



Министерство образования и науки Пермского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Пермский техникум промышленных и информационных
технологий им. Б.Г. Изгагина»

СОГЛАСОВАНО:

Зам. главного инженера по
серийным изделиям
АО «ОДК-Пермские моторы»
Кузнецов М.А.

М.П.

« 21 »

02

2024 г.



УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ГБПОУ «Пермский техникум
промышленных и информационных
технологий им. Б.Г. Изгагина»

М.П.

« 21 »

02

В.В. Аспидов

2024 г.



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ,
СЛУЖАЩИХ**

15.01.35 МАСТЕР СЛЕСАРНЫХ РАБОТ

Форма обучения: Очная

Квалификации выпускника: Мастер слесарных работ

Нормативный срок обучения

на базе основного общего образования: 2 года 10 месяцев

Пермь, 2024

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования - программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ОПОП) по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ, входящей в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение, разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 13.07.2023 г. № 530.

РАССМОТРЕНО

На заседании ЦМК преподавателей
подготовки рабочих и служащих машиностроительного профиля
Протокол №__4__ «__20__»__12__2023г.

Председатель ЦМК



/Л.В. Коноплёва/

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Пермский техникум промышленных и информационных технологий им.
Б.Г.Изгагина» (ГБПОУ «ПТПИТ»)

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общие положения 1.1. Определение ОПОП 1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП 1.3. Общая характеристика ОПОП 1.3.1. Цель ОПОП 1.3.2. Срок освоения ОПОП 1.3.3. Трудоемкость ОПОП 1.3.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП 1.3.5. Востребованность выпускников 1.3.6. Основные пользователи ОПОП	5-9
2.	Характеристика профессиональной деятельности выпускника 2.1. Область профессиональной деятельности выпускников 2.2. Объекты профессиональной деятельности 2.3. Виды профессиональной деятельности	9
3.	Результаты освоения образовательной программы и индикаторы их достижения 3.1. Общие компетенции 3.2. Профессиональные компетенции	9-68
4.	Документы, регламентирующие содержание и организацию учебного процесса 4.1. Календарный учебный график 4.2. Учебный план 4.3. Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, практик	68
5.	Условия реализации ОПОП 5.1. Кадровое обеспечение 5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса 5.3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса 5.4. Базы практики 5.5. Требования к организации воспитания обучающихся 5.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	68-71
6.	Контроль и оценка результатов освоения ОПОП 6.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций 6.2. Организация государственной итоговой аттестации выпускников	71-73

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Учебный план, в т.ч. пояснительная записка и календарный учебный график

Приложение 2. Рабочие программы учебных предметов общеобразовательной подготовки

Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, практик профессиональной подготовки

Приложение 4. Фонд оценочных средств учебных дисциплин, профессиональных модулей, практик профессиональной подготовки

Приложение 5. Программа государственной итоговой аттестации

Приложение 6. Программа воспитания, в т.ч. календарный план воспитательной работы

Приложение 7. Методические рекомендации

1. Общие положения

1.1. Определение ОПОП

Образовательная программа профессионального образования - программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ОПОП) по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ реализуется государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением «Пермский техникум промышленных и информационных технологий им. Б.Г.Изгагина» (далее – техникум).

ОПОП представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную техникумом с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 13.07.2023 г. № 530.

ОПОП определяет цели, ожидаемые результаты, условия и пути реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практики, программу воспитания, программу государственной итоговой аттестации, фонды оценочных средств и другие учебно-методические материалы.

ОПОП пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программ практик, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся при новом поступлении абитуриентов.

ОПОП реализуется в сетевой форме с Акционерным обществом «ОДК-Пермские моторы», заключен договор о сетевой форме реализации образовательной программы от 10.01.2024 г.

1.2. Нормативные документы для разработки и реализации ОПОП

- ФЗ № 273-ФЗ «Об образовании в РФ» (с изменениями и дополнениями).
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17.05.2022 г. № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установления 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 29.10.2013г № 1199 «Об утверждении перечня профессий и специальностей среднего профессионального образования».
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12.05.2023 г. № 359 «О внесении изменений в перечни профессий и специальностей среднего профессионального образования и 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 29.10.2013г № 1199 «Об утверждении перечня

профессий и специальностей среднего профессионального образования», утвержденные приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 17 мая 2022 г. № 336».

- Приказ Министерства просвещения России от 24.08.2022 г. № 762 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования».

- Приказ Министерства просвещения России от 08.11.2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся».

- Федеральный государственный образовательный стандарт по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 13.07.2023 г. № 530.

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413 (с дополнениями и изменениями).

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12.08.2022 г. №732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 года № 413».

- Федеральная образовательная программа среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 г. № 371.

- Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования, письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Министерства просвещения Российской Федерации от 01.03.2023 г. № 05-592.

- Устав техникума.

- Локальные нормативные акты техникума.

1.3. Общая характеристика

1.3.1. Цель ОПОП:

- обеспечение образовательного процесса, направленного на формирование компетенций базовой подготовки, удовлетворяющих потребностям кадрового рынка;

- дать качественные базовые гуманитарные, социальные, экономические, математические и естественнонаучные знания, востребованные обществом;

- создать условия для овладения выпускником общими и профессиональными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда;

- сформировать социально-личностные качества выпускников: целеустремленность, организованность, трудолюбие, коммуникабельность, умение работать в коллективе, ответственность за конечный результат своей профессиональной деятельности, гражданственность, толерантность;

- повышение их общей культуры, способности самостоятельно приобретать и применять новые знания и умения.

Цели обучения сформированы на основании квалификационных требований к уровню подготовки выпускника, содержащихся в ФГОС СПО, профессиональных стандартов, конкретизированы и дополнены, исходя из специфики деятельности предприятий машиностроительной отрасли в регионе.

1.3.2. Срок освоения ОПОП

Нормативный срок освоения ОПОП для очной формы обучения и соответствующие квалификации на базе основного общего образования приведены в таблице 1.

Таблица 1

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ОПОП	Наименование квалификации (профессий по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов) (ОК 016-94)	Срок получения СПО по ОПОП в очной форме обучения
основное общее образование	Мастер слесарных работ	2 года 10 мес.

Сроки получения по ОПОП независимо от применяемых образовательных технологий увеличиваются для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья - не более чем на 1 год.

1.3.3. Трудоемкость ОПОП

Таблица 2

Наименование учебных циклов, разделов	Объём ОПОП, час.	Объём ОПОП, учеб. недели
Обязательная часть образовательной программы	3816	106
Общеобразовательный цикл	1 476	41
Профессиональный цикл	1 260	35
Учебная и производственная практики	1 044	29
Государственная итоговая аттестация в форме демонстрационного экзамена	36	1
Вариативная часть образовательной программы	612	17
Общий объем образовательной программы на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования на основе требований ФГОС среднего общего образования	4428	123

Вариативная часть используется для расширения видов деятельности выпускника, обеспечения его конкурентоспособности в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. Объем времени, отведенный на вариативную часть циклов ОПОП, использован на увеличение объема часов по дисциплинам и профессиональным модулям, а также

введение дополнительных дисциплин и модулей, в том числе для получения дополнительных умений и знаний в соответствии с потребностями работодателей, потребностями и возможностями обучающихся:

Таблица 3

Цикл ОПОП	Обязательная часть циклов, час.	Количество часов, всего	Вариативная часть циклов, час.
Общеобразовательная подготовка	1476	1476	0
Основная профессиональная образовательная программа			
Дисциплины (модули)	Не менее 1260	1260	252
СГЦ.00. Социально-гуманитарный цикл		345	0
ОП.00 Общепрофессиональный цикл		298	0
ПП.00 Профессиональный цикл		289	252
Практика (УП и ПП)	Не менее 1044 (29 нед)	1044 (29 нед)	360 (10 нед)
Государственная итоговая аттестация	36	36	0
Всего:	4428	3816	612

1.3.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ППКРС
К освоению ОПОП допускаются лица, имеющие основное общее образование.

1.3.5. Востребованность выпускников

Подготовка мастера слесарных работ позволит выпускникам по данной профессии работать в организациях и предприятиях (областях профессиональной деятельности) 25. Ракетно-космической промышленности; 27 Металлургического производства; 28 Производства машин и оборудования; 31 Автомобилестроения; 32 Авиастроения; 40 Сквозных видов профессиональной деятельности в промышленности.

1.3.6. Основные пользователи ОПОП

- преподаватели, сотрудники и все структурные подразделения, имеющие отношение к образовательному процессу по данной профессии;
- работодатели, абитуриенты и их родители;
- студенты, обучающиеся по профессии, администрация техникума.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.1. Область профессиональной деятельности

25. Ракетно-космической промышленности; 27 Металлургического производства; 28 Производства машин и оборудования; 31 Автомобилестроения; 32 Авиастроения; 40 Сквозных видов профессиональной деятельности в промышленности.

2.2. Объекты профессиональной деятельности:

- ✓ инструмент; детали; узлы и механизмы оборудования агрегатов и машин; припой; флюсы; слесарный инструмент;
- ✓ станки; приборы; агрегаты; машины; слесарный специальный и универсальный инструмент и приспособления, контрольно-измерительный инструмент; приспособления; аппаратура и приборы;
- ✓ сверлильные, металлообрабатывающие и доводочные станки различных типов; доводочные материалы;
- ✓ смазывающие жидкости; моющие составы металлов и смазок;
- ✓ грузоподъемные средства и механизмы.

2.3. Виды профессиональной деятельности

- слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента;
- сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения;
- техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.

3. Результаты освоения образовательной программы и индикаторы их достижения

Результаты освоения ОПОП в соответствии с целью определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

3.1. Выпускник, освоивший ОПОП, должен обладать общими компетенциями:

Таблица 4

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3.2. Выпускник, освоивший ОПОП, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности

Таблица 5

Виды деятельности	Код и наименование компетенции
Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента.	ПК 1.1. Выполнять подготовку рабочего места, заготовок, инструментов, приспособлений для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места
	ПК 1.2. Выполнять слесарную и механическую обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда.
	ПК 1.3. Выполнять пригоночные слесарные операции при изготовлении деталей

	приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда
	ПК 1.4. Выполнять сборку и регулировку приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда.
Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения.	ПК 2.1. Подготавливать оборудование, инструменты, рабочее место для сборки и смазки узлов и механизмов средней и высокой категории сложности, 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.
	ПК 2.2. Выполнять сборку, подгонку, соединение, смазку и крепление узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов с помощью ручного и механизированного слесарно-сборочного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.
	ПК 2.3. Выполнять испытание собираемых или собранных узлов и агрегатов на специальных стендах.
	ПК 2.4. Выполнять выявление и устранение дефектов собранных узлов и агрегатов.
Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов оборудования, 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.
	ПК 3.2. Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.
	ПК 3.3. Осуществлять техническое

	обслуживание узлов и механизмов отремонтированного оборудования, агрегатов и машин.
--	---

3.3. Результаты освоения ОПОП по профессии

Результаты освоения ОПОП в соответствии с целью определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Таблица 6

3.1. 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;
		структуру плана для решения задач;
		порядок оценки результатов решения задач

		профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Умения: определять задачи для поиска информации;
		определять необходимые источники информации;
		планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
		выделять наиболее значимое в перечне информации;
		оценивать практическую значимость результатов поиска;
		оформлять результаты поиска
		Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
		приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
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;
		Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации;
		современная научная и профессиональная терминология;
		возможные траектории профессионального развития и самообразования;
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	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять

	языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	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 общечеловеческих 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; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии; Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения;
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики

	физической подготовленности.	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 характерными для данной профессии
ОК 9	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.

3.2. Профессиональные компетенции

Таблица 7

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт	ПК 1.1. Выполнять подготовку рабочего места, заготовок, инструментов,	Навыки/практический опыт: Организации рабочего места в соответствии с производственным/техническим

приспособлений, режущего и измерительного инструмента.	приспособлений для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места	им заданием. Выбора и подготовки рабочего инструмента, приспособлений, заготовок в соответствии с требованиями технологического процесса. Предупреждения причин травматизма на рабочем месте. Оказание первой помощи при возможных травмах на рабочем месте Умения: Организовывать рабочее место слесаря инструментальщика в соответствии с выполняемым видом работ (слесарная и механическая обработка, пригоночные слесарные операции, сборка и регулировка). Использовать техническую документацию и рабочие инструкции для оптимальной организации рабочего места. Нести персональную ответственность за организацию рабочего места. Выбирать рабочий инструмент, приспособления, заготовки для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием и технической документацией. Подготавливать рабочий инструмент, приспособления, заготовки для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с инструкциями по эксплуатации, технической документацией и производственным заданием.
---	---	---

		Соблюдать требования инструкций о мерах пожарной безопасности, электробезопасности, экологической безопасности. Соблюдать требования к эксплуатации инструментов, приспособлений, оборудования. Использовать по назначению средства индивидуальной защиты. Выявлять имеющиеся повреждения корпуса и/или изоляции соединительных проводов у электрифицированного инструмента и оборудования. Предупреждать угрозу пожара (возгорания, задымления). Оказывать первую помощь при поражении электрическим током. Оказывать первую помощь пострадавшим при различных производственных травмах. Тушить пожар имеющимися первичными средствами пожаротушения в соответствии с инструкцией по пожарной безопасности
		Знания: Типовые проекты рабочего места слесаря-инструментальщика, основанные на принципах научной организации труда. Организация рабочего пространства в соответствии с выполняемой работой. Особенности организации рабочего места при выполнении слесарных работ: устройство слесарных верстаков, рациональное

		распределение рабочих и контрольно-измерительных инструментов, деталей на рабочем месте. Техническая документация и инструкции на производство слесарных работ. Правила и требования содержания рабочего места в чистоте и порядке Назначение, устройство, правила применения рабочих слесарных инструментов. Назначение, устройство, правила применения и хранения измерительных инструментов, обеспечивающие сохранность инструментов и их точность. Правила хранения режущих инструментов с мелкими зубьями, обеспечивающие увеличение сроков службы Основные положения по охране труда. Причины травматизма на рабочем месте и меры по их предотвращению. Организация работ по предотвращению производственных травм на рабочем месте, участке, производстве. Мероприятия по охране труда и правила техники безопасности при слесарной обработке деталей, изготовлении, сборке и ремонте приспособлений, режущего и измерительного инструмента. Требования к спецодежде, индивидуальным средствам защиты слесаря. Правила личной и производственной гигиены:
--	--	---

		режим труда и отдыха на рабочем месте. Общие требования безопасности на рабочем месте слесаря. Требования безопасности в аварийных ситуациях. Расследование и учет несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве. Электробезопасность: поражение электрическим током. Правила оказания пострадавшему первой (доврачебной) помощи при поражении электрическим током. Пожарная безопасность: меры предупреждения пожаров. Оказание первой помощи при ожогах, отравлении угарным газом. Средства и методы оказания доврачебной помощи при всех видах несчастных случаев
	ПК 1.2. Выполнять слесарную и механическую обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда.	Навыки/практический опыт: Выполнения слесарной обработки деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда. Выполнения механической обработки деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда
		Умения: Организовывать рабочее

		место и обеспечивать безопасность выполнения слесарной и механической обработки деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента. Производить расчеты и выполнять геометрические построения. Выполнять слесарную обработку деталей: разметку, рубку правку и гибку металлов, резку металлов, опилование, сверление, зенкование, зенкерование и развертывание отверстий, нарезание резьбы, клепку, пайку с применением универсальной оснастки. Использовать измерительный инструмент для контроля обработанных изделий на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации. Проектировать и разрабатывать модели деталей. Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения производственного задания. Изготавливать термически не обработанные шаблоны, лекала и скобы. Разрабатывать детали при помощи САД-программ. Производить слесарные операции по 12–14 квалитетам с применением
--	--	---

		специальных приспособлений. Выполнять механическую обработку металлов на металлорежущих станках: точение, фрезерование, сверление, зенкерование, долбление, протягивание, развертывание. Изготавливать инструмент и приспособления различной сложности прямолинейного и фигурного очертания (резцы фасонные, фрезы наборные, разверстки разжимные, штангенциркули, штампы, кондукторы и шаблоны) с применением универсальной оснастки требующих обработки по 8 - 11 квалитетам на специализированных станках. Изготавливать крупные сложные и точные инструменты и приспособления (специальные и длительные головки, пресс-формы, штампы, кондукторы измерительные приспособления, шаблоны) с большим числом связанных между собой размеров, требующих обработки по 7-10 квалитетам на специализированных станках Знания: Требования техники безопасности при слесарной и механической обработке деталей. Назначение, устройство и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов и приспособлений.
--	--	--

		Способы проектирования и разработки модели деталей. Технология разработки детали при помощи CAD-программ. Условные обозначения на чертежах. Рабочие машиностроительные чертежи и эскизы деталей. Сборочный чертеж и схемы. Правила построения технических чертежей. Детализирование чертежей. Приёмы разметки и вычерчивания сложных фигур. Виды расчётов и геометрических построений, необходимых при изготовлении сложного инструмента, деталей и узлов. Элементарные геометрические и тригонометрические зависимости и основы технического черчения. Квалитеты и параметры шероховатости и обозначение их на чертежах. Система допусков и посадок. Свойства инструментальных и конструкционных сталей различных марок. Влияние температуры детали на точность измерения. Способы термической обработки инструментальных и конструкционных сталей. Способы определения качества закалки и правки обрабатываемых деталей. Способы термообработки точного контрольного инструмента и применяемых
--	--	---

		материалов. Способы получения зеркальной поверхности. Виды деформации, изменения внутренних напряжений и структуры металлов при термообработке, способы их предотвращения и устранения. Конструктивные особенности сложного специального и универсального инструмента и приспособлений. Устройство и применение металлообрабатывающих станков различных типов. Правила эксплуатации станочного оборудования и уход за ним. Станочные приспособления и оснастка. Правила технической эксплуатации электроустановок. Технология выполнения механической обработки металлов на металлорежущих станках. Выполнение слесарных операций по 12–14 квалитетам с применением специальных приспособлений. Технология изготовления инструментов и приспособлений различной сложности прямолинейного и фигурного очертания с применением универсальной оснастки требующих обработки по 8 - 11 квалитетам на специализированных станках. Технология изготовления крупных сложных и точных
--	--	--

		инструментов и приспособлений с большим числом связанных между собой размеров, требующих обработки по 7-10 квалитетам на специализированных станках
	ПК 1.3. Выполнять пригоночные слесарные операции при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда	Навыки/практический опыт: Выполнения пригоночных слесарных операций при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента ручным электрифицированным инструментом. Выполнения пригоночных слесарных операций при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента на металлорежущих станках. Умения: Организовывать рабочее место и обеспечивать безопасность выполнения пригоночных работ. Выполнять пригоночные операции: распиливание, припасовка, притирка, доводка, шабрение ручным электрифицированным инструментом, пневматическим инструментом. Изготавливать детали с фигурными очертаниями. Обрабатывать детали приспособлений, режущего и измерительного инструмента до получения зеркальной поверхности. Использовать измерительный инструмент для контроля обработанных изделий на соответствие геометрических

		размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации. Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией. Применять сложные специальные и универсальные инструменты и приспособления. Выполнять пригоночные операции на металлорежущих станках. Выбирать, дозировать и применять естественные и искусственные абразивные материалы в соответствии с назначением. Обрабатывать на станках детали приспособлений, режущего и измерительного инструмента до получения зеркальной поверхности. Обеспечивать безопасность выполнения пригоночных слесарных операций при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента на металлорежущих станках Знания: Область применения пригоночных операций: распиливание, припасовка, притирка, доводка, шабрение. Требования к организации рабочего места и безопасности выполнения пригоночных работ. Инструменты, применяемые при выполнении пригоночных слесарных
--	--	--

		операций: поверочные линейки, угольники, штангенциркули и кронциркули, напильники. Ручной электрифицированный инструмент, пневматический инструмент: назначение, устройство, правила применения. Естественные и искусственные абразивные материалы: порошки, абразивные пасты, смазочно-охлаждающие жидкости – состав, назначение и свойства. Абразивы для притирки твердых сплавов: алмаз, карбид бора, карбид кремния и др. материалы. Выбор и дозировка абразивных материалов. Методы припасовки шаблонов с полукруглыми наружным и внутренним контурами. Методы припасовки косоугольных вкладышей в проймы типа «ласточкин хвост». Методы припасовки шаблона к контршаблону. Методы одновременной притирки нескольких деталей. Методы притирки конических поверхностей. Методы притирки наружной и внутренней резьбы. Методы доводки при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента. Инструменты, приспособления, материалы,
--	--	--

		применяемые при слесарной операции – доводка. Инструменты, приспособления, материалы, применяемые при слесарной операции – шабрение. Методы шабрения при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента. Правила установки припусков для дальнейшей доводки с учетом деформации металла при термической обработке. Механизация притирочных и доводочных работ. Ручное механизированное оборудование. Стационарное оборудование. Притирочные и металлорежущие станки: виды, назначение, устройство, уровень автоматизации, правила эксплуатации. Методы выполнения механизированной притирки. Выполнение притирочных работ на металлорежущих станках. Механизированные инструменты и приспособления для шабрения. Правила установки припусков для дальнейшей доводки с учетом деформации металла при термической обработке
	ПК 1.4. Выполнять сборку и регулировку приспособлений, режущего и измерительного инструмента	Навыки/практический опыт: Выполнения сборки и регулировки приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с техническим

	соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда.	заданием с соблюдением требований охраны труда. Контроля, выявления и устранения неисправности при сборке и регулировке приспособлений, режущего и измерительного инструмента. Ремонта приспособлений, режущего и измерительного инструмента Умения: Организовывать рабочее место и обеспечивать безопасность выполнения сборки и регулировки приспособлений, режущего и измерительного инструмента. Выполнять сборку приспособлений, режущего и измерительного инструмента. Регулировать. крупные сложные и точные инструменты и приспособления. Собирать сложный и точный инструмент и приспособления с применением специальной технической оснастки и шаблонов (копиры, вырезные и вытяжные штампы, пуансоны, кондукторы). Использовать измерительный инструмент для контроля обработанных изделий на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации. Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией.
--	--	--

		Контролировать качество выполняемых работ с применением специального измерительного инструмента в условиях эксплуатации. Выявлять неисправности при сборке и регулировке приспособлений, режущего и измерительного инструмента. Устранять неисправности при сборке и регулировке приспособлений, режущего и измерительного инструмента. Ремонтировать инструмент и приспособления различной сложности прямолинейного и фигурного очертания (резцы фасонные, фрезы наборные, разверстки разжимные, штангенциркули, штампы, кондукторы и шаблоны) Ремонтировать точные и сложные инструменты и приспособления (копиры, вырезные и вытяжные штампы, пуансоны, кондукторы). Ремонтировать крупные сложные и точные инструменты и приспособления (специальные и длительные головки, пресс-формы, штампы, кондукторы измерительные приспособления, шаблоны) Знания: Организация рабочего места при выполнении сборки и регулировки приспособлений, режущего и измерительного инструмента. Нормы и правила пожарной безопасности при проведении работ с электрифицированным
--	--	--

		инструментом, оборудованием, приспособлениями. Технологии и методы сборки приспособлений, режущего и измерительного инструмента. Методы регулировки крупных сложных и точных инструменты и приспособления. Сборка сложных и точных инструментов и приспособлений с применением специальной технической оснастки и шаблонов (копиры, вырезные и вытяжные штампы, пуансоны, кондукторы). Использование конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации. Измерительный инструмент для контроля обработанных изделий на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации: назначение, устройство, правила применения. Методы контроля качества выполняемых работ с применением специального измерительного инструмента в условиях эксплуатации. Методы и способы выявления и устранения неисправностей при сборке и регулировке приспособлений, режущего и измерительного инструмента. Методы и способы ремонта инструмента и
--	--	---

		приспособлений различной сложности прямолинейного и фигурного очертания (резцы фасонные, фрезы наборные, разверстки разжимные, штангенциркули, штампы, кондукторы и шаблоны). Методы и способы ремонта точных и сложных инструментов и приспособлений (копиры, вырезные и вытяжные штампы, пуансоны, кондукторы). Методы и способы ремонта крупных сложных и точных инструментов и приспособлений (специальные и длительные головки, пресс-формы, штампы, кондукторы измерительные приспособления, шаблоны)
Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения.	ПК 2.1. Подготавливать оборудование, инструменты, рабочее место для сборки и смазки узлов и механизмов средней и высокой категории сложности, 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/практический опыт: Организации подготовки оборудования и проверки на исправность инструментов, рабочего места в соответствии с техническим заданием. Перемещения крупногабаритных деталей, узлов и оборудования с использованием грузоподъемных механизмов. Обеспечения безопасной организации труда при выполнении механосборочных работ Умения: Осуществлять подготовку рабочего места для сборки, испытания и регулировки узлов и механизмов средней и высокой категории сложности.

		Планировать работы в соответствии с данными технологических карт. Анализировать конструкторскую и технологическую документацию и выбирать необходимый инструмент, оборудование. Подбирать необходимые материалы (заготовки), для выполнения сменного задания. Оценивать качество и количество деталей, необходимых для осуществления сборки узлов и механизмов механической части оборудования. Выполнять обмеры и сортировку деталей на соответствие параметрам для селективной сборки. Выбирать способы (виды) слесарной обработки деталей согласно требованиям к параметрам готового изделия в соответствии с требованиями технологической карты. Выбирать необходимые инструменты для сборки узлов и механизмов средней и высокой категории сложности в соответствии со сборочным чертежом, картой технологического процесса. Осуществлять подготовку типового измерительного инструмента, типовых приспособлений, оснастки и оборудования. Оценивать исправность типовых инструментов, оснастки, приспособлений и оборудования.
--	--	---

		Определять степень заточки режущего и исправность мерительного инструмента. Осуществлять подготовку универсального, специального и высокоточного измерительного инструмента специализированных и высокопроизводительных приспособлений оснастки и оборудования. Проверять сложное уникальное и прецизионное металлорежущее оборудование на точность и соответствие техническим условиям. Управлять подъемно-транспортным оборудованием с пола. Выполнять подъем и перемещение грузов. Определять соответствие груза грузоподъемности крана (грузоподъемного механизма). Определять схемы строповки. Выбирать тип съемного грузозахватного приспособления, строп, тары в соответствии с массой и размерами перемещаемого груза. Читать технологические карты на производство погрузочно-разгрузочных работ. Выбирать приемы обвязки и зацепки груза для подъема и перемещения в соответствии со схемами строповки. Определять пригодность съемного грузозахватного приспособления, тары, канатов.
--	--	---

		Подавать сигналы крановщику в соответствии с установленными правилами. Выбирать порядок и приемы укладки (установки) груза в проектное положение и снятия съемного грузозахватного приспособления (расстроповки). Оценивать безопасность организации рабочего места согласно правилам охраны труда и промышленной безопасности. Определять способы и средства индивидуальной защиты в зависимости от вредных и опасных производственных факторов. Визуально оценивать наличие ограждений, заземления, блокировок, знаков безопасности. Обеспечивать безопасность выполнения работ в процессе сборочных и регулировочных работ. Оказывать первую (доврачебную) помощь пострадавшему Знания: Требования к организации рабочего места при выполнении сборочных работ. Правила проведения подготовительных работ по организации сборки, испытания и регулировки узлов и механизмов средней и высокой категории сложности. Правила рациональной организации труда на рабочем месте.
--	--	--

		Технические условия на собираемые узлы и механизмы. Наименование и назначение рабочего инструмента. Способы заправки рабочего инструмента. Правила заточки и доводки слесарного инструмента Устройство и принципы безопасного использования ручного слесарного инструмента, электро- и пневмоинструмента. Устройство и принципы работы измерительных инструментов, контрольно-измерительных приборов. Признаки неисправности инструментов, оборудования, станков, устранение неисправностей. Способы устранения деформаций при термической обработке и сварке. Правила построения сборочных чертежей. Состав туго- и легкоплавких припоев, флюсов, протрав и способы их приготовления. Правила проверки оборудования. Требования стандартов «Единая система конструкторской документации» (ЕСКД) и «Единая система технологической документации» (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей, эскизов и схем. Правила строповки, подъема, перемещения грузов. Правила эксплуатации грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с
--	--	--

		пола. Система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана. Устройство и правила пользования подъемником, строительными лесами, лестницами, трапами, предохранительным поясам, мостиками. Приемы и последовательность производства работ кранами, грузоподъемными механизмами. Технические характеристики эксплуатируемых грузоподъемных механизмов. Назначение и конструктивные особенности съемных грузозахватных приспособлений, строп, тары. Виды грузоподъемных механизмов, съемных грузозахватных приспособлений, тары. Схемы строповки, структуру и параметры технологических карт на выполнение погрузочно-разгрузочных работ. Опасности и риски при производстве работ грузоподъемными механизмами. Достоинства и недостатки цепных, канатных и текстильных стропов применительно к характеру груза. Способы визуального определения массы груза. Правила и требования к подаче спецсигналов, обеспечивающих взаимодействие с
--	--	---

		операторами грузоподъемных механизмов (машинистами кранов). Порядок осмотра и нормы браковки съемных грузозахватных приспособлений, канатов, тары. Требования правил охраны труда и промышленной безопасности, электробезопасности при выполнении сборочных работ. Опасные и вредные производственные факторы при выполнении сборочных работ. Правила производственной санитарии. Виды и правила использования средств индивидуальной защиты, применяемых для безопасного проведения сборочных работ. Назначение и правила размещения знаков безопасности Противопожарные меры безопасности. Правила оказания первой (доврачебной) помощи пострадавшим при травматизме, отравлении, внезапном заболевании. Способы и приемы безопасного выполнения работ. Правила охраны окружающей среды при выполнении работ. Действия, направленные на предотвращение аварийных ситуаций. Порядок действий при возникновении аварий и
--	--	---

		ситуаций, которые могут привести к нежелательным последствиям. Порядок извещения руководителя обо всех недостатках, обнаруженных во время работы
ПК 2.2.	Выполнять сборку, подгонку, соединение, смазку и крепление узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов с помощью ручного и механизированного слесарно-сборочного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.	Навыки/практический опыт: Выполнения сборочных работ деталей, узлов и механизмов в соответствии с технической документацией. Выполнения регулировочных работ собираемых узлов и механизмов Умения: Читать, анализировать и применять схемы, чертежи, спецификации и карты технологического процесса сборки. Выполнять слесарную обработку и подгонку деталей. Выполнять притирку и шабрение сопрягаемых поверхностей сложных деталей и узлов. Определять порядок сборки узлов средней и высокой категории сложности по сборочному чертежу и в соответствии с технологической картой сборки. Запрессовывать детали на гидравлических и винтовых механических прессах. Выполнять пайку различными припоями. Выполнять сборку деталей под прихватку и сварку. Выполнять монтаж трубопроводов, работающих под давлением воздуха и

		агрессивных спецпродуктов. Определять последовательность собственных действий по использованию технологической картой способа очистки продувочных каналов. Определять последовательность процесса смазки узлов и механизмов средней и высокой категории сложности, количество и вид необходимого смазочного материала в соответствии с требованиями технологической карты. Наполнять смазкой узлы и внутренние полости деталей. Осуществлять смазку узлов и механизмов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения. Выполнять сборку деталей узлов и механизмов с применением специальных приспособлений и сборку сложных машин, агрегатов и станков под руководством слесаря более высокой квалификации. Определять необходимость в регулировке и настройке узлов и механизмов средней и высокой категории сложности. Определять последовательность собственных действий по регулировке и настройке узлов и механизмов средней и высокой категории сложности в соответствии с требованиями технологической карты.
--	--	---

		Выполнять регулировку узлов и механизмов средней и высокой категории сложности. Оценивать степень нарушения регулировок в передачах и соединениях. Оценивать степень отклонений в муфтах, тормозах, пружинных соединениях, натяжных ремнях и цепях и выбирать способ регулировки. Выполнять статическую и динамическую балансировку узлов машин и деталей простой и сложной конфигурации на специальных балансировочных станках. Выполнять настройку узлов и механизмов средней и высокой категории сложности. Выбирать способ устранения биений, осевых и радиальных зазоров и люфтов в передачах и соединениях, разновысотности сборочных единиц. Выполнять регулировку зубчатых передач с установкой заданных чертежом и техническими условиями боковых и радиальных зазоров. Определять дисбаланс в узлах и выбирать способ динамической балансировки деталей Знания: Правила выполнения, оформления и чтения конструкторской и технологической документации, карт
--	--	---

		технологического процесса. Условные обозначения на чертежах, в т.ч. в кинематических, гидравлических, пневматических схемах. Систему допусков и посадок и их обозначение на чертежах. Правила выполнения слесарной обработки и подгонки деталей. Способы термообработки и доводки деталей. Способы предупреждения и устранения деформации металлов и внутренних напряжений при термической обработке и сварке. Меры предупреждения деформаций деталей. Причины появления коррозии и способы борьбы с ней. Принципы организации и виды сборочного производства. Приемы сборки, смазки и регулировки машин и режимы испытаний. Правила, приемы и техники сборки: резьбовых соединений, шпоночно-шлицевых соединений, заклепочных соединений, подшипников скольжения, узлов с подшипниками качения, механической передачи зацепления (зубчатые, червячные, реечные передачи) и др. Принцип расчета и способы проверки эксцентров и прочих кривых и зубчатых зацеплений. Конструкцию, кинематическую схему и
--	--	---

		принцип работы собираемых узлов механизмов, станков, приборов, агрегатов и машин. Устройство и принцип работы собираемых узлов, механизмов и станков, технические условия на их сборку. Нормы и требования к работоспособности оборудования. Состав туго- и легкоплавких припоев, флюсов, протрав и способы их приготовления. Виды заклепочных швов и сварных соединений и условия обеспечения их прочности. Виды изготавливаемых узлов и механизмов машин и оборудования Назначение смазочных средств и способы их применения. Способы обеспечения герметичности стыков гидро- и пневмосистем и методы уплотнений. Типовая арматура гидрогазовых систем. Требования к рабочей жидкости гидросистем Материалы и способы упрочнения, уплотнения деталей гидро- и пневмо систем и способы герметизации. Правила и способы настройки и регулировки узлов и механизмов механической, гидравлической и пневматической систем. Методы проверки узлов на точность, балансировку деталей и узлов
--	--	--

		оборудования. Способы устранения биений, зазоров и люфтов в передачах и соединениях. Порядок статической и динамической балансировки узлов машин и деталей. Порядок и способы регулировки муфт, тормозов, пружинных соединений, натяжных ремней и цепей. Правила и методы регулировки по направляющим и опорам при общей сборке оборудования. Способы регулировки зацепления цилиндрических, конических и червячных пар. Параметры качества регулировочных работ. Нормы балансировки согласно технической документации
	ПК 2.3. Выполнять испытание собираемых или собранных узлов и агрегатов на специальных стендах.	Навыки/практический опыт: Выполнения регулировочных работ в процессе испытания. Выполнения испытаний сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов средней и высокой категории сложности механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения, регулировке и балансировке Умения: Определять необходимость в регулировке узлов и механизмов средней и высокой категории сложности. Определять последовательность собственных действий по

		регулировке и узлов, и механизмов средней и высокой категории сложности. Регулировать узлы и механизмы средней сложности и высокой категории сложности. Выполнять снятие необходимых диаграмм и характеристик по результатам испытания и сдачу машин ОТК. Оценивать качество сборочных и регулировочных работ в процессе испытания. Испытывать узлы и механизмы средней сложности и высокой категории сложности. Испытывать сосуды, работающие под давлением, а также испытывать на глубокий вакуум. Проводить испытания собранных узлов и механизмов на стендах и прессах гидравлического давления. Определять последовательность собственных действий по проведению испытаний и выбирать необходимое испытательное оборудование и приспособления в зависимости от тестируемых параметров и в строгом соответствии с требованиями технологической карты. Определять и корректно вносить необходимую информацию в паспорта на собираемые и испытываемые машины
--	--	---

		Знания: Правила и способы настройки и регулировки узлов и механизмов механической, гидравлической и пневматической систем. Методы проверки узлов на точность, балансировку деталей и узлов оборудования. Способы устранения биений, зазоров и люфтов в передачах и соединениях Приемы регулировки машин и режимы испытаний. Технические условия на регулировку и сдачу собранных узлов машин и агрегатов и их эксплуатационные данные. Параметры качества регулировочных работ. Нормы балансировки согласно технической документации. Технические условия на установку, испытания, сдачу и приемку собранных узлов машин и агрегатов и их эксплуатационные данные. Состав и принцип действия стендовой и пультовой аппаратуры, используемой для проведения пневмо- и гидроиспытаний. Требования к организации и проведению испытаний. Методы проведения испытаний на прочность, герметичность и функционирование с использованием высокого давления. Правила и режимы испытания оборудования на
--	--	---

		статистическую и динамическую балансировку. Виды и назначение испытательных приспособлений. Технические условия на испытания и сдачу собранных узлов. Правила заполнения паспортов на изготавливаемые изделия машиностроения
	ПК 2.4. Выполнять выявление и устранение дефектов собранных узлов и агрегатов.	Навыки/практический опыт: Выявления дефектов собранных узлов и агрегатов. Устранения дефектов собранных узлов и агрегатов. Умения: Устанавливать соответствие качества сборки требованиям, заданным в чертеже, посредством использования оптических приборов. Устанавливать соответствие параметров сборочных узлов требованиям технологической документации. Выявлять дефекты, обнаруженные при сборке и испытании узлов и механизмов. Выявлять несоответствие параметров сборочных узлов требованиям технологической документации. Использовать универсальные средства технических измерений для контроля и выявления дефектов. Оценивать качество сборочных и регулировочных работ в процессе контроля. Выбирать способы компенсации выявленных отклонений.

		Выбирать способ устранения дефектов сборки. Устранять дефекты, обнаруженные при сборке и испытании узлов и механизмов выбранным способом в соответствии с требованиями технологической документации. Использовать универсальные средства технических измерений для устранения дефектов собранных узлов и агрегатов. Оценивать качество сборочных и регулировочных работ в процессе устранения дефектов Знания: Правила выполнения, оформления и чтения конструкторской и технологической документации, карт технологического процесса. Условные обозначения на чертежах, в т.ч. в кинематических, гидравлических, пневматических схемах. Дефекты при сборке неподвижных соединений: классификация, способы устранения. Дефекты при сборке резьбовых соединений: классификация, способы устранения. Дефекты при сборке механизмов преобразования движения: классификация, способы устранения. Способы устранения дефектов сборки. Способы компенсации
--	--	---

		выявленных отклонений. Нормы и требования к работоспособности собранных узлов и агрегатов. Параметры качества сборочных и регулировочных работ. Дефекты, выявляемые при сборке и испытании узлов и механизмов. Универсальные средства технических измерений для устранения дефектов собранных узлов и агрегатов. Методы оценки качества
Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов оборудования, 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/практический опыт: Организации рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, в соответствии с выполняемыми ремонтными работами. Выбора и подготовки рабочего инструмента, приспособлений, оборудования в соответствии с ремонтируемыми узлами и механизмами оборудования, агрегатами и машинами. Предупреждения причин травматизма и оказание первой помощи при возможных травмах на рабочем месте Умения: Организовывать рабочее место слесаря-ремонтника в соответствии с выполняемым видом работ (техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин). Использовать техническую документацию и рабочие

		инструкции для оптимальной организации рабочего места. Подготавливать рабочий инструмент, приспособления, оборудование в соответствии с технической документацией и производственным заданием на выполнение ремонтных работ. Соблюдать требования к эксплуатации инструментов, приспособлений, оборудования. Соблюдать требования инструкций о мерах пожарной безопасности, электробезопасности, экологической безопасности. Использовать по назначению средства индивидуальной защиты. Предупреждать угрозу пожара (возгорания, задымления). Оказывать первую помощь при поражении электрическим током. Оказывать первую помощь пострадавшим при возгорании, задымлении и других возможных травмах на рабочем месте
		Знания: Система мероприятий по созданию на рабочем месте оптимальных валеологических и высокопроизводительных условий. Рациональная организация рабочего места: инструменты, приспособления и оборудование, грузоподъемные механизмы, техническая документация,

		инструкции, график маршрутного осмотра и обслуживания, сменное задание, схемы смазки оборудования, технические паспорта обслуживаемого оборудования, журнал учета неисправностей и простоя оборудования места хранения, освещение. Зона обслуживания стенда и/или верстака. Правила и требования содержания рабочего места в чистоте и порядке. Перечень рабочего, контрольно-измерительного инструмента, приспособлений, оборудования на выполнение ремонтных работ. Выбор и применение рабочего инструмента, приспособлений, оборудования в соответствии с технической документацией и производственным заданием на выполнение ремонтных работ. Эксплуатационные требования и правила при применении инструментов, приспособлений, оборудования в ремонтных работах. Мероприятия по охране труда и правила техники безопасности при выполнении ремонтных работ. Требования к спецодежде, индивидуальным средствам защиты слесаря. Правила личной и производственной гигиены: режим труда и отдыха на
--	--	--

		рабочем месте. Требования безопасности в аварийных ситуациях. Опасные и вредные факторы на производстве. Причины травматизма на рабочем месте и меры по их предотвращению. Электробезопасность: поражение электрическим током. Правила оказания пострадавшему первой (доврачебной) помощи при поражении электрическим током. Пожарная безопасность: меры предупреждения пожаров. Оказание первой помощи при ожогах, отравлении угарным газом. Средства оказания доврачебной помощи при всех видах несчастных случаев
	ПК 3.2. Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.	Навыки/практический опыт: Выполнения монтажа и демонтажа узлов, механизмов, оборудования, агрегатов и машин различной сложности. Выполнения слесарной обработки простых деталей, деталей средней сложности и сложных деталей. Выполнения механической обработки деталей средней сложности и сложных деталей и узлов. Ремонта типовых деталей и механизмов промышленного оборудования, основных металлорежущих станков. Испытания оборудования по окончанию ремонтных работ Умения: Поддерживать состояние

		рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря. Выполнять чтение технической документации общего и специализированного назначения. Определять техническое состояние простых узлов и механизмов. Выполнять подготовку сборочных единиц к сборке. Производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией. Производить разборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией. Выбирать и готовить к работе режущий и контрольно-измерительный инструмент в зависимости от обрабатываемого материала. Производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов. Изготавливать приспособления для разборки и сборки узлов и механизмов. Контролировать качество выполняемых монтажных работ. Обеспечивать качество сборки точностью зазоров и натягов, пространственным положением деталей в соединении. Выполнять операции сборки
--	--	--

		и разборки механизмов с соблюдением требований охраны труда. Выбирать слесарные инструменты и приспособления для слесарной обработки деталей средней сложности и сложных деталей. Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры. Производить разметку в соответствии с требуемой технологической последовательности. Производить рубку, правку, гибку, резку, опилование, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание деталей в соответствии с требуемой технологической последовательностью. Выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование. Контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов. Выполнять слесарную обработку с соблюдением требований охраны труда. Проверять соответствие сложных деталей и узлов и вспомогательных материалов требованиям технической документации (технологической карты). Устанавливать и закреплять детали и узлы в зажимных приспособлениях различных
--	--	--

		видов. Устанавливать оптимальный режим обработки в соответствии с технологической картой. Управлять обдирочным станком. Управлять настольно-сверлильным станком. Управлять заточным станком. Выполнять работы на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках с соблюдением требований охраны труда. Вести обработку в соответствии с технологическим маршрутом. Ремонтировать резьбовые соединения. Ремонтировать штифтовые и клиновые соединения. Ремонтировать паяные и сварные соединения. Ремонтировать шпоночные и шлицевые соединения. Ремонтировать трубопроводы. Ремонтировать гладкий и эксцентриковый валы. Ремонтировать шпиндели. Ремонтировать соединительные муфты. Ремонтировать подшипники. Ремонтировать сборочные узлы с подшипниками качения. Ремонтировать шкивы и передачи. Ремонтировать ременные передачи, цепные передачи, детали зубчатых передач. Ремонтировать детали механизма винт-гайка. Ремонтировать детали поршневого и кривошипно-
--	--	--

		шатунного механизма и кулисного механизма. Ремонтировать токарно-винторезный станок. Ремонтировать фрезерный станок. Ремонтировать сверлильный станок. Ремонтировать шлифовальный станок. Ремонтировать узлы и детали гидравлических систем. Подготавливать, сдавать и принимать оборудование после ремонта. Проводить испытания узлов и механизмов после сборки и ремонта. Проводить испытания на холостом ходу (для машин, механизмов и аппаратов с приводом). Проводить испытания оборудования в производственных условиях под нагрузкой. Проводить испытания оборудования на статистическую и динамическую балансировку машин. Устранять мелкие дефекты, обнаруженные в процессе приемки. Оформлять документацию и отметки о проведенном ремонте
		Знания: Требования к планировке и оснащению рабочего места. Правила чтения чертежей и эскизов. Специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам.

		Методы диагностики технического состояния узлов и механизмов. Последовательность операций при выполнении монтажных и демонтажных работ. Технологические схемы сборки. Узловая сборка (сборочных единиц) и общая сборка. Параллельная сборка групп и подгрупп. Сборка агрегата/оборудования из предварительно собранных сборочных единиц. Схемы сборки. Требования технической документации на узлы и механизмы. Виды и назначение ручного и механизированного инструмента. Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов. Методы и способы контроля качества разборки и сборки. Методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки. Способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки. Основные виды и причины брака при механической обработке, способы предупреждения и устранения. Требования охраны труда при выполнении монтажных
--	--	---

		(сборка, разборка) работ. Требования охраны труда при слесарных работах. Основные механические свойства обрабатываемых материалов. Наименование, маркировка, правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок. Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения. Способы размерной обработки деталей. Способы и последовательность проведения пригоночных операций слесарной обработки деталей. Правила и последовательность проведения измерений. Знаки условного обозначения допусков, квалитетов, параметров шероховатости, способов базирования заготовок. Общие сведения о системе допусков и посадок, квалитетах и параметрах шероховатости по квалитетам. Принципы действия обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станков. Технологический процесс механической обработки на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках. Назначение, правила и условия применения
--	--	--

		наиболее распространенных зажимных приспособлений, измерительного и режущего инструментов для ведения механической обработки деталей на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках. Требования охраны труда при выполнении работ на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках. Технологические требования к резьбовым соединениям, типичные дефекты, способы ремонта. Технологические требования к штифтовым и клиновым соединениям: возможные дефекты, способы ремонта. Технологические требования к паяным и сварным соединениям: возможные дефекты, способы ремонта. Технологические требования к шпоночным и шлицевым соединениям: основные дефекты и способы ремонта. Эксплуатационные и технологические требования к трубопроводам и их соединениям: основные дефекты, способы их выявления и устранения. Способы, позволяющие удалить следы коррозии перед восстановлением детали, выбор способа очистки деталей машин от нагара. Эксплуатационные и технологические требования к шпинделям: способы ремонта шпинделя механической обработкой.
--	--	---

		Эксплуатационные и технологические требования к подшипникам скольжения и качения: конструкция подшипников скольжения (неразъемные и разъемные), способы ремонта сборочных узлов с подшипниками качения. Эксплуатационные и технологические требования к валам и осям: выбор способа ремонта изношенных шеек валов и осей, технологический процесс ремонта изношенных ходовых винтов, центровых отверстий вала. Технология ремонта токарно-винторезного станка: ремонт направляющих станины, направляющих суппорта, установка ходового вала и винта, ремонт корпуса передней задней и бабки, бабки, сборка узлов передней бабки. Технология ремонта фрезерного станка: ремонт направляющих станины, консоли, стола, каретки, клиньев. Технология ремонта сверлильного станка: ремонт колонны стола, фундаментной плиты, траверсы корпуса шпиндельной бабки. Технология ремонта шлифовальный станок: ремонт направляющих станины, передней и задней бабки, шлифовальной бабки, стола, гидроцилиндра. Технология ремонта узлов и деталей гидравлических
--	--	---

		систем: дефекты гидроприводов и способы их устранения, ремонт пластинчатых насосов, ремонт гидродвигателей, ремонт гидроцилиндра. Общие требования к подготовке, сдаче и приемке оборудования после ремонта. Способы испытания узлов и механизмов после сборки и ремонта. Испытания на холостом ходу (для машин, механизмов и аппаратов с приводом). Испытания оборудования в производственных условиях под нагрузкой. Правила испытания оборудования на статистическую и динамическую балансировку машин. Последовательность приемки оборудования: внешний осмотр, проверка качества сборки и комплектности оборудования, испытание на плотность и прочность, проверка органов и систем управления, соответствия оборудования требованиям охраны труда. Устранение мелких дефектов, обнаруженных в процессе приемки. Оформление документации и отметок о проведенном ремонте
	ПК 3.3. Осуществлять техническое обслуживание узлов и механизмов отремонтированного оборудования, агрегатов и машин.	Навыки/практический опыт: Выполнения профилактического обслуживания простых механизмов. Выполнения технического

		обслуживания механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности. Выполнения технического обслуживания сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин. Выполнение технического обслуживания металлорежущих станков Умения: Планировать и оснащать рабочее место при профилактическом и техническом обслуживании механизмов, оборудования, агрегатов и машин различной сложности. Оснащать временное рабочее место необходимым инструментом, оборудованием, приспособлениями в зависимости от станка. Планировать и оснащать рабочее место обслуживания простых механизмов. Выполнять чтение технической документации общего и специализированного назначения. Определять техническое состояние простых узлов и механизмов. Выполнять смазку, пополнение и замену смазки. Выполнять промывку деталей простых механизмов. Выполнять подтяжку крепежа деталей простых механизмов. Выполнять замену деталей простых механизмов. Осуществлять
--	--	--

		профилактическое обслуживание простых механизмов с соблюдением требований охраны труда. Использовать техническую документацию при выполнении технического обслуживания. Применять универсальные приспособления, рабочий, контрольно-измерительный инструмент и приспособления. Отключать и обесточивать механизмы, оборудование, агрегаты и машины средней сложности. Выполнять в технологической последовательности операции при диагностике и контроле технического состояния механизмов, оборудования, агрегатов и машин. Проводить диагностику рабочих характеристик. Выполнять смазочные, крепежные и регулировочные работы. Проводить диагностику технического состояния сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин Выполнять подгоночные и регулировочные операции для сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин. Разбирать, собирать и заменять сложные детали, узлы и механизмы. Устанавливать сложные детали, узлы и механизмы, оборудование, агрегаты и
--	--	---

		машины на различной высоте. Выполнять визуальный контроль качества установки в различных положениях и на различной высоте. Проводить наружный визуальный осмотр, частичную разборку, замену смазки, проверку технологической и геометрической точности, регулировку металлорежущих станков. Проводить мероприятия по поддержанию станков в работоспособном состоянии. Контролировать качество выполненной работы, выявлять и исправлять дефекты при техническом обслуживании металлорежущих станков
		Знания: Требования к планировке и оснащению рабочего места при профилактическом обслуживании простых механизмов и техническом обслуживании механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности. Методы диагностики технического состояния простых узлов и механизмов. Наименование, маркировка и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок. Устройство и работа регулируемого механизма. Основные технические данные и характеристики регулируемого механизма. Технологическая последовательность

		выполнения операций при регулировке простых механизмов. Способы регулировки в зависимости от технических данных и характеристик регулируемого механизма. Техническая документация общего и специализированного назначения при выполнении технического обслуживания. Универсальные приспособления, рабочий, контрольно-измерительный инструмент и приспособления для выполнения технического обслуживания механизмов, оборудования, агрегатов и машин различной сложности. Устройство и принципы действия обслуживаемых механизмов, оборудования, агрегатов и машин. Основные технические данные и характеристики механизмов, оборудования, агрегатов и машин. Визуальный контроль изношенности механизмов. Отключение и обесточивание механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности. Технологическая последовательность выполнения операций при диагностике и контроле технического состояния механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности. Методы проведения диагностики рабочих характеристик. Технологическая
--	--	--

		последовательность операций и способы выполнения смазочных, крепежных и регулировочных работ. Методы и способы контроля качества выполненной работы, выявление и исправление возможных дефектов при техническом обслуживании механизмов, оборудования, агрегатов и машин различной сложности. Условия эксплуатации и способы диагностики технического состояния сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин. Правила и порядок выполнения подгоночных и регулировочных операций для сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин. Правила и порядок разборки, сборки и замены сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин. Правила и порядок подъема и установки сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин на различной высоте. Визуальный контроль качества установки в различных положениях и на различной высоте. Оснащение временного рабочего места необходимым инструментом, оборудованием, приспособлениями в зависимости от станка. Система мероприятий по поддержанию станков в
--	--	--

		работоспособном состоянии: продление срока службы агрегатов станков, предотвращение серьезных поломок. Место технического обслуживания в производственном процессе (между плановыми и неплановыми ремонтами). Общий состав работ по техническому обслуживанию металлорежущих станков: наружный визуальный осмотр, частичная разборка станка или вскрытие отдельных узлов, замена смазки, проверка технологической и геометрической точности станка. Состав наружного визуального осмотра: оценка износа направляющих станин кареток, траверс; проверка правильности переключения рукояток; подтяжка ослабленных креплений; проверка натяжки цепей, ремней, лент; проверка подшипников на нагрев; оценка величины вибрации и шума станка и т.д. Частичная разборка станка: открытие крышек узлов и механизмов для проверки вращающихся сопряжений; тестирование тормозных систем и фрикционных; корректировка натяжения пружинных механизмов; регулирование зазоров в винтовых парах и т.д. Замена смазки: слив отработки; очистка и промывка масляных
--	--	---

		картеров, емкостей от примесей, осадка и грязи; промывка системы щелочным раствором; промывка системы маслом, заправка системы свежим маслом. Проверка технологической и геометрической точности: проверка геометрической точности перемещения рабочих органов относительно баз (направляющие, станина); проверка соответствия геометрических размеров и технологических параметров получаемых деталей и оценка возможности получения продукции. Методы и способы контроля качества выполненной работы, выявление и исправление возможных дефектов при техническом обслуживании металлорежущих станков
--	--	---

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса

4.1. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации профессии, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы. Календарный учебный график составляется по всем курсам обучения и утверждается директором техникума до 1 сентября ежегодно. Календарный учебный график размещается на сайте и информационных стендах техникума, прилагается к ОПОП.

4.2. Учебный план

Учебный план, составленный по циклам дисциплин, включает базовую и вариативную части, перечень дисциплин, междисциплинарных курсов, их трудоемкость и последовательность изучения, а также разделы практик.

При формировании вариативной части учебного плана были учтены цели и задачи требования к результатам освоения ОПОП, указанные в ФГОС СПО, а также предложения работодателей.

При формировании вариативной части учебного плана были учтены цели и задачи требования к результатам освоения ОПОП, указанные в ФГОС СПО, а также предложения основных заказчиков реализации данной ОПОП.

Вариативная часть дает возможность расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

За два месяца до первой промежуточной аттестации в учебном году порядок, формы и её периодичность доводятся до сведения студентов.

Учебный план размещается на сайте техникума, прилагается к ОПОП.

4.3. Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практики

Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практики составлены на основании ФГОС СПО, рассмотрены цикловыми методическими комиссиями и утверждены заместителем директора. Рабочие программы являются обязательным структурным элементом данной ОПОП, вложены приложением.

5. Условия реализации ОПОП

5.1. Кадровое обеспечение

В техникуме сформирован квалифицированный преподавательский коллектив. Его основу составляют штатные преподаватели, имеющие достаточный стаж работы в сфере образования и по профилю преподаваемых учебных дисциплин. Реализация ОПОП обеспечивается педагогическими кадрами, квалификация которых соответствует профилю преподаваемых учебных дисциплин, практик.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла. Преподаватели и руководители практик получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях один раз в три года.

К реализации профессиональных модулей привлекаются работники профильных предприятий. В общем числе педагогических работников, обеспечивающих реализацию ОПОП, доля педагогических работников, имеющих опыт работы в соответствующей сфере деятельности, составляет не менее 25%.

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса

ОПОП обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам и профессиональным модулям основной профессиональной образовательной программы. Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к информационно-библиотечной системе, содержащей издания по изучаемым учебным дисциплинам.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературой из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого издания на 1 обучающегося. Обучающиеся техникума имеют доступ к электронной - библиотечной системе «ВООК.ru» (далее – ЭБС), которая обеспечивает возможность индивидуального входа из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. Охват услугой ЭБС составляет более 50% обучающихся техникума.

Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

5.3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Техникум располагает материально-технической базой на праве собственности, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической, исследовательской и проектной работы обучающихся, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля знаний, промежуточной и государственной итоговой аттестации.

Для организации учебной и самостоятельной работы учебные аудитории соответствуют действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам.

Для реализации ОПОП имеются учебные аудитории (учебные кабинеты, лаборатории, мастерские), оснащенные соответствующей техникой, оборудованием, инструментами, наглядными учебными пособиями, материалами для преподавания дисциплин профессионального цикла, а также оборудованием для организации практических занятий и практической подготовки. Компьютерное, мультимедийное оборудование и другая техника используется на всех этапах реализации образовательной программы.

Учебные аудитории техникума оснащены компьютерными мультимедийным оборудованием с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационную среду техникума сайт техникума, Сферум, ЭПОС и MOODL. Техникум обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

Кабинеты:

технических измерений;
материаловедения;
электротехники;
технической графики;
безопасности жизнедеятельности;
слесарных и слесарно-сборочных работ

Лаборатории:

Лаборатория информационных технологий

Мастерские:

слесарных и слесарно-сборочных работ

Спортивный комплекс:

спортивный зал;

тренажерный зал;
открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
стрелковый тир.

Залы:

библиотека;
актовый зал.

5.4. Базы практики

В соответствии с ФГОС СПО по направлению подготовки 15.01.35 Мастер слесарных работ практическая подготовка является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессиональную подготовку обучающихся.

Практическая подготовка, в форме учебной и производственной практики, закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывает практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных (универсальных) и профессиональных компетенций обучающихся.

Все практики проводятся техникумом при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются рассредоточено и концентрированно в несколько периодов.

Цель учебной практики – углубление знаний и приобретение необходимых практических навыков работы.

База учебной практики - учебные мастерские техникума и производственные помещения заказчиков-работодателей, в соответствии с договорами о сетевом взаимодействии и проведения практической подготовки.

Цель производственной практики - овладение студентами профессиональной деятельностью по профессии в соответствии с видами деятельности, закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний, полученных при изучении общепрофессиональных и профессиональных модулей, на основе изучения деятельности конкретной организации, приобретение первоначального практического опыта.

Систематизация и обобщение практического материала в т.ч. для использования в выполнении заданий демонстрационного экзамена. Задачами производственной практики являются – приобретение практических навыков работы на оборудовании изучение нормативных и методических материалов по вопросам, разрабатываемым студентом в выпускной квалификационной работе.

База производственной практики - являются производственные помещения заказчиков-работодателей и предприятий г. Перми и Пермского края по профилю получаемой профессии.

Аттестация по итогам практик осуществляется на основе оценки решения обучающимся задач практики, отзыва руководителей практики об уровне его знаний и квалификации. По результатам аттестации выставляется дифференцированная оценка по трехбалльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно». Оценка по практике вносится в приложение к диплому.

5.5. Требования к организации воспитания обучающихся

Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную

программу примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы (см. Приложение).

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

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).

5.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

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

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

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

6. Контроль и оценка результатов освоения ОПОП

6.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация проводится для определения уровня достижения планируемых результатов обучения.

Аудиторная нагрузка студентов предполагает лекционные, семинарские, практические виды занятий. Внеаудиторная нагрузка предполагает выполнение обучающимися курсовых проектов, рефератов, расчетных заданий, а также подготовку к экзаменам. Самостоятельная работа организуется в форме выполнения курсовых, междисциплинарных проектов, изучения дополнительной литературы, выполнения индивидуальных заданий, направленных на формирование таких компетенций, как способность к саморазвитию, самостоятельному поиску информации, овладение навыками сбора и обработки

информации, что позволяет сформировать профессиональные качества. Конкретные формы и процедуры текущего и промежуточного контроля знаний по каждой дисциплине разрабатываются цикловыми методическими комиссиями и доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения. Текущий контроль проводится преподавателем в процессе обучения.

Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующего модуля или дисциплины. Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе промежуточной аттестации студентов по очной форме получения образования не превышает 8, а количество зачетов и дифференцированных зачетов – 10. Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях: оценка уровня освоения дисциплин; оценка компетенций обучающихся. Обучение по профессиональному модулю завершается квалификационным экзаменом и представляет собой форму независимой оценки результатов обучения с участием работодателей.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Фонды оценочных средств разрабатываются и утверждаются техникумом. Оценочные материалы для государственной итоговой аттестации – разрабатываются и утверждаются техникумом после предварительного положительного заключения работодателей.

Для юношей организуются учебные сборы в соответствии с действующим законодательством, и осуществляется оценка результатов освоения основ военной службы.

6.2. Организация государственной итоговой аттестации выпускников

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

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является отсутствие академических задолженностей у студента за весь период его обучения в техникуме, а так же представление документов, подтверждающих освоение обучающимися компетенций при прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

Выпускники, освоившие программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена. Оценочные материалы для проведения демонстрационного экзамена разрабатываются в соответствии с комплектом оценочной документации данной профессии, разработанным федеральным оператором демонстрационного экзамена ФГБОУ ДПО ИРПО.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации рабочего: контролер качества.

Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы. Оценочные материалы для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Примерные оценочные материалы для проведения ГИА приведены в Приложении.

