум» (далее – техникум), разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 13.07.2023 № 530 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ»

Образовательная программа определяет объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

Образовательная программа реализуется на базе основного общего образования разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования с учетом технологического профиля получаемой профессии.

1.2. Нормативные основания разработки образовательной программы:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13.07.2023 № 530 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ»;
- Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.04.2022 № 238н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь механосборочных работ»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.09.2020 № 603н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-инструментальщик».

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.10.2020 № 755н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. N 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14.07.2023 № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;
- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 17.05.2022 № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 119 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования».
- Устав Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Республики Марий Эл «Марийский политехнический техникум»;
- Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся;
- Положение о практической подготовке обучающихся в ГБПОУ Республики Марий Эл «Марийский политехнический техникум»;
- Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования выпускников техникума.

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП:

ФГОС СПО - федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

ОК – общая компетенция;

ПК – профессиональная компетенция;

ЛР – личностные результаты;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

П – профессиональный цикл;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

РУП – рабочие учебные планы;

ФОС – фонд оценочных средств;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Образовательная программа разработана исходя из квалификации квалифицированного рабочего, служащего: мастер слесарных работ.

Выпускник образовательной программы по квалификации «Мастер слесарных работ» осваивает общие виды деятельности: выполнение слесарных работ по изготовлению инструментов; выполнение механосборочных работ изделий машиностроения; выполнение слесарно-ремонтных работ агрегатов и машин.

Обучение по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – образовательная программа) осуществляется в очной форме обучения.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации: «Мастер слесарных работ» – 4428 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации: «Мастер слесарных работ» – 2 год 10 месяцев.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

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

3.2. Профессиональные модули формируются в соответствии с выбранными видами деятельности.

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификации/ сочетание квалификаций
		Мастер слесарных работ
Выполнение слесарных работ по изготовлению инструментов	ПМ 01. Выполнение слесарных работ по изготовлению инструментов	осваивается
Выполнение механосборочных работ изделий машиностроения	ПМ 02. Выполнение механосборочных работ изделий машиностроения	осваивается
Выполнение слесарно-ремонтных работ агрегатов и машин	ПМ 03. Выполнение слесарно-ремонтных работ агрегатов и машин	осваивается

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 задачу и/или проблему и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		составлять план действия
		определять необходимые ресурсы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		реализовывать составленный план
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	структуру плана для решения задач
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
		Умения:
		определять задачи для поиска информации
		определять необходимые источники информации
		планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию
		выделять наиболее значимое в перечне информации
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение
		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 с использованием цифровых средств
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	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 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности презентовать бизнес-идею определять источники финансирования Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности правила разработки бизнес-планов порядок выстраивания презентации кредитные банковские продукты
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 основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке

	ном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	венном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		особенности социального и культурного контекста
		правила оформления документов и построения устных сообщений
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:
		описывать значимость своей профессии
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		значимость профессиональной деятельности по профессии
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения:
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
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 профессии
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии
		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
Выполнение слесарных работ по изготовлению инструментов	ПК 1.1. Выполнять подготовку рабочего места, заготовок, инструментов, приспособлений в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места	Навыки:
		организация рабочего места в соответствии с техническим заданием
		выбора и подготовки рабочего инструмента, приспособлений, заготовок в соответствии с требованиями технологического процесса
		выполнения анализа рабочего чертежа и технологической карты для слесарной обработки поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 7 - 10-му качеству
		разметки и вычерчивание заготовок для деталей сложных фигурных очертаний
		Умения:
		организовывать рабочее в соответствии с выполняемым видом работ (слесарная и механическая обработка, пригоночные слесарные операции, сборка и регулировка)
		выбирать рабочий инструмент, приспособления, заготовки для изготовления режущего и измерительного инструмента

		в соответствии с производственным заданием и технической документацией
		читать и использовать рабочий чертеж и технологическую карту на сложные детали
		использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации, с файлами, для просмотра текстовой и графической информации
		печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
		выполнять разметку заготовок сложных фигурных очертаний
		Знания:
		особенностей организации рабочего места при выполнении слесарных работ: устройства слесарных верстаков, рационального распределения рабочих и контрольно-измерительных инструментов, деталей на рабочем месте
		основ машиностроительного черчения, метрологии
		правил чтения рабочих чертежей, технологической документации
		порядка работы с персональной вычислительной техникой, устройствами ввода-вывода информации и внешними носителями информации, с файловой системой
		основных форматов представления электронной графической и текстовой информации
		прикладных компьютерных программ для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
		опасных и вредных факторов, требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при выполнении слесарных работ
		видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ
	ПК 1.2. Выполнять слесарную обработку в соответствии с производственным заданием с соблюдением	Навыки:
		выполнения гибки, правки, рубки и резки заготовок сложных деталей
		опиливания, пригонки, припасовки, шаб-

	требований охраны труда	рения, притирки и доводки поверхностей сложных деталей и соединений
		контроля размеров, форм, балансировки, расположения и шероховатости поверхностей деталей с точностью размеров
		нарезки резьбы метчиками и плашками в сложных деталях
		Умения:
		изготавливать сложные и точные инструменты и приспособления (нарезные головки, пресс-формы, штампы, кондукторы, копиры, резцы, пуансоны, лекала сборные, измерительные приспособления, профильные шаблоны)
		выполнять разметку, гибку, правку, рубку и резку заготовок сложных деталей
		выполнять опилование, пригонку, припасовку, шабрение сложных деталей и соединений с точностью размеров, притирку и доводку поверхностей сложных деталей
		использовать станки и механизированные инструменты для изготовления и балансировки сложных деталей с точностью размеров
		производить контроль размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей сложных деталей с точностью размеров
		выполнять нарезку резьбы метчиками и плашками в деталях
		Знания:
		видов, назначения и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
		обозначений на рабочих чертежах допусков, размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
		видов технологической документации, используемой в организации
		методов и приемов разметки и вычерчивания заготовок для сложных деталей
		изготовления сложных и точных инструментов и приспособлений (нарезных головок, пресс-форм, штампов, кондукторов, копиров, резцов, пуансонов, лекал сборных, измерительных приспособлений, профильных шаблонов)
		технологических методов и приемов слесарной обработки заготовок сложных деталей с точностью размеров

		методов балансировки сложных деталей с точностью размеров по 7 - 10-му качеству
		конструкции, технологических возможностей и правил эксплуатации станков и механизированных инструментов для слесарной обработки сложных деталей
		видов, основных параметров и особенностей применения инструментов для слесарной обработки заготовок сложных деталей
		видов, основных параметров и особенностей применения специальных приспособлений для слесарной обработки заготовок сложных деталей
		основных видов дефектов деталей, возникающих при слесарной обработке поверхностей заготовок сложных деталей
		назначения и правил применения контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для контроля сложных деталей
		свойств конструкционных и инструментальных материалов
	ПК 1.3. Выполнять сборку и регулировку приспособлений и инструментов в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда.	Навыки:
		выполнения анализа чертежа и технологической карты для выполнения сборки и регулировки сложных приспособлений и инструментов;
		сборки сложных приспособлений и инструментов
		регулировки сложных приспособлений, режущих и измерительных инструментов
		выполнения контроля эксплуатационных параметров, контроля соответствия техническим требованиям и испытания сложных приспособлений и инструментов
		подготовки документов по результатам контроля и испытаний сложных приспособлений и инструментов
		Умения:
		читать и использовать чертеж и технологическую карту на сложные приспособления, режущий и измерительный инструмент
		проверять комплектность и качество деталей собираемых сложных приспособлений и инструментов
		устанавливать, закреплять опоры, установочные и направляющие детали и узлы приспособлений

		устанавливать детали подвижных соединений приспособлений и инструментов
		устанавливать, выверять и фиксировать взаимное положение деталей и узлов сложных приспособлений и инструментов
		выполнять совместную обработку нескольких деталей сложных приспособлений и инструментов
		регулировать сложные приспособления, режущие и измерительные инструменты
		балансировать вращающиеся части сложных приспособлений и инструментов
		проверять сложные приспособления и инструменты в работе
		контролировать эксплуатационные параметры приспособлений и инструментов
		проводить испытания сложных приспособлений и инструментов
		использовать текстовые редакторы для подготовки документов
		подготавливать документы по результатам контроля и испытаний сложных приспособлений и инструментов
		Знания:
		основ машиностроительного черчения и метрологии
		правил чтения чертежей, технологической документации
		обозначений на чертежах допусков, размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
		методов установки, выверки, закрепления деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента
		методов совместной обработки нескольких деталей приспособлений и инструментов, конических поверхностей, наружной и внутренней резьбы
		методов регулировки приспособлений, режущего и измерительного инструмента
		методов припасовки шаблонов с полукруглыми наружным и внутренним контурами, косоугольных вкладышей в проемы типа «ласточкин хвост», шаблона к контршаблону
		конструкций, технологических возможностей и правил использования технологической оснастки и инструментов для сборки и регулировки приспособлений

		основных видов дефектов, возникающих при сборке приспособлений и инструментов, их причины, способы предупреждения и устранения
		назначений, конструкций и правил применения контрольно-измерительных инструментов и приспособлений
		способов термообработки точного контрольного инструмента и применяемых материалов; влияние температуры на показания измерений инструмента;
		естественных и искусственных абразивных материалов: порошки, абразивные пасты, смазочно-охлаждающие жидкости – состав, назначение и свойства
		свойств конструкционных и инструментальных материалов
	ПК 1.4. Выполнять ремонт и наладку приспособлений и инструментов в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда	Навыки:
		выполнения анализа рабочего чертежа и технологической карты для ремонта
		чистки, промывки, разборки деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента
		дефектации, восстановления деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента
		сборки, наладки и регулировки приспособлений, режущего и измерительного инструмента
		контроля эксплуатационных параметров, контроля соответствия техническим требованиям приспособлений и инструментов после ремонта
		заполнения документов по результатам дефектации и контроля приспособлений и инструментов
		Умения:
		читать и применять техническую документацию на ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента
		выполнять разборку, чистку и промывку приспособлений, режущего и измерительного инструмента
		собирать сложный и точный инструмент и приспособления с применением специальной технической оснастки и шаблонов (копиры, сложные, гибочные, просечные, вырубные штампы, пуансоны, кондукторы для сверления деталей)
		определять дефекты и износ деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента

		выполнять сборку, наладку и регулировку приспособлений, режущего и измерительного инструмента
		контролировать эксплуатационные параметры приспособлений и инструментов;
		ремонттировать инструмент и приспособления различной сложности прямолинейного и фигурного очертания (резцы фасонные, фрезы наборные, разверстки разжимные, штангенциркули, штампы, кондукторы и шаблоны)
		ремонттировать точные и сложные инструменты и приспособления (копиры, вырезные и вытяжные штампы, пуансоны, кондукторы)
		ремонттировать крупные сложные и точные инструменты и приспособления (нарезные головки, пресс-формы, штампы, кондукторы, шаблоны)
		заполнять документы по результатам дефектации и контроля приспособлений и инструментов
		использовать текстовые редакторы для подготовки документов
		Знания:
		основ машиностроительного черчения и метрологии
		правил чтения технической документации на ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента
		обозначений на чертежах допусков, размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
		методов, оборудования и инструментов для выполнения восстановления, разборки-сборки, чистки и дефектации приспособлений, режущего и измерительного инструмента
		методов, оборудования и инструментов для наладки и регулировки приспособлений, режущего и измерительного инструмента
		сборки и методов ремонта сложных и точных инструментов и приспособлений с применением специальной технической оснастки и шаблонов (копиры, штампы, пуансоны, кондукторы)
		конструкций, технологических возможностей и правил использования технологической оснастки и инструментов для ремонта деталей приспособлений

		назначения, конструкции и правил применения контрольно-измерительных инструментов и приспособлений
		содержания и порядка подготовки документов по результатам дефектации сложных приспособлений и инструментов, принятых в организации
		методов контроля и испытания сложных приспособлений и инструментов после ремонта
		содержания и порядка подготовки документов по итогам контроля и испытаний сложных приспособлений и инструментов, принятых в организации
		видов, приемов работы в текстовых редакторах, используемых в организации;
		свойств конструкционных и инструментальных материалов
Выполнение механосборочных работ изделий машиностроения	ПК 2.1. Подготавливать оборудование, инструменты, рабочее место для сборки и смазки узлов и механизмов, механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места	Навыки:
		подготовки рабочего места к выполнению технологической операции слесарной обработки заготовок деталей
		анализа исходных данных для выполнения слесарной обработки поверхностей заготовок деталей
		расчета конусности поверхностей сложных деталей
		подготовки слесарных, контрольно-измерительных инструментов и приспособлений к выполнению технологической операции слесарной обработки заготовок деталей.
		Умения:
		читать и применять техническую документацию на детали сложных машиностроительных изделий
		использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами и прикладными программами, с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации
		копировать, перемещать, сохранять, переименовывать, удалять, восстанавливать файлы
		просматривать конструкторскую и технологическую документацию с использованием прикладных компьютерных программ
		печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации;

		сканировать текстовые и графические документы с использованием устройств ввода информации
		выполнять расчеты конусности поверхностей деталей
		выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе слесарные, контрольно-измерительные инструменты и приспособления
		использовать ручные и механизированные слесарные инструменты для опиловки и шабрения поверхностей заготовок деталей
		использовать ручные слесарные инструменты для разметки заготовок деталей
		использовать особенности съемных грузозахватных приспособлений, строп, талы
		поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
		применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ
		Знания:
		машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы
		порядка работы с персональной вычислительной техникой, с файловой системой
		основных форматов представления электронной графической и текстовой информации
		прикладных компьютерных программ для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них
		прикладных компьютерных программ для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
		видов, назначения и порядка применения устройств вывода графической и текстовой информации, устройств ввода графической и текстовой информации
		правил чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы
		системы допусков и посадок, качества

		<p>точности, параметры шероховатости</p> <p>способов расчета конусности поверхностей деталей</p> <p>обозначений на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей</p> <p>видов технологической документации, используемой в организации</p> <p>требований к планировке, оснащению и организации рабочего места при выполнении слесарных работ</p> <p>видов, конструкций, назначения, геометрических параметров и правил использования применяемых слесарных инструментов</p> <p>марок и свойств материалов, применяемых при изготовлении сложных деталей, инструментальных материалов</p> <p>назначения и конструктивных особенностей съемных грузозахватных приспособлений, строп, тары</p>
		<p>ПК 2.2.Выполнять слесарную обработку с помощью ручного и механизированного слесарно-сборочного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда</p> <p>Навыки:</p> <p>плоской и пространственной разметки заготовок и развертки деталей</p> <p>правки деталей сложных машиностроительных изделий</p> <p>опиливания плоских поверхностей заготовок деталей</p> <p>опиливания фасонных поверхностей заготовок деталей по шаблону или разметке</p> <p>шабровки плоских и цилиндрических поверхностей заготовок деталей</p> <p>притирки плоских, цилиндрических и конических поверхностей заготовок деталей</p> <p>припиливания, шабровки и притирки пазов деталей</p> <p>обработки отверстий в деталях по разметке или кондуктору на сверлильных станках и с использованием ручных механизированных инструментов</p> <p>развертывания отверстий в деталях вручную</p> <p>нарезания резьбы в отверстиях деталей метчиками и плашками</p> <p>полного изготовления деталей сложных машиностроительных изделий заточки слесарных инструментов и сверл</p> <p>статической и динамической балансировки деталей сложной конфигурации</p>

		Умения:
		опиливать плоские поверхности заготовок деталей
		опиливать по шаблону или разметке фасонные поверхности заготовок деталей
		шабрить плоские и цилиндрические поверхности заготовок деталей;
		притирать плоские, цилиндрические и конические поверхности заготовок деталей;
		выбирать инструменты для обработки отверстий;
		сверлить, рассверливать, зенкеровать, развертывать отверстия на станках и переносными механизированными инструментами;
		использовать кондукторы для сверления отверстий в заготовках деталей;
		развертывать отверстия вручную;
		выбирать технологические режимы обработки отверстий;
		выбирать инструменты для нарезания резьбы;
		нарезать наружную резьбу плашками вручную, внутреннюю резьбу метчиками вручную и на станках;
		использовать СОТС при сверлении и нарезании резьбы;
		затачивать слесарные инструменты и сверла в соответствии с обрабатываемым материалом;
		выполнять сборку деталей узлов и механизмов с применением специальных приспособлений и сборку сложных машин, агрегатов и станков под руководством слесаря более высокой квалификации;
		выполнять регулировку узлов и механизмов средней и высокой категории сложности
		оценивать степень отклонений в муфтах, тормозах, пружинных соединениях, натяжных ремнях и цепях и выбирать способ регулировки
		выполнять статическую балансировку деталей сложной конфигурации
		использовать балансировочные станки для динамической балансировки деталей сложной конфигурации
		контролировать геометрические параметры, определять качество заточки слесарных инструментов и сверл

		Знания:
		видов, конструкций, назначения, геометрических параметров и правил использования инструментов для обработки отверстий, для нарезания резьбы
		видов, конструкций, назначения и правил использования слесарных приспособлений
		правил и приемов плоской и пространственной разметки сложных деталей, построения разверток деталей
		технологических методов и приемов слесарной обработки заготовок деталей
		правил, приемов и техники сборки: резьбовых соединений, шпоночно-шлицевых соединений, заклепочных соединений, подшипников скольжения, узлов с подшипниками качения, механической передачи зацепления (зубчатые, червячные, реечные передачи)
		технологических возможностей станков и механизированных инструментов для обработки отверстий
		правил эксплуатации механизированных инструментов и станков для обработки отверстий
		типовых технологических режимов обработки отверстий
		геометрических параметров слесарных инструментов, сверл, зенкеров и разверток в зависимости от обрабатываемого материала
		назначения, свойств и способов применения СОТС при сверлении, зенкерования, развертывании и нарезании резьбы
		способов, правил и приемов заточки слесарных инструментов и сверл
		устройств, правил использования и органы управления точильно-шлифовальных станков
		способов и приемов контроля геометрических параметров слесарных инструментов и инструментов для обработки отверстий
		видов заклепочных швов и сварных соединений и условий обеспечения их прочности
		способов и приемов статической балансировки деталей
		устройств, правил использования и органов управления балансировочных станков

		положения трудового законодательства российской федерации, регулирующего оплату труда, режим труда и отдыха
		основ организации системы менеджмента качества организации
ПК 2.3. Выполнять сборку машиностроительных изделий, их узлов и механизмов		видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ
		требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при выполнении слесарных работ
		Навыки:
		подготовки рабочего места к выполнению технологической операции сборки
		анализа исходных данных для сборки
		расчета посадок, сил запрессовки, температур нагрева (охлаждения) при тепловой сборке
		подготовки слесарно-монтажных, контрольно-измерительных инструментов и приспособлений к выполнению технологической операции сборки сложных узлов и механизмов
		сборки резьбовых и прессовых соединений с контролем силы затяжки
		сборки соединений с плоскими стыками
		сборки шпоночных и штифтовых соединений
		сборки клеевых соединений
		клепки при сборке сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов
		пайки деталей сложных машиностроительных изделий
		сборки и регулировки подшипниковых узлов на подшипниках качения и скольжения
		сборки, обкатки и регулировки зубчатых, шарико-винтовых и винтовых передач
		взаимной притирки пар деталей в сложных машиностроительных изделиях, их узлах и механизмах с плоскими, цилиндрическими и коническими сопряжениями
		выполнения полной сборки и смазки сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов
		Умения:
		читать и применять техническую документацию на сложные узлы и механизмы
		выполнять вычисление сил запрессовки, температур нагрева (охлаждения) при

		тепловой сборке
		выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе слесарно-монтажные, контрольно-измерительные инструменты и приспособления
		использовать слесарно-монтажные инструменты для сборки резьбовых и шпоночных соединений
		использовать ручные и механизированные инструменты для клепки
		использовать слесарно-монтажные инструменты для соединения деталей
		использовать гидравлические и механические прессы для сборки прессовых соединений
		выполнять тепловую сборку прессовых соединений
		выполнять сборку и регулировку подшипниковых узлов на подшипниках качения и скольжения с сложных машиностроительных изделий и их механизмов
		выполнять склеивание деталей узлов сложных машиностроительных изделий, их механизмов
		лудить поверхности деталей сложных машиностроительных изделий
		паять детали сложных машиностроительных изделий твердыми и мягкими припоями
		выполнять сборку штифтовых соединений
		собирать, обкатывать и регулировать зубчатые, винтовые и шарико-винтовые передачи в сложных машиностроительных изделиях, их узлах и механизмах
		выполнять смазку сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов
		Знания:
		машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения
		правил чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы
		системы допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
		обозначения на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей

		видов технологической документации, используемой в организации
		требований к планировке, оснащению и организации рабочего места при выполнении сборочных работ
		конструкций, устройств и принципов работы собираемых сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов
		технических условий на сборку сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов
		видов, конструкций, назначения и правил использования применяемых слесарно-монтажных инструментов
		методики расчетов сил запрессовки, температуры нагрева (охлаждения) при тепловой сборке
		видов, конструкций, назначения и правил использования сборочных приспособлений, гидравлических и винтовых механических прессов, оборудования и оснастки для нагрева и охлаждения деталей при тепловой сборке
		видов, основных характеристик, назначения и правил применения клеев, припоев
		способов и приемов лужения поверхностей, пайки мягкими и твердыми припоями
		основных характеристик деталей зубчатых и винтовых передач
		способы и приемы регулирования зубчатых и винтовых передач
		видов, конструкций и основных характеристик резьб и деталей резьбовых соединений
		способов и приемов сборки резьбовых соединений с контролем силы затяжки
		видов заклепок и заклепочных, шпоночных соединений
		способов и приемов сборки шпоночных соединений
		способов и приемов клепки
		видов, конструкций и основных характеристик подшипников качения и скольжения
		способов и приемов сборки и регулировки подшипниковых узлов на подшипниках качения и скольжения
		видов, конструкций и назначения штифтов

		способов и приемов сборки штифтовых соединений
		видов, основных характеристик, назначения и правил применения консистентных смазок и смазывающих жидкостей
		видов, конструкций, назначения и правил использования контрольно-измерительных инструментов и приспособлений
		порядка сборки сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов
	ПК 2.4. Выполнять испытание собираемых или собранных узлов и агрегатов на специальных стендах	Навыки:
		подготовки рабочего места к выполнению технологической операции по испытанию сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов
		анализа исходных данных для испытания сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов
		подготовки слесарно-монтажных, контрольно-измерительных инструментов и приспособлений к выполнению технологической операции по испытанию сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов
		подготовки сложных машиностроительных изделий, их деталей и узлов к гидравлическим, пневматическим и механическим испытаниям
		проведения гидравлических, пневматических и механических испытаний на стендах и прессах сложных машиностроительных изделий, их деталей и узлов
		контроля параметров сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов в процессе испытаний
		фиксации результатов испытаний сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов
		Умения:
		выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе слесарно-монтажные, контрольно-измерительные инструменты и приспособления
		монтировать трубопроводы для гидравлических и пневматических испытаний сложных машиностроительных изделий, их деталей и узлов
		подготавливать сложные машиностроительные изделия, их детали и узлы к

		гидравлическим и пневматическим испытаниям
		использовать гидравлические и пневматические испытательные стенды и оснастку для контроля герметичности сложных машиностроительных изделий, их деталей и узлов
		использовать методы контроля герметичности при гидравлических, пневматических испытаниях сложных машиностроительных изделий, их деталей и узлов
		использовать оборудование и оснастку для механических испытаний сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов
		документально оформлять результаты испытаний сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов
		выбирать схемы строповки деталей, узлов, механизмов и технологической оснастки
		управлять подъемом (снятием) деталей, узлов, механизмов и технологической оснастки
		поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
		применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении испытания
		Знания:
		требований к планировке, оснащению и организации рабочего места при выполнении гидравлических, пневматических и механических испытаний сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов
		конструкций, устройств и принципов работы испытываемых сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов (амортизаторы, коленчатый вал, моторы, двигатели, диски роторов, компрессоров, турбин, кольца поршневые и стопорные, насосы поршневые, приводы к редукторам и др.)
		технических условий на испытания сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов
		видов, конструкций, назначения и правил

		использования сборочно-монтажных инструментов
		последовательности действий при испытаниях сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов
		методов гидравлических, пневматических и механических испытаний сложных машиностроительных изделий, их деталей и узлов
		основных технологических параметров испытательных стендов для гидравлических, пневматических и механических испытаний сложных машиностроительных изделий, их деталей и узлов
		методов контроля герметичности при гидравлических, пневматических и механических испытаниях сложных машиностроительных изделий, их деталей и узлов
		видов, основных характеристик, назначения и правил применения приборов контроля герметичности при гидравлических, пневматических и механических испытаниях
		правил оформления результатов испытаний
		правил строповки и перемещения грузов
		системы знаковой сигнализации при работе с машинистом крана
		положения трудового законодательства российской федерации, регулирующие оплату труда, режим труда и отдыха
		основ организации системы менеджмента качества организации
		видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при гидравлических, пневматических и механических испытаниях
		требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности при гидравлических, пневматических и механических испытаниях
	ПК 2.5. Выполнять выявление и устранение дефектов собранных узлов и агрегатов	Навыки:
		визуального определения дефектов обработанных поверхностей деталей
		контроля линейных и угловых размеров, форм и взаимного расположения поверхностей деталей
		контроля резьбовых поверхностей деталей
		контроля шероховатости обработанных

		поверхностей деталей
		контроля геометрических параметров сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов
		контроля деталей зубчатых передач сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов
		устранения дефектов, обнаруженных после испытания сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов
		Умения:
		выявлять причины дефектов, предупреждать возможные дефекты при обработке поверхностей заготовок деталей сложных машиностроительных изделий
		использовать стандартные и специальные контрольно-измерительные инструменты для контроля линейных и угловых размеров деталей сложных машиностроительных изделий с точностью до 7-го качества
		использовать стандартные и специальные контрольно-измерительные инструменты, приспособления для контроля точности формы и взаимного расположения поверхностей деталей сложных машиностроительных изделий с точностью до 9-й степени
		использовать стандартные и специальные контрольно-измерительные инструменты для контроля параметров резьбовых поверхностей деталей сложных машиностроительных изделий с точностью до 5-й степени
		контролировать шероховатость поверхностей деталей сложных машиностроительных изделий визуально-тактильным и инструментальными методами
		выявлять причины дефектов, предупреждать возможные дефекты при сборке сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов
		использовать универсальные и специальные измерительные инструменты для контроля сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов
		использовать инструменты и приспособления для контроля деталей зубчатых передач
		выбирать схемы строповки деталей, узлов, механизмов и технологической оснастки

		управлять подъемом (снятием) деталей, узлов, механизмов и технологической оснастки
		устранять дефекты герметичности сложных машиностроительных изделий, их деталей и узлов
		Знания:
		видов дефектов при обработке поверхностей заготовок деталей сложных машиностроительных изделий, их причины и способы предупреждения
		способов и приемов контроля геометрических параметров деталей сложных машиностроительных изделий
		видов, конструкций, назначения, возможностей и правил использования контрольно-измерительных инструментов для контроля линейных и угловых размеров с точностью до 7-го качества
		видов, конструкций, назначения, возможностей и правил использования контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для контроля точности формы и взаимного расположения поверхностей с погрешностью не выше 9-й степени точности, резьбовых поверхностей с точностью до 5-й степени, шероховатости поверхностей
		видов дефектов сборочных соединений, их причин и способов предупреждения
		способов и приемов контроля геометрических параметров сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов
		правил строповки и перемещения грузов
		методов устранения дефектов после гидравлических и пневматических испытаний
Выполнение слесарно-ремонтных работ агрегатов и машин	ПК 3.1.Подготавливать рабочее место, инструменты и приспособления для ремонтных работ в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места	Навыки:
		выбора инструмента и приспособлений для демонтажа, монтажа, сборки и разборки механизмов оборудования средней сложности
		демонтажа, монтажа механизмов оборудования средней сложности
		сборки, разборки механизмов оборудования средней сложности
		выполнения смазочных работ
		контроля взаимного расположения узлов и деталей механизмов оборудования средней сложности после сборки и монтажа

		Умения:
		читать чертежи механизмов оборудования средней сложности
		подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по сборке и разборке механизмов оборудования средней сложности
		выбирать инструмент для производства работ по сборке и разборке механизмов оборудования средней сложности
		использовать персональную вычислительную технику для просмотра чертежей механизмов оборудования средней сложности
		печатать чертежи механизмов оборудования средней сложности с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
		выполнять подготовку механизмов оборудования средней сложности к сборке
		производить сборку, разборку механизмов оборудования средней сложности в соответствии с технической документацией
		выбирать смазочные материалы, применяемые для данного оборудования
		разбирать и собирать шкивы, муфты механизмов оборудования средней сложности
		производить измерения деталей и узлов механизмов оборудования средней сложности при помощи контрольно-измерительных инструментов
		изготавливать приспособления для разборки и сборки механизмов оборудования средней сложности
		осуществлять строповку и перемещение механизмов оборудования средней сложности с помощью подъемно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего места
		контролировать взаимное расположение узлов и деталей механизмов оборудования средней сложности после сборки и монтажа
		Знания:
		требований, предъявляемых к рабочему месту для производства работ по сборке и разборке механизмов оборудования средней сложности
		видов, конструкций, назначения, воз-

		возможностей и правил использования инструментов и приспособлений для производства работ по сборке и разборке механизмов оборудования средней сложности
		прикладных компьютерных программ для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
		основных форматов представления электронной графической и текстовой информации
		последовательности монтажа, демонтажа механизмов оборудования средней сложности
		последовательности сборки, разборки механизмов оборудования средней сложности
		последовательности разборки и сборки шкивов, муфт
		наименования, маркировки и правил применения масел, моющих составов и смазок
		методов и способов контроля качества разборки и сборки механизмов оборудования средней сложности
		правил проведения грузоподъемных операций при перемещении грузов в пределах рабочего места
	ПК 3.2. Выполнять ремонт отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования, агрегатов и машин	Навыки:
		изучения конструкторской и технологической документации на ремонтируемые механизмы оборудования средней сложности
		подготовки рабочего места при ремонте механизмов оборудования средней сложности
		выбора оборудования, инструмента и приспособлений для ремонта механизмов оборудования средней сложности
		слесарной обработки деталей и узлов механизмов оборудования средней сложности с точностью до 7-го качества
		сверления, зенкерования и развертывания отверстий в деталях механизмов оборудования средней сложности с точностью до 7-го качества
		Умения:
		читать чертежи механизмов оборудования средней сложности
		подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного вы-

		полнения работ по ремонту механизмов оборудования средней сложности
		выбирать станки, инструмент и приспособления для производства работ по ремонту механизмов оборудования средней сложности
		определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры узлов и деталей механизмов оборудования средней сложности
		производить разметку цилиндрических поверхностей деталей механизмов оборудования средней сложности
		выполнять опилование и распиливание деталей механизмов оборудования средней сложности различной конфигурации
		выполнять шабрение плоских поверхностей деталей механизмов оборудования средней сложности
		шаржировать притирочные и доводочные круги, плиты и притиры при ремонте механизмов оборудования средней сложности
		полировать плоские поверхности деталей механизмов оборудования средней сложности
		контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей механизмов оборудования средней сложности с помощью контрольно-измерительных инструментов
		устанавливать и закреплять детали механизмов оборудования средней сложности в зажимных приспособлениях различных видов
		выбирать и подготавливать к работе режущий, слесарно-сборочный и измерительный инструмент в зависимости от обрабатываемого материала и способа обработки поверхности при ремонте механизмов оборудования средней сложности
		использовать ручной механизированный инструмент и сверлильные станки для обработки отверстий в деталях механизмов оборудования средней сложности
		устанавливать режим обработки деталей механизмов оборудования средней сложности в соответствии с технологической документацией
		контролировать качество выполняемых работ при механической обработке дета-

		лей механизмов оборудования средней сложности с помощью контрольно-измерительных инструментов
		Знания:
		требований, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту механизмов оборудования средней сложности
		видов, конструкций, назначения, возможностей и правил использования оборудования, инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту механизмов оборудования средней сложности
		видов ремонтов промышленного оборудования средней сложности
		основные механические свойства обрабатываемых материалов
		систем допусков и посадок, качества и параметры шероховатости
		типичных дефектов при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения
		способов устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки
		способов распиливания криволинейных отверстий
		способов опилования деталей различной конфигурации
		способов проверки припасовки деталей со сложной конфигурацией
		способов шабрения плоских поверхностей
		способов и последовательностей выполнения доводочных и притирочных работ
		способов выполнения полировальных работ на плоских поверхностях
		способов шаржирования притирочных и доводочных кругов, плит и притиров
		материалов, применяемые при доводке и притирке, их свойства и правила применения
		правил и последовательностей проведения измерений
		методов и способов контроля размеров деталей и узлов после слесарной и механической обработки
		требований к шероховатости поверхности после слесарной и механической обработки
		принципов действия сверлильных станков

		режимов механической обработки на сверлильных станках
	ПК 3.3. Осуществлять регулировку механизмов отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования, агрегатов и машин	Навыки:
		изучения конструкторской и технологической документации на регулируемое простое оборудование
		подготовки рабочего места при регулировке простого оборудования
		выбора оборудования, инструмента и приспособлений для регулировки простого оборудования
		выполнения работ по регулировке простого оборудования
		использования контрольно-измерительных инструментов для контроля качества выполняемых работ по регулировке простого оборудования
		сдачи простого оборудования после регулировки и испытания
		испытания простого оборудования
		Умения:
		читать чертежи простого оборудования
		подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по регулировке простого оборудования
		выбирать инструмент для производства работ по регулировке простого оборудования
		контролировать качество выполнения работ по регулировке простого оборудования
		выполнять регулировку простого оборудования в правильной технологической последовательности
		проверять правильность срабатывания приборов управления простого оборудования
		осуществлять предъявление и сдачу простого оборудования после проведения регулировочных работ
		проводить испытания простого оборудования в правильной последовательности
		производить оформление результатов испытания простого оборудования
		использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления документов по результатам испытаний простого оборудования
		Знания:
		требований, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по регули-

		ровке простого оборудования
		видов, конструкций, назначения, возможностей и правил использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке простого оборудования
		устройств и принципов действия простого оборудования
		основных технических данных и характеристик механизмов, оборудования, агрегатов и машин
		порядка регулировки простого оборудования
		правил и порядка сдачи и приемки отремонтированного оборудования
		порядка оформления результатов испытаний
		видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по регулировке простого оборудования
		требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при регулировке простого оборудования
	ПК 3.4. Определять дефектацию отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования, агрегатов и машин	Навыки:
		изучения конструкторской и технологической документации на дефектуемое простое оборудование
		подготовки рабочего места при дефектации простого оборудования
		выбора оборудования, инструментов и приспособлений для дефектации простого оборудования
		выявления дефектов простого оборудования
		заполнения документации по результатам дефектации простого оборудования
		Умения:
		читать чертежи простого оборудования
		подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по дефектации простого оборудования
		выбирать оборудование, инструменты и приспособления для производства работ по дефектации простого оборудования
		использовать контрольно-измерительный инструмент для оценки степени износа простого оборудования
		производить визуальную оценку наличия дефектов и степени износа простого обо-

		рудования
		принимать решения о ремонте или замене узлов и деталей простого оборудования
		заполнять документы по результатам дефектации простого оборудования в соответствии с требованиями, предъявляемыми к ним
		использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания документов по результатам дефектации простого оборудования
		Знания:
		требований, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по дефектации простого оборудования
		видов, конструкций, назначения, возможностей и правил использования инструментов и приспособлений для производства работ по дефектации простого оборудования
		технических требований, предъявляемые к простому оборудованию
		методов дефектации узлов и деталей простого оборудования
		видов износа узлов и деталей простого оборудования
		факторов, влияющих на интенсивность износа механизмов простого оборудования
		допустимых норм износа механизмов простого оборудования
		браковочных признаков механизмов простого оборудования
		типичных дефектов простого оборудования
		видов документов, заполняемых по результатам дефектации простого оборудования
		порядка заполнения документов по результатам дефектации простого оборудования

4.3. Личностные результаты

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР 13
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	ЛР 14
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	ЛР 15
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	ЛР 16
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	ЛР 17
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	ЛР 18
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	ЛР 19
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	ЛР 20
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР 21
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Проявляющий самостоятельность и личную ответственность за свои поступки в соответствии с общечеловеческими ценностями и нравственными нормами, принимающий активное участие в социально значимых мероприятиях	ЛР 22
Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации.	ЛР 23

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план

Учебный план (Приложение 1) определяет качественные и количественные характеристики:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- виды учебных занятий;
- распределение различных форм промежуточной аттестации по годам обучения и по семестрам;
- распределение по семестрам и объемные показатели подготовки и проведения государственной итоговой аттестации.

Образовательная программа включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную часть).

Образовательная программа имеет следующую структуру:

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы(академич. час)
Общеобразовательный цикл	1476
Социально-гуманитарный цикл	398
Общепрофессиональный цикл	362
Профессиональный цикл	2156
Государственная итоговая аттестация	36
Общий объем образовательной программы	4428

В общепрофессиональном и профессиональном циклах (далее - учебные циклы) образовательной программы выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся.

В учебные циклы включена промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными техникумом фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижения запланированных по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам результатов обучения.

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности, предусмотренными ФГОС СПО.

Практическая подготовка является обязательной. Она представляет собой форму организации образовательной деятельности при освоении образователь-

ной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик: учебная практика и производственная практика. Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются как в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей. Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов деятельности по профессии среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по профессии. Производственная практика проводится в организациях на основе заключённых договоров.

Объем вариативной части составляет 684 час.

Вариативная часть образовательной программы ориентирована на углубление подготовки обучающихся, а также получение дополнительных образовательных результатов, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Вариативная часть распределена следующим образом:

1. Введена дополнительная учебная дисциплина:

Код и наименование дисциплины	Объем часов	
	обязательной аудиторной нагрузки	самостоятельной работы обучающихся
ОП.05 Основы электротехники	36	
ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности	86	

2. Добавлено время на освоение программ учебной дисциплины и профессиональных модулей

Код и наименование дисциплины и МДК	Объем часов	
	во взаимодействии с преподавателем	самостоятельной учебной работы
СГ.00 Социально-гуманитарный цикл		
СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности	46	4
СГ.03 Безопасность жизнедеятельности	42	
ОП.00 Общепрофессиональный цикл, в т.ч.		
ОП.01 Материаловедение	20	
ОП.02 Техническая графика	20	
ОП.03 Допуски, посадки и технические измерения	20	
ОП.04 Технология выполнения слесарных и сборочных работ	28	8
П.00 Профессиональный цикл		
ПМ.01 Выполнение слесарных работ по изготовлению инструментов	130	22

МДК 01.01 Технология слесарной обработки деталей, изготовление, регулировка и ремонт сложных приспособлений и инструментов	48	22
ПП.01 Производственная практика	72	
<i>ПМ.02 Выполнение механосборочных работ изделий машиностроения</i>	<i>102</i>	<i>22</i>
МДК 02.01 Технология слесарной обработки деталей, сборки, регулировки и испытания сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов частей изделий машиностроения	20	22
ПП.02 Производственная практика	72	
<i>ПМ.03 Выполнение слесарно-ремонтных работ агрегатов и машин</i>	<i>90</i>	<i>8</i>
МДК 03.01 Технология ремонта и технического обслуживания узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин	8	8
ПП.03 Производственная практика	72	

Распределение часов вариативной части согласовано с первым заместителем генерального директора АО «ММЗ» - главным инженером и заместителем начальника производства «ЗАО СКБ Хромотэк».

5.2. Календарный учебный график

Календарный учебный график (Приложение 2) соответствует содержанию учебного плана в части соблюдения продолжительности семестров, промежуточных аттестаций, практик, каникулярного времени.

5.3. Рабочая программа воспитания

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, 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.

Программа разработана в соответствии с предъявляемыми требованиями (Приложение 3).

5.4. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 3.

Раздел 6. Условия образовательной программы

Требования к условиям реализации образовательной программы включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому, учебно-методическому обеспечению, кадровым и финансовым условиям реализации образовательной программы.

6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы.

6.1.1. 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 и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов.

Кабинеты:

Русского языка, литературы
Истории, обществознания
Иностранного языка
Математики
Информатики
Биологии, химии
Географии
Основ безопасности жизнедеятельности
Физики

Для реализации программы мастера слесарных работ необходимо наличие следующих специальных помещений:

Кабинеты:

Иностранного языка
Социально-гуманитарных дисциплин
Безопасности жизнедеятельности
Слесарных и слесарно-сборочных работ
Материаловедения
Технической графики
Электротехники

Лаборатории:

Материаловедения
Информационных технологий

Мастерские:

Слесарных и слесарно-сборочных работ
Спортивный комплекс

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
Актный зал

6.1.2 Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации программы

Техникум располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Иностранного языка»

№	Наименование оборудования
I Специализированная мебель и системы хранения	
Основное оборудование	
	Стол ученический двухместный, нерегулируемый
	Стул ученический на ножках
	Стол учителя
	Стул учителя
Дополнительное оборудование	
	Доска меловая (магнитно-маркерная)
II Технические средства	
Основное оборудование	
	Автоматизированное рабочее место преподавателя
	Проектор мультимедийный
	Экран проекционный
	МФУ (принтер, сканер, копир)
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия	
Основное оборудование	
	Комплект учебного наглядного материала по темам
	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным видам программы

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин»

№	Наименование оборудования
I Специализированная мебель и системы хранения	
Основное оборудование	
	Стол ученический двухместный, нерегулируемый
	Стул ученический на ножках
	Стол учителя
	Стул учителя
Дополнительное оборудование	
	Доска меловая (магнитно-маркерная)
II Технические средства	

Основное оборудование	
	Автоматизированное рабочее место преподавателя
	Проектор мультимедийный
	Экран проекционный
	МФУ (принтер, сканер, копир)
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия	
Основное оборудование	
	Комплект учебного наглядного материала по темам
	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным видам программы

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»

№	Наименование оборудования
I Специализированная мебель и системы хранения	
Основное оборудование	
	Стол ученический
	Стул ученический
	Стол учителя
	Стул учителя
Дополнительное оборудование	
	Доска меловая (магнитно- маркерная)
II Технические средства	
Основное оборудование	
	Автоматизированное рабочее место преподавателя
	Проектор мультимедийный
	Экран проекционный
	МФУ (принтер, сканер, копир)
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия	
Основное оборудование	
	Комплект учебного наглядного материала по темам
	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным видам программы
	Комплекты индивидуальных средств защиты
	Робот-тренажёр для отработки навыков первой доврачебной помощи
	Огнетушители порошковые (учебные)
	Огнетушители пенные (учебные)
	Огнетушители углекислотные (учебные)
	Устройство отработки прицеливания
	Медицинская аптечка

Кабинет «Слесарных и слесарно-сборочных работ»

№	Наименование оборудования
I Специализированная мебель и системы хранения	
Основное оборудование	
	Стол ученический
	Стул ученический
	Стол учителя
	Стул учителя
Дополнительное оборудование	
	Доска меловая (магнитно- маркерная)
	Демонстрационный стол
II Технические средства	
Основное оборудование	

	Автоматизированное рабочее место преподавателя
	Проектор мультимедийный
	Экран проекционный
	МФУ (принтер, сканер, копир)
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия	
Основное оборудование	
	Комплект учебного наглядного материала по темам
	Чертежи деталей различной сложности
	Детали машиностроения
	Образцы приспособлений
	Образцы режущего и контрольно-измерительного инструмента
	Образцы выполнения слесарных и слесарно-сборочных работ
	Комплект плакатов «Слесарное дело»

Кабинет «Материаловедения»

№	Наименование оборудования
I Специализированная мебель и системы хранения	
Основное оборудование	
	Стол ученический
	Стул ученический
	Стол учителя
	Стул учителя
Дополнительное оборудование	
	Доска меловая (магнитно-маркерная)
	Микроскоп инструментальный металлографический
	Микроскоп металлографический
	Универсальный ультразвуковой дефектоскоп
II Технические средства	
Основное оборудование	
	Автоматизированное рабочее место преподавателя
	Проектор мультимедийный
	Экран проекционный
	МФУ (принтер, сканер, копир)
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия	
Основное оборудование	
	Комплект учебного наглядного материала по темам
	Комплект электронных плакатов «Материаловедение»
	Объемные модели металлической кристаллической решетки
	Образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов)
	Образцы неметаллических материалов
	Образцы смазочных материалов
Дополнительное оборудование	

Кабинет «Технической графики»

№	Наименование оборудования
I Специализированная мебель и системы хранения	
Основное оборудование	
	Стол ученический
	Стул ученический

	Стол учителя
	Стул учителя
Дополнительное оборудование	
	Доска меловая (магнитно-маркерная)
II Технические средства	
Основное оборудование	
	Автоматизированное рабочее место преподавателя
	Проектор мультимедийный
	Экран проекционный
	МФУ (принтер, сканер, копир)
Дополнительное оборудование	
	комплекты чертежных инструментов (готовальня, линейки, транспортир, карандаши марок «ТМ», «М», «Т», ластик, инструмент для заточки карандаша)
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия	
Основное оборудование	
	Комплект учебного наглядного материала по темам
	Демонстрационный комплект чертежных принадлежностей
	Набор геометрических тел
	Объемные модели металлической кристаллической решетки
	Образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов)
	Образцы неметаллических материалов
	Образцы смазочных материалов

Кабинет «Электротехники»

№	Наименование оборудования
I Специализированная мебель и системы хранения	
Основное оборудование	
	Стол ученический
	Стул ученический
	Стол учителя
	Стул учителя
Дополнительное оборудование	
	Доска меловая (магнитно-маркерная)
II Технические средства	
Основное оборудование	
	Автоматизированное рабочее место преподавателя
	Проектор мультимедийный
	Экран проекционный
	МФУ (принтер, сканер, копир)
Дополнительное оборудование	
	Лабораторное оборудование: Основы электротехники и основы электроники; Электрические машины Инструкции к проведению лабораторных работ
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия	
Основное оборудование	
	Комплект учебного наглядного материала по темам
	Комплект учебно-лабораторного оборудования: Основы электротехники (ТОЭЗ-Н-Р); Основы электроники (ОЭЗ-С-Р); Электрические измерения и основы метрологии (ЭИОМ1-Н-Р); Электрические машины и привод (ЭМП1М-Н-Р).

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

Кабинет «Актальный зал»

№	Наименование оборудования
I Основное оборудование	
	Секция складных стульев
	Трибуна
	Кулисы
II Технические средства	
Основное оборудование	
	Рабочая станция
	Акустическая система
	Микрофоны беспроводные
	Проектор портативный
	Экран проекционный рулонный

Кабинет «Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет»

№	Наименование оборудования
I Основное оборудование	
	Шкаф со стеклом
	Читательский стол
	Стул на ножках
	Информационный стенд
II Технические средства	
Основное оборудование	
1	Автоматизированное рабочее место читателя с выходом в Интернет
2	МФУ (принтер, сканер, копир)

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Материаловедение»

№	Наименование оборудования
I Специализированная мебель и системы хранения	
Основное оборудование	
	Рабочие места обучающихся
	Рабочее место преподавателя
Дополнительное оборудование	
	Учебная доска
II Технические средства	
Основное оборудование	
	Комплект универсального измерительного инструмента
	Оборудование для работы с материалами
	Приборы для измерения свойств материалов
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения	
Основное оборудование	
	Лабораторные стенды
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия	
Основное оборудование	
	Образцы неметаллических и электротехнических материалов

Лаборатория «Информационных технологий»

№	Наименование оборудования
I Специализированная мебель и системы хранения	
Основное оборудование	
1	Стол компьютерный
	Кресло к компьютерному столу
II Технические средства	
Основное оборудование	
	Компьютерные средства обучения
	Аудиовизуальные средства обучения
	Многофункциональное устройство/принтер
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия	
Основное оборудование	
	Медиаотека и электронные учебно-методические комплексы

6.1.2.4. Оснащение мастерских

Мастерская «Слесарные и слесарно-сборочные работы»

№	Наименование оборудования
I Специализированная мебель и системы хранения	
Основное оборудование	
	Рабочее место преподавателя
	Доска учебная
II Технические средства	
Основное оборудование	
	Автоматизированное рабочее место преподавателя
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения	
Основное оборудование	
	Станок сверлильный с тисками станочными
	Станок поперечно-строгальный с тисками станочными
	Станок точильный двусторонний
	Пресс винтовой ручной (или гидравлический)
	Ножницы рычажные маховые
	Стол с плитой разметочной
	Плита для правки металла
	Стол (верстак) с прижимом трубным
	Ящик для стружки
	Верстаки или сборочные столы на конвейере
	Основные металлорежущие станки
Дополнительное оборудование	
	Шкаф инструментальный
	Шкаф для спец. одежды
	Контрольно-измерительный, проверочный и разметочный инструмент
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия	
Основное оборудование	
	Технологические карты выполнения работ
	Набор плакатов

6.1.3 Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских техникума или в организациях соответствующего профиля, которые оснащены оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации.

Производственная практика реализуется в организациях соответствующего профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 40. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Наименование рабочего места, участка «Ремонтно-механический цех»

№	Наименование оборудования
I Специализированная мебель и системы хранения	
Основное оборудование	
	Сверлильный станок
	Точильный станок
	Шуруповерт
	Дрель
	Виброразгрузчик
	Кран мостовой грейферный
	Воздушный компрессор
	Паяльная станция с расходными материалами
	Верстак с тисками
	Рабочее место для слесарных работ (верстак с панелью Диком)
Дополнительное оборудование	
	Стеллаж подкатной
	Система для хранения мелких деталей
	Шкаф для хранения
	Инструментальная тележка с инструментом
II Демонстрационные учебно-наглядные пособия	
Основное оборудование	
	Плакаты по ТБ
	Руководства по эксплуатации на оборудование
	Демонстрационный фильм по безопасным приемам производства

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд техникума укомплектован печатными изданиями и 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).

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 определен в рабочих программах дисциплин (модулей).

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

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

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

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1	Операционная система ALT LINUX	ОУД.01 Русский язык, ОУД.02 Литература, ОУД.03 Математика, ОУД.04 Иностранный язык, ОУД.05 Информатика, ОУД.06 Физика, ОУД.07 Химия, ОУД.08 Биология, ОУД.09 История, ОУД.10 Обществознание, ОУД.11 География, ОУД.12 Физическая культура, ОУД.13 Основы безопасности жизнедеятельности, ДУД.01 Родной язык (русский), СГ.01 История России, СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности, СГ.03 Безопасность жизнедеятельности, СГ.04 Физическая культура, СГ.05 Основы финансовой грамотности, СГ.06 Основы бережливого производства, ОП.01 Материаловедение, ОП.02 Техническая графика, ОП.03 Допуски, посадки и технические измерения; ОП.04 Технология выполнения слесарных и сборочных работ; ОП.05	50

		Основы электротехники; ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности, ПМ.01 Выполнение слесарных работ по изготовлению инструментов; ПМ.02 Выполнение механосборочных работ изделий машиностроения, ПМ.03 Выполнение слесарно-ремонтных работ агрегатов и машин	
2	Microsoft Office 2007	ОУД.01 Русский язык, ОУД.02 Литература, ОУД.03 Математика, ОУД.04 Иностранный язык, ОУД.05 Информатика, ОУД.06 Физика, ОУД.07 Химия, ОУД.08 Биология, ОУД.09 История, ОУД.10 Обществознание, ОУД.11 География, ОУД.12 Физическая культура, ОУД.13 Основы безопасности жизнедеятельности, ДУД.01 Родной язык (русский), СГ.01 История России, СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности, СГ.03 Безопасность жизнедеятельности, СГ.04 Физическая культура, СГ.05 Основы финансовой грамотности, СГ.06 Основы бережливого производства, ОП.01 Материаловедение, ОП.02 Техническая графика, ОП.03 Допуски, посадки и технические измерения; ОП.04 Технология выполнения слесарных и сборочных работ; ОП.05 Основы электротехники; ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности, ПМ.01 Выполнение слесарных работ по изготовлению инструментов; ПМ.02 Выполнение механосборочных работ изделий машиностроения, ПМ.03 Выполнение слесарно-ремонтных работ агрегатов и машин	80
3	Mathtype	ОУД.05 Информатика, ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности	18
4	КОМПАС 3D	ОУД.05 Информатика, ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности, ОП.02 Техническая графика	12
5	Corel DRAW Graphic Suite	ОУД.05 Информатика, ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности	10
6	Mathcad	ОУД.05 Информатика, ОП.06 Информационные технологии в профессиональной	10

		деятельности	
7	Photoshop CS4	ОУД.05 Информатика, ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности	40
8	Abbyy finereader	ОУД.05 Информатика, ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности	60

6.3 Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке квалифицированных рабочих, служащих путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

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

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;
- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;
- включает в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована на втором и третьем курсе обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом.

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

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) оцениваются в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена.

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (приложение 3).

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

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками техникума, 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 деятельности⁴⁰. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников техникума отвечает квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования».

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности не реже одного раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет 40 процентов.

Раздел 7. Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и организация оценочных процедур по программе

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

ФОС по программе для профессии формируется из комплектов оценочных средств текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации:

- комплект оценочных средств текущего контроля, который разрабатывается по учебным дисциплинам и профессиональным модулям преподавательским составом включают: титульный лист; паспорт оценочных средств; описание оценочных процедур по программе;
- комплект оценочных средств по промежуточной аттестации, включает контрольно-оценочные средства для оценки освоения материала по учебным дисциплинам и профессиональным модулям;
- фонды оценочных средств по государственной итоговой аттестации.

7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются техникумом самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения. Задания разрабатываются преподавателями, реализующими программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Текущий контроль успеваемости проводится на любом из видов учебных занятий в пределах учебного времени, отведенного на соответствующую учебную дисциплину, профессиональный модуль. Методы текущего контроля выбираются преподавателем и мастером производственного обучения исходя из специфики учебной дисциплины, профессионального модуля.

Промежуточная аттестация обучающихся обеспечивает оперативное управление учебной деятельностью обучающихся ее корректировку, проводится с целью определения соответствия уровня и качества подготовки выпускника требованиям к результатам освоения образовательной программы по профессии в соответствии с ФГОС СПО.

Освоение учебных дисциплин, МДК, ПМ завершается одной из возможных форм промежуточной аттестации: дифференцированный зачет, экзамен.

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины или профессионального модуля. Количество экзаменов в учебном году не превышает 8, количество зачетов – 10. В указанное количество не входят зачеты по физической культуре.

Итоговой формой контроля по профессиональному модулю является экзамен, в рамках которого проверяется готовность обучающегося к выполнению

определенного вида профессиональной деятельности и сформированность у него соответствующих компетенций. Экзамен проводится по завершении освоения программы профессионального модуля и представляет собой форму объективной оценки результатов обучения с участием работодателей.

Оценочные средства для промежуточной аттестации должны обеспечить демонстрацию освоенности всех элементов программы СПО и выполнение всех требований, заявленных в программе как результаты освоения.

7.2. Организация государственной итоговой аттестации выпускников.

Государственная итоговая аттестация выпускников, завершающих обучение по профессии СПО, является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация проводится в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования.

Формой государственной итоговой аттестации по профессии является демонстрационный экзамен. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы техникум определяет самостоятельно. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС.

Государственная итоговая аттестация должна быть организована как демонстрация выпускником выполнения одного или нескольких основных видов деятельности по профессии.

Для ГИА по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Фонды оценочных средств для проведения ГИА включают набор оценочных средств, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки, оснащение рабочих мест для выпускников, утверждаются директором и доводятся до сведения обучающихся в срок не позднее, чем за шесть месяцев до начала процедуры ГИА.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификаций квалифицированного рабочего, служащего: Мастер слесарных работ.

Раздел 8. Разработчики основной образовательной программы

Разработчики:

Петухова Надежда Анатольевна, заместитель директора по учебной работе Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Республики Марий Эл "Марийский политехнический техникум".

Романова Марина Анатольевна, заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Республики Марий Эл "Марийский политехнический техникум".

Лебедева Лариса Владимировна, заместитель директора по учебно-производственной работе Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Республики Марий Эл "Марийский политехнический техникум".

Данилова Оксана Анатольевна, методист Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Республики Марий Эл "Марийский политехнический техникум".