МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ

 «ОЛЕНЕГОРСКИЙ ГОРНОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ПРИНЯТОна Педагогическом совете «\_\_\_» июня 2022 г.ГАПОУ МО «ОГПК»Протокол № \_\_ |  | ДиректорГАПОУ МО «ОГПК»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.В. Панас«01» сентября 2022 г.приказ от «1» сентября 2022 г. № 686  |

**Основная профессиональная образовательная программа**

**среднего профессионального образования**

**по профессии**

 **15.01.35 Мастер слесарных работ**

Форма обучения – очная

Квалификации выпускника:

 слесарь-ремонтник, слесарь механосборочных работ,

слесарь-инструментальщик

Нормативный срок обучения: 2 г. 10 мес.

2022

Организация-разработчик: ГАПОУ МО «Оленегорский горнопромышленный колледж»

Разработчики:

Панас Н.В. – заместитель директора по учебно-производственной работе

Машнина И.Р. – заместитель директора по учебной работе

Короткова Н.Ф.- преподаватель

СОГЛАСОВАНО:

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (занимаемая должность) (место работы)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 *(подпись)* (инициалы, фамилия работодателя)

 «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 г.

СОГЛАСОВАНО:

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (занимаемая должность) (место работы)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 *(подпись)* (инициалы, фамилия работодателя)

 «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2023 г.

СОГЛАСОВАНО:

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (занимаемая должность) (место работы)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 *(подпись)* (инициалы, фамилия работодателя)

 «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 г.

**Корректировка ОПОП**

1. ОПОП принята на Педагогическом совете от «31» октября 2022 г., протокол № 4

Утверждаю *с изменениями* и.о. директора ГАПОУ МО «ОГПК»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.В.Панас

 «31» октября 2022 г.

1. ОПОП принята *с изменениями* на Педагогическом совете от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_, протокол № \_\_\_

Утверждаю *с изменениями* директор ГАПОУ МО «ОГПК» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_

1. ОПОП принята *с изменениями* на Педагогическом совете от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_, протокол № \_\_\_

Утверждаю *с изменениями* директор ГАПОУ МО «ОГПК» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № корректировки | Дата | В какую часть внесены изменения | Должность лица, внёсшего изменения | ФИО | Подпись |
| 1 | 31.10.2022 | Изменения формулировки ОК, изменения в нормативной базе ОПОП | УР | Машнина И.Р. |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |

**Оглавление**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование разделов и подразделов | Стр. |
| 1. Общие положения
 | 5 |
| * 1. Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы
 | 5 |
| * 1. Нормативный срок освоения основной профессиональной образовательной программы
 | 6 |
| 1. Характеристика профессиональной деятельности выпускников
 | 6 |
| 1. Планируемые результаты освоения образовательной программы
 | 7 |
| 1. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса
 | 42 |
| * 1. Учебный план
 | - |
| * 1. Календарный учебный график
 | - |
| * 1. Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы
 | - |
| 1. Ресурсное обеспечение основной профессиональной образовательной программы
 | 42 |
| * 1. Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса
 | 42 |
| * 1. Кадровое обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы
 | 43 |
| * 1. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса
 | 43 |
| * 1. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы
 | 46 |
| 1. Оценка результатов освоения основной профессиональной образовательной программы
 | 48 |
| * 1. Формы аттестации
 | 48 |
| * 1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся
 | 49 |
| * 1. Организация государственной итоговой аттестации выпускников.
 | 49 |
| 1. Приложения:

Приложение 1. Рабочие программы учебных дисциплин общеобразователь-ного цикла Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин общепрофессионального циклаПриложение 3. Рабочие программы профессиональных модулейПриложение 4. Рабочие программы практикПриложение 8. Программа государственной итоговой аттестацииПриложение 9. Фонд оценочных средствПриложение 10. Методические материалы |  |

1. **Общие положения**
	1. **Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы**

 Основная профессиональная образовательная программа подготовки квалифицированных рабочих (служащих) (далее – ОПОП ППКРС) среднего профессионального образования по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ» разработана на основе:

* Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ» от 9 декабря 2016 года № 1576 в редакции от 01.09.2022 (далее – ФГОС СПО);
* Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 (далее ФГОС СОО).

Нормативную основу разработки ОПОП ППКРС по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ» составляют:

* Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
* Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1576 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ» в редакции от 01.09.2022 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 декабря 2016 г., регистрационный № 44908);
* Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;
* Приказ Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013 г. N 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» - до 01.03.2023;
* Приказ Минобрнауки России от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 сентября 2022 г., регистрационный № 70167) (далее – Порядок организации образовательной деятельности) – с 01.03.2023;
* Приказ Министерства науки и высшего образования РФ, приказ Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
* Приказ Министерства просвещения РФ от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
* Проект примерной основной образовательной программы по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ», разработанный ГБПОУ МГОК, 2021 г. (далее – ПООП);
* Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28.06.2016 №2/16-з);
* Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 сентября 2020 г. № 603н «Об утверждении профессионального стандарта Слесарь-инструментальщик» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 октября 2014 г., регистрационный № 60266);
* Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 октября 2020 г. № 755н «Об утверждении профессионального стандарта Слесарь-ремонтник промышленного оборудования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 2 декабря 2020 г., регистрационный № 61201);
* Устав Государственного автономного профессионального учреждения Мурманской области «Оленегорский горнопромышленный колледж» (далее – Колледж).

ОПОП ППСЗ является системой учебно-методических документов, сформированных на основе ФГОС СПО для методического обеспечения реализации ФГОС СПО по данной специальности.

При реализации ОПОП ППСЗ Колледж имеет право применять сетевую форму реализации программы, электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Образовательная деятельность при освоении образовательной программы или отдельных её компонентов организуется в форме практической подготовки.

При реализации ОПОП ППСЗ запрещается использование методов и средств обучения, образовательных технологий, наносящих вред физическому или психическому здоровью обучающихся.

 **1.2. Нормативный срок освоения программы**

Форма обучения – очная. Нормативный срок обучения 15.01.35 Мастер слесарных работ на базе основного общего образования составляет 2 г. 10 мес.

 Приём на обучение по ОПОП ППКРС колледж проводит без вступительных испытаний на основе документов об образовании.

Общая трудоёмкость освоения ОПОП ППССЗ составляет 4428 часов, в том числе:

* обучение по учебным циклам -75 недель;
* учебная практика + производственная практика обучающихся- 41 неделя;
* промежуточная аттестация обучающихся на базе основного общего образования - 5 недель;
* государственная итоговая аттестация обучающихся на базе основного общего образования – 2 недели;
* каникулы – 24 недели.

**Итого - 147 недель.**

 Получение среднего общего образования осуществляется на 1 - 3 курсах в объёме 82 недель, в том числе:

* обучение по учебным циклам- 57 недель;
* промежуточная аттестация – 3 недели;
* каникулы - 22 недели.
1. **Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: Квалификации, присваиваемые выпускникам образовательной программы:

слесарь-инструментальщик ↔слесарь механосборочных работ ↔ слесарь-ремонтник.

Область профессиональной деятельности выпускников: 40. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

Соответствие ПМ сочетанию квалификаций указанных во ФГОС СПО.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование основных** **видов деятельности** | **Наименование** **ПМ** | **Сочетание квалификаций** слесарь-инструментальщик ↔ слесарь механосборочных работ ↔ слесарь-ремонтник |
| Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента | ПМ. 01 «Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента» | Осваивается |
| Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения | ПМ. 02 «Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения» | Осваивается |
| Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин | ПМ. 03 «Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин» | Осваивается |

Содержание программы учитывает запросы работодателя (социальный партнер – ОАО «Оленегорский механический завод») в части реализации подготовки по основным видам деятельности выпускников, в соответствии с Профессиональными стандартами «Слесарь-инструментальщик», «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования». Структура образовательной программы включает обязательную и вариативную части. Обязательная часть направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС СПО и ПООП (80%). Вариативная часть (20 %) дает возможность расширения основного вида деятельности в соответствии с запросами работодателя ОАО «Оленегорский механический завод».

**3. Планируемые результаты освоения образовательной программы**

**Общие компетенции**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код компетенции** | **Формулировка компетенции** | **Умения, знания** |
| 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;составить план действия; определить необходимые ресурсы;владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать 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;**п**рименять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение |
| **Знания:** номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации;современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности. |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | **Умения:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; **о**пределять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования; |
| **Знания:** содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования;основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | **Умения:** организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. |
| **Знания:** психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. | **Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе |
| **Знания:** 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 физической подготовленности. | **Умения:** использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии. |
| **Знания:** роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения. |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. | **Умения:** понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить 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 |

**Профессиональные компетенции**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Основные виды****деятельности** | **Код и наименование****компетенции** | **Показатели освоения компетенций** |
| 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, правилами организации рабочего места | **Практический опыт:**Организации рабочего места в соответствии с производственным/техническим заданиемВыбора и подготовки рабочего инструмента, приспособлений, заготовок в соответствии с требованиями технологического процессаПредупреждения 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 безопасностиСоблюдать требования к эксплуатации инструментов, приспособлений, оборудованияИспользовать 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 токомОказывать первую помощь пострадавшим при различных производственных травмахТушить пожар имеющимися первичными средствами пожаротушения в соответствии с инструкцией по пожарной безопасности |
| **Знания:**Типовые проекты рабочего места слесаря-инструментальщика, основанные на принципах научной организации трудаОрганизация рабочего пространства в соответствии с выполняемой работойОсобенности организации рабочего места при выполнении слесарных работ: устройство слесарных верстаков, рациональное распределение рабочих и контрольно-измерительных инструментов, деталей на рабочем местеТехническая документация и инструкции на производство слесарных работПравила и требования содержания рабочего места в чистоте и порядкеНазначение, устройство, правила применения рабочих слесарных инструментовНазначение, устройство, правила применения и хранения измерительных инструментов, обеспечивающие сохранность инструментов и их точность.Правила хранения режущих инструментов с мелкими зубьями, обеспечивающие увеличение сроков службыОсновные 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 местеОбщие требования безопасности на рабочем месте слесаря Требования безопасности в аварийных ситуацияхРасследование и учет несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производствеЭлектробезопасность: поражение электрическим током. Правила оказания пострадавшему первой (доврачебной) помощи при поражении электрическим токомПожарная безопасность: меры предупреждения пожаров. Оказание первой помощи при ожогах, отравлении угарным газомСредства 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 | **Практический опыт:** Выполнения слесарной обработки деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны трудаВыполнения 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 построенияВыполнять слесарную обработку деталей: разметку, рубку правку и гибку металлов, резку металлов, опиливание, сверление, зенкование, зенкерование и развертывание отверстий, нарезание резьбы, клепку, пайку с применением универсальной оснасткиИспользовать измерительный инструмент для контроля обработанных изделий на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документацииПроектировать и разрабатывать модели деталейПользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения производственного заданияИзготовлять термически не обработанные шаблоны, лекала и скобыРазрабатывать детали при помощи CAD-программПроизводить слесарные операции по 12–14 квалитетам с применением специальных приспособленийВыполнять механическую обработку металлов на металлорежущих станках: точение, фрезерование, сверление, зенкерование, долбление, протягивание, развертываниеИзготавливать 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 станкахИзготавливать 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 деталейНазначение, устройство и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов и приспособленийСпособы проектирования и разработки модели деталейТехнология разработки детали при помощи CAD-программУсловные обозначения на чертежахРабочие машиностроительные чертежи и эскизы деталейСборочный чертеж и схемыПравила построения технических чертежейДеталирование чертежейПриёмы разметки и вычерчивания сложных фигурВиды расчётов и геометрических построений, необходимых при изготовлении сложного инструмента, деталей и узловЭлементарные геометрические и тригонометрические зависимости и основы технического черченияКвалитеты и параметры шероховатости и обозначение их на чертежахСистема допусков и посадокСвойства инструментальных и конструкционных сталей различных марокВлияние температуры детали на точность измеренияСпособы термической обработки инструментальных и конструкционных сталейСпособы определения качества закалки и правки обрабатываемых деталейСпособы термообработки точного контрольного инструмента и применяемых материаловСпособы получения зеркальной поверхностиВиды деформации, изменения внутренних напряжений и структуры металлов при термообработке, способы их предотвращения и устранения Конструктивные особенности сложного специального и универсального инструмента и приспособленийУстройство и применение металлообрабатывающих станков различных типовПравила эксплуатации станочного оборудования и уход за нимСтаночные приспособления и оснасткаПравила технической эксплуатации электроустановокТехнология выполнения механической обработки металлов на металлорежущих станкахВыполнение слесарных операций по 12–14 квалитетам с применением специальных приспособленийТехнология изготовления инструментов и приспособлений различной сложности прямолинейного и фигурного очертания с применением универсальной оснастки требующих обработки по 8 - 11 квалитетам на специализированных станкахТехнология 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 | **Практический опыт:** Выполнения пригоночных слесарных операций при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента ручным электрифицированным инструментомВыполнения пригоночных слесарных операций при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента на металлорежущих станках. |
| **Умения:**Организовывать рабочее место и обеспечивать безопасность выполнения пригоночных работВыполнять пригоночные операции: распиливание, припасовка, притирка, доводка, шабрение ручным электрифицированным инструментом, пневматическим инструментомИзготавливать детали с фигурными очертаниямиОбрабатывать детали приспособлений, режущего и измерительного инструмента до получения зеркальной поверхностиИспользовать измерительный инструмент для контроля обработанных изделий на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документацииПользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документациейПрименять сложные специальные и универсальные инструменты и приспособленияВыполнять пригоночные операции на металлорежущих станкахВыбирать, дозировать и применять естественные и искусственные абразивные материалы в соответствии с назначением Обрабатывать на станках детали приспособлений, режущего и измерительного инструмента до получения зеркальной поверхностиОбеспечивать 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, шабрениеТребования к организации рабочего места и безопасности выполнения пригоночных работИнструменты, применяемые при выполнении пригоночных слесарных операций: поверочные линейки, угольники, штангенциркули и кронциркули, напильникиРучной электрифицированный инструмент, пневматический инструмент: назначение, устройство, правила примененияЕстественные и искусственные абразивные материалы: порошки, абразивные пасты, смазочно-охлаждающие жидкости – состав, назначение и свойстваАбразивы для притирки твердых сплавов: алмаз, карбид бора, карбид кремния и др. материалыВыбор и дозировка абразивных материаловМетоды припасовки шаблонов с полукруглыми наружным и внутренним контурамиМетоды припасовки косоугольных вкладышей в проймы типа «ласточкин хвост»Методы припасовки шаблона к контршаблонуМетоды одновременной притирки нескольких деталейМетоды притирки конических поверхностейМетоды притирки наружной и внутренней резьбыМетоды доводки при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструментаИнструменты, приспособления, материалы, применяемые при слесарной операции – доводкаИнструменты, приспособления, материалы, применяемые при слесарной операции – шабрениеМетоды шабрения при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструментаПравила установки припусков для дальнейшей доводки с учетом деформации металла при термической обработкеМеханизация притирочных и доводочных работ Ручное механизированное оборудование. Стационарное оборудованиеПритирочные и металлорежущие станки: виды, назначение, устройство, уровень автоматизации, правила эксплуатацииМетоды выполнения механизированной притиркиВыполнение притирочных работ на металлорежущих станкаМеханизированные инструменты и приспособления для шабренияПравила установки припусков для дальнейшей доводки с учетом деформации металла при термической обработке |
| ПК 1.4 Выполнять сборку и регулировку приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с техническим заданием с соблюдением требований охраны труда. | **Практический опыт:** Выполнения сборки и регулировки приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с техническим заданием с соблюдением требований охраны трудаКонтроля, 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 инструментаВыполнять сборку приспособлений, режущего и измерительного инструментаРегулировать крупные сложные и точные инструменты и приспособленияСобирать 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 документацииПользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документациейКонтролировать качество выполняемых работ с применением специального измерительного инструмента в условиях эксплуатации Выявлять неисправности при сборке и регулировке приспособлений, режущего и измерительного инструментаУстранять неисправности при сборке и регулировке приспособлений, режущего и измерительного инструментаРемонтировать 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 инструментНормы и правила пожарной безопасности при проведении работ с электрифицированным инструментом, оборудованием, приспособлениямиТехнологии и методы сборки приспособлений, режущего и измерительного инструментаМетоды регулировки крупных сложных и точных инструменты и приспособленияСборка 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 документацииИзмерительный инструмент для контроля обработанных изделий на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации: назначение, устройство, правила примененияМетоды контроля качества выполняемых работ с применением специального измерительного инструмента в условиях эксплуатацииМетоды и способы выявления и устранения неисправностей при сборке и регулировке приспособлений, режущего и измерительного инструментаМетоды 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 2.1Подготавливать оборудование, инструменты, рабочего места для сборки и смазки узлов и механизмов средней и высокой категории сложности механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения в соответствии с техническим заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места | **Практический опыт:**Организации подготовки оборудования и проверки на исправность инструментов, рабочего места в соответствии с техническим заданиемПеремещения крупногабаритных деталей, узлов и оборудования с использованием грузоподъемных механизмовОбеспечения безопасной организации труда при выполнении механосборочных работ |
| **Умения:**Осуществлять подготовку рабочего места для сборки, испытания и регулировки узлов и механизмов средней и высокой категории сложностиПланировать работы в соответствии с данными технологических картАнализировать конструкторскую и технологическую документацию и выбирать необходимый инструмент, оборудованиеПодбирать необходимые материалы (заготовки), для выполнения сменного заданияОценивать качество и количество деталей, необходимых для осуществления сборки узлов и механизмов механической части оборудованияВыполнять обмеры и сортировку деталей на соответствие параметрам для селективной сборкиВыбирать 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 оборудованияОценивать исправность типовых инструментов, оснастки, приспособлений и оборудованияОпределять степень заточки режущего и исправность мерительного инструментаОсуществлять подготовку универсального, специального и высокоточного измерительного инструмента специализированных и высокопроизводительных приспособлений оснастки и оборудованияПроверять сложное уникальное и прецизионное металлорежущее оборудование на точность и соответствие техническим условиямУправлять подъемно-транспортным оборудованием с полаВыполнять подъем и перемещение грузовОпределять соответствие груза грузоподъемности крана (грузоподъемного механизма)Определять схемы строповкиВыбирать тип съемного грузозахватного приспособления, строп, тары в соответствии с массой и размерами перемещаемого грузаЧитать технологические карты на производство погрузочно-разгрузочных работВыбирать приемы обвязки и зацепки груза для подъема и перемещения в соответствии со схемами строповки.Определять пригодность съемного грузозахватного приспособления, тары, канатовПодавать сигналы крановщику в соответствии с установленными правиламиВыбирать 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 безопасностиОпределять способы и средства индивидуальной защиты в зависимости от вредных и опасных производственных факторовВизуально оценивать наличие ограждений, заземления, блокировок, знаков безопасностиОбеспечивать безопасность выполнения работ в процессе сборочных и регулировочных работОказывать первую (доврачебную) помощь пострадавшему |
| **Знания:**Требования к организации рабочего места при выполнении сборочных работПравила проведения подготовительных работ по организации сборки, испытания и регулировки узлов и механизмов средней и высокой категории сложностиПравила рациональной организации труда на рабочем местеТехнические условия на собираемые узлы и механизмыНаименование и назначение рабочего инструментаСпособы заправки рабочего инструментаПравила заточки и доводки слесарного инструментаУстройство и принципы безопасного использования ручного слесарного инструмента, электро- и пневмоинструментаУстройство и принципы работы измерительных инструментов, контрольно-измерительных приборовПризнаки неисправности инструментов, оборудования, станков, устранение неисправностейСпособы устранения деформаций при термической обработке и сваркеПравила построения сборочных чертежейСостав туго- и легкоплавких припоев, флюсов, протрав и способы их приготовленияПравила проверки оборудованияТребования стандартов «Единая система конструкторской документации» (ЕСКД) и «Единая система технологической документации» (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей, эскизов и схемПравила строповки, подъема, перемещения грузовПравила эксплуатации грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с полаСистема знаковой сигнализации при работе с машинистом кранаУстройство и правила пользования подъемником, строительными лесами, лестницами, трапами, предохранительным поясам, мостикамиПриемы и последовательность производства работ кранами, грузоподъемными механизмамиТехнические характеристики эксплуатируемых грузоподъемных механизмов;Назначение и конструктивные особенности съемных грузозахватных приспособлений, строп, тарыВиды грузоподъемных механизмов, съемных грузозахватных приспособлений, тарыСхемы строповки, структуру и параметры технологических карт на выполнение погрузочно-разгрузочных работОпасности и риски при производстве работ грузоподъемными механизмамиДостоинства и недостатки цепных, канатных и текстильных стропов применительно к характеру грузаСпособы визуального определения массы грузаПравила и требования к подаче спецсигналов, обеспечивающих взаимодействие с операторами грузоподъемных механизмов (машинистами кранов)Порядок осмотра и нормы браковки съемных грузозахватных приспособлений, канатов, тарыТребования правил охраны труда и промышленной безопасности, электробезопасности при выполнении сборочных работОпасные и вредные производственные факторы при выполнении сборочных работПравила производственной санитарииВиды и правила использования средств индивидуальной защиты, применяемых для безопасного проведения сборочных работНазначение и правила размещения знаков безопасностиПротивопожарные меры безопасностиПравила оказания первой (доврачебной) помощи пострадавшим при травматизме, отравлении, внезапном заболеванииСпособы и приемы безопасного выполнения работПравила охраны окружающей среды при выполнении работДействия, направленные на предотвращение аварийных ситуацийПорядок действий при возникновении аварий и ситуаций, которые могут привести к нежелательным последствиямПорядок извещения руководителя обо всех недостатках, обнаруженных во время работы |
| ПК 2.2Выполнять сборку, подгонку, соединение, смазку и крепление узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов помощью ручного и механизированного слесарно-сборочного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности | **Практический опыт:**Выполнения сборочных работ деталей, узлов и механизмов в соответствии с технической документациейВыполнения регулировочных работ собираемых узлов и механизмов |
| **Умения:**Читать, анализировать и применять схемы, чертежи, спецификации и карты технологического процесса сборкиВыполнять слесарную обработку и подгонку деталейВыполнять притирку и шабрение сопрягаемых поверхностей сложных деталей и узловОпределять порядок сборки узлов средней и высокой категории сложности по сборочному чертежу и в соответствии с технологической картой сборкиЗапрессовывать детали на гидравлических и винтовых механических прессахВыполнять пайку различными припоямиВыполнять сборку деталей под прихватку и сваркуВыполнять монтаж трубопроводов, работающих под давлением воздуха и агрессивных спецпродуктовОпределять последовательность собственных действий по использованию технологической картой способа очистки продувочных каналовОпределять последовательность процесса смазки узлов и механизмов средней и высокой категории сложности, количество и вид необходимого смазочного материала в соответствии с требованиями технологической картыНаполнять смазкой узлы и внутренние полости деталейОсуществлять смазку узлов и механизмов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроенияВыполнять сборку деталей узлов и механизмов с применением специальных приспособлений и сборку сложных машин, агрегатов и станков под руководством слесаря более высокой квалификацииОпределять необходимость в регулировке и настройке узлов и механизмов средней и высокой категории сложностиОпределять последовательность собственных действий по регулировке и настройке узлов и механизмов средней и высокой категории сложности в соответствии с требованиями технологической картыВыполнять регулировку узлов и механизмов средней и высокой категории сложностиОценивать степень нарушения регулировок в передачах и соединенияхОценивать степень отклонений в муфтах, тормозах, пружинных соединениях, натяжных ремнях и цепях и выбирать способ регулировкиВыполнять статическую и динамическую балансировку узлов машин и деталей простой и сложной конфигурации на специальных балансировочных станкахВыполнять настройку узлов и механизмов средней и высокой категории сложностиВыбирать способ устранения биений, осевых и радиальных зазоров и люфтов в передачах и соединениях, разновысотности сборочных единицВыполнять регулировку зубчатых передач с установкой заданных чертежом и техническими условиями боковых и радиальных зазоровОпределять дисбаланс в узлах и выбирать способ динамической балансировки деталей |
| **Знания:**Правила выполнения, оформления и чтения конструкторской и технологической документации, карт технологического процессаУсловные обозначения на чертежах, в т.ч. в кинематических, гидравлических, пневматических схемахСистему допусков и посадок и их обозначение на чертежах Правила выполнения слесарной обработки и подгонки деталей Способы термообработки и доводки деталейСпособы предупреждения и устранения деформации металлов и внутренних напряжений при термической обработке и сваркеМеры предупреждения деформаций деталейПричины появления коррозии и способы борьбы с нейПринципы организации и виды сборочного производства Приемы сборки, смазки и регулировки машин и режимы испытанийПравила, 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 эксцентриков и прочих кривых и зубчатых зацепленийКонструкцию, кинематическую схему и принцип работы собираемых узлов механизмов, станков, приборов, агрегатов и машинУстройство и принцип работы собираемых узлов, механизмов и станков, технические условия на их сборку Нормы и требования к работоспособности оборудованияСостав туго- и легкоплавких припоев, флюсов, протрав и способы их приготовленияВиды заклепочных швов и сварных соединений и условия обеспечения их прочностиВиды изготавливаемых узлов и механизмов машин и оборудованияНазначение смазочных средств и способы их примененияСпособы обеспечения герметичности стыков гидро- и пневмосистем и методы уплотненийТиповая арматура гидрогазовых системТребования к рабочей жидкости гидросистемМатериалы и способы упрочнения, уплотнения деталей гидро- и пневмо систем и способы герметизацииПравила и способы настройки и регулировки узлов и механизмов механической, гидравлической и пневматической систем Методы проверки узлов на точность, балансировку деталей и узлов оборудованияСпособы устранения биений, зазоров и люфтов в передачах и соединенияхПорядок статической и динамической балансировки узлов машин и деталейПорядок и способы регулировки муфт, тормозов, пружинных соединений, натяжных ремней и цепейПравила и методы регулировки по направляющим и опорам при общей сборке оборудованияСпособы регулировки зацепления цилиндрических, конических и червячных парПараметры качества регулировочных работНормы балансировки согласно технической документации |
| ПК 2.3Выполнять испытание собираемых или собранных узлов и агрегатов на специальных стендах | **Практический опыт:** Выполнения регулировочных работ в процессе испытанияВыполнения 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 сложностиОпределять последовательность собственных действий по регулировке и узлов, и механизмов средней и высокой категории сложностиРегулировать узлы и механизмы средней сложности и высокой категории сложности Выполнять снятие необходимых диаграмм и характеристик по результатам испытания и сдачу машин ОТКОценивать качество сборочных и регулировочных работ в процессе испытанияИспытывать узлы и механизмы средней сложности и высокой категории сложностиИспытывать сосуды, работающие под давлением, а также испытывать на глубокий вакуумПроводить испытания собранных узлов и механизмов на стендах и прессах гидравлического давленияОпределять 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 картыОпределять и корректно вносить необходимую информацию в паспорта на собираемые и испытуемые 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 оборудованияСпособы устранения биений, зазоров и люфтов в передачах и соединенияхПриемы регулировки машин и режимы испытанийТехнические условия на регулировку и сдачу собранных узлов машин и агрегатов и их эксплуатационные данныеПараметры качества регулировочных работНормы балансировки согласно технической документацииТехнические условия на установку, испытания, сдачу и приемку собранных узлов машин и агрегатов и их эксплуатационные данныеСостав и принцип действия стендовой и пультовой аппаратуры, используемой для проведения пневмо- и гидроиспытанийТребования к организации и проведению испытанийМетоды проведения испытаний на прочность, герметичность и функционирование с использованием высокого давленияПравила и режимы испытания оборудования на статистическую и динамическую балансировкуВиды и назначение испытательных приспособленийТехнические условия на испытания и сдачу собранных узловПравила заполнения паспортов на изготовляемые изделия машиностроения |
| ПК 2.4Выполнять выявление и устранение дефектов собранных узлов и агрегатов | **Практический опыт:**Выявления дефектов собранных узлов и агрегатовУстранения дефектов собранных узлов и агрегатов |
| **Умения:**Устанавливать соответствие качества сборки требованиям, заданным в чертеже, посредством использования оптических приборовУстанавливать соответствие параметров сборочных узлов требованиям технологической документацииВыявлять дефекты, обнаруженные при сборке и испытании узлов и механизмовВыявлять несоответствие параметров сборочных узлов требованиям технологической документацииИспользовать универсальные средства технических измерений для контроля и выявления дефектов Оценивать качество сборочных и регулировочных работ в процессе контроляВыбирать способы компенсации выявленных отклоненийВыбирать способ устранения дефектов сборкиУстранять дефекты, обнаруженные при сборке и испытании узлов и механизмов выбранным способом в соответствии с требованиями технологической документацииИспользовать универсальные средства технических измерений для устранения дефектов собранных узлов и агрегатовОценивать качество сборочных и регулировочных работ в процессе устранения дефектов |
| **Знания:**Правила выполнения, оформления и чтения конструкторской и технологической документации, карт технологического процессаУсловные обозначения на чертежах, в т.ч. в кинематических, гидравлических, пневматических схемахДефекты при сборке неподвижных соединений: классификация, способы устраненияДефекты при сборке резьбовых соединений: классификация, способы устраненияДефекты при сборке механизмов преобразования движения: классификация, способы устраненияСпособы устранения дефектов сборкиСпособы компенсации выявленных отклоненийНормы и требования к работоспособности собранных узлов и агрегатовПараметры качества сборочных и регулировочных работДефекты, выявляемые при сборке и испытании узлов и механизмов Универсальные средства технических измерений для устранения дефектов собранных узлов и агрегатовМетоды оценки качества |
| Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин | ПК 3.1Подготавливать рабочее место, инструменты и приспособления для ремонтных работ в соответствии с техническим заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места | **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 работСоблюдать требования к эксплуатации инструментов, приспособлений, оборудованияСоблюдать требования инструкций о мерах пожарной безопасности, электробезопасности, экологической безопасности Использовать по назначению средства индивидуальной защитыПредупреждать угрозу пожара (возгорания, задымления) Оказывать первую помощь при поражении электрическим токомОказывать 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 условийРациональная 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, освещениеЗона обслуживания стенда и/или верстака Правила и требования содержания рабочего места в чистоте и порядкеПеречень рабочего, контрольно-измерительного инструмента, приспособлений, оборудования на выполнение ремонтных работВыбор и применение рабочего инструмента, приспособлений, оборудования в соответствии с технической документацией и производственным заданием на выполнение ремонтных работЭксплуатационные требования и правила при применении инструментов, приспособлений, оборудования в ремонтных работахМероприятия по охране труда и правила техники безопасности при выполнении ремонтных работТребования к спецодежде, индивидуальным средствам защиты слесаря Правила личной и производственной гигиены: режим труда и отдыха на рабочем местеТребования безопасности в аварийных ситуацияхОпасные и вредные факторы на производствеПричины травматизма на рабочем месте и меры по их предотвращению. Электробезопасность: поражение электрическим током. Правила оказания пострадавшему первой (доврачебной) помощи при поражении электрическим токомПожарная безопасность: меры предупреждения пожаров. Оказание первой помощи при ожогах, отравлении угарным газомСредства оказания доврачебной помощи при всех видах несчастных случаев |
| ПК 3.2Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности. | **Практический опыт:**Выполнения монтажа и демонтажа узлов, механизмов, оборудования, агрегатов и машин различной сложностиВыполнения слесарной обработки простых деталей, деталей средней сложности и сложных деталейВыполнения механической обработки деталей средней сложности и сложных деталей и узловРемонта типовых деталей и механизмов промышленного оборудования, основных металлорежущих станковИспытания 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 слесаряВыполнять чтение технической документации общего и специализированного назначенияОпределять техническое состояние простых узлов и механизмовВыполнять подготовку сборочных единиц к сборкеПроизводить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документациейПроизводить разборку сборочных единиц в соответствии с технической документациейВыбирать и готовить к работе режущий и контрольно-измерительный инструмент в зависимости от обрабатываемого материалаПроизводить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментовИзготавливать приспособления для разборки и сборки узлов и механизмовКонтролировать качество выполняемых монтажных работОбеспечивать качество сборки точностью зазоров и натягов, пространственным положением деталей в соединенииВыполнять операции сборки и разборки механизмов с соблюдением требований охраны трудаВыбирать слесарные инструменты и приспособления для слесарной обработки деталей средней сложности и сложных деталейОпределять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размерыПроизводить разметку в соответствии с требуемой технологической последовательностиПроизводить рубку, правку, гибку, резку, опиливание, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание деталей в соответствии с требуемой технологической последовательностьюВыполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полированиеКонтролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментовВыполнять слесарную обработку с соблюдением требований охраны трудаПроверять соответствие сложных деталей и узлов и вспомогательных материалов требованиям технической документации (технологической карты)Устанавливать и закреплять детали и узлы в зажимных приспособлениях различных видовУстанавливать оптимальный режим обработки в соответствии с технологической картойУправлять обдирочным станкомУправлять настольно-сверлильным станкомУправлять заточным станкомВыполнять работы на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках с соблюдением требований охраны труда Вести обработку в соответствии с технологическим маршрутомРемонтировать резьбовые соединенияРемонтировать штифтовые и клиновые соединения Ремонтировать паяные и сварные соединения Ремонтировать шпоночные и шлицевые соединения Ремонтировать трубопроводыРемонтировать гладкий и эксцентриковый валы Ремонтировать шпинделиРемонтировать соединительные муфтыРемонтировать подшипникиРемонтировать сборочные узлы с подшипниками каченияРемонтировать шкивы и передачи Ремонтировать ременные передачи, цепные передачи, детали зубчатых передачРемонтировать детали механизма винт-гайкаРемонтировать детали поршневого и кривошипно-шатунного механизма и кулисного механизмаРемонтировать токарно-винторезный станокРемонтировать фрезерный станокРемонтировать сверлильный станокРемонтировать шлифовальный станок Ремонтировать узлы и детали гидравлических систем Подготавливать, сдавать и принимать оборудование после ремонтаПроводить 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 машинУстранять мелкие дефекты, обнаруженные в процессе приемки Оформлять документацию и отметки о проведенном ремонте |
| **Знания:**Требования к планировке и оснащению рабочего местаПравила чтения чертежей и эскизовСпециальные эксплуатационные требования к сборочным единицамМетоды диагностики технического состояния узлов и механизмовПоследовательность операций при выполнении монтажных и демонтажных работТехнологические схемы сборки Узловая сборка (сборочных единиц) и общая сборкаПараллельная сборка групп и подгруппСборка агрегата/оборудования из предварительно собранных сборочных единиц. Схемы сборкиТребования технической документации на узлы и механизмыВиды и назначение ручного и механизированного инструментаНазначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментовМетоды и способы контроля качества разборки и сборкиМетоды и способы контроля качества выполнения слесарной обработкиСпособы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработкиОсновные виды и причины брака при механической обработке, способы предупреждения и устраненияТребования охраны труда при выполнении монтажных (сборка, разборка) работТребования охраны труда при слесарных работахОсновные механические свойства обрабатываемых материаловНаименование, маркировка, правила применения масел, моющих составов, металлов и смазокТипичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупрежденияСпособы размерной обработки деталейСпособы и последовательность проведения пригоночных операций слесарной обработки деталейПравила и последовательность проведения измеренийЗнаки условного обозначения допусков, квалитетов, параметров шероховатости, способов базирования заготовокОбщие сведения о системе допусков и посадок, квалитетах и параметрах шероховатости по квалитетамПринципы действия обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станковТехнологический процесс механической обработки на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станкахНазначение, правила и условия применения наиболее распространенных зажимных приспособлений, измерительного и режущего инструментов для ведения механической обработки деталей на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станкахТребования охраны труда при выполнении работ на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станкахТехнологические требования к резьбовым соединениям, типичные дефекты, способы ремонта Технологические требования к штифтовым и клиновым соединениям: возможные дефекты, способы ремонтаТехнологические требования к паяным и сварным соединениям: возможные дефекты, способы ремонтаТехнологические требования к шпоночным и шлицевым соединениям: основные дефекты и способы ремонтаЭксплуатационные и технологические требования к трубопроводам и их соединениям: основные дефекты, способы их выявления и устраненияСпособы, позволяющие удалить следы коррозии перед восстановлением детали, выбор способа очистки деталей машин от нагара.Эксплуатационные и технологические требования к шпинделям: способы ремонта шпинделя механической обработкойЭксплуатационные и технологические требования к подшипникам скольжения и качения: конструкция подшипников скольжения (неразъемные и разъемные), способы ремонта сборочных узлов с подшипниками каченияЭксплуатационные и технологические требования к валам и осям: выбор способа ремонта изношенных шеек валов и осей, технологический процесс ремонта изношенных ходовых винтов, центровых отверстий валаТехнология ремонта токарно-винторезного станка: ремонт направляющих станины, направляющих суппорта, установка ходового вала и винта, ремонт корпуса передней задней и бабки, бабки, сборка узлов передней бабкиТехнология ремонта фрезерного станка: ремонт направляющих станины, консоли, стола, каретки, клиньевТехнология ремонта сверлильного станка: ремонт колонны стола, фундаментной плиты, траверсы корпуса шпиндельной бабкиТехнология ремонта шлифовальный станок: ремонт направляющих станины, передней и задней бабки, шлифовальной бабки, стола, гидроцилиндраТехнология ремонта узлов и деталей гидравлических систем: дефекты гидроприводов и способы их устранения, ремонт пластинчатых насосов, ремонт гидродвигателей, ремонт гидроцилиндраОбщие требования к подготовке, сдаче и приемке оборудования после ремонтаСпособы испытания узлов и механизмов после сборки и ремонтаИспытания 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 машинПоследовательность 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 3.3Осуществлять техническое обслуживание узлов и механизмов отремонтированного оборудования, агрегатов и машин | **Практический опыт:**Выполнения профилактического обслуживания простых механизмовВыполнения технического обслуживания механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности Выполнения технического обслуживания сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машинВыполнение технического обслуживания металлорежущих станков |
| **Умения:**Планировать и оснащать рабочее место при профилактическом и техническом обслуживании механизмов, оборудования, агрегатов и машин различной сложностиОснащать временное рабочее место необходимым инструментом, оборудованием, приспособлениями в зависимости от станкаПланировать и оснащать рабочее место обслуживания простых механизмов Выполнять чтение технической документации общего и специализированного назначенияОпределять техническое состояние простых узлов и механизмовВыполнять смазку, пополнение и замену смазкиВыполнять промывку деталей простых механизмовВыполнять подтяжку крепежа деталей простых механизмовВыполнять замену деталей простых механизмовОсуществлять профилактическое обслуживание простых механизмов с соблюдением требований охраны трудаИспользовать техническую документацию при выполнении технического обслуживанияПрименять универсальные приспособления, рабочий, контрольно-измерительный инструмент и приспособления Отключать и обесточивать механизмы, оборудование, агрегаты и машины средней сложностиВыполнять 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 машинВыполнять подгоночные и регулировочные операции для сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машинРазбирать, собирать и заменять сложные детали, узлы и механизмыУстанавливать сложные детали, узлы и механизмы, оборудование, агрегаты и машины на различной высотеВыполнять визуальный контроль качества установки в различных положениях и на различной высотеПроводить наружный визуальный осмотр, частичную разборку, замену смазки, проверку технологической и геометрической точности, регулировку металлорежущих станковПроводить мероприятия по поддержанию станков в работоспособном состоянииКонтролировать качество выполненной работы, выявлять и исправлять дефекты при техническом обслуживании металлорежущих станков |
| **Знания:**Требования к планировке и оснащению рабочего места при профилактическом обслуживания простых механизмов и техническом обслуживании механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложностиМетоды диагностики технического состояния простых узлов и механизмовНаименование, маркировка и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазокУстройство и работа регулируемого механизмаОсновные технические данные и характеристики регулируемого механизмаТехнологическая последовательность выполнения операций при регулировке простых механизмовСпособы регулировки в зависимости от технических данных и характеристик регулируемого механизмаТехническая документация общего и специализированного назначения при выполнении технического обслуживанияУниверсальные приспособления, рабочий, контрольно-измерительный инструмент и приспособления для выполнения технического обслуживания механизмов, оборудования, агрегатов и машин различной сложностиУстройство 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 сложностиТехнологическая 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 сложностиУсловия эксплуатации и способы диагностики технического состояния сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машинПравила и порядок выполнения подгоночных и регулировочных операций для сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машинПравила и порядок разборки, сборки и замены сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машинПравила и порядок подъема и установки сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин на различной высотеВизуальный контроль качества установки в различных положениях и на различной высотеОснащение временного рабочего места необходимым инструментом, оборудованием, приспособлениями в зависимости от станкаСистема мероприятий по поддержанию станков в работоспособном состоянии: продление срока службы агрегатов станков, предотвращение серьезных поломокМесто 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 станкаСостав 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 фрикционов; 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 масломПроверка 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 продукцииМетоды и способы контроля качества выполненной работы, выявление и исправление возможных дефектов при техническом обслуживании металлорежущих станков |

Требования к знаниям, умениям, практическому опыту по каждой учебной дисциплине, профессиональному модулю и практикам детализируются в рабочих программах. Требования к личностным, метапредметным и предметным результатам освоения учебных дисциплин детализируются в рабочих программах общеобразовательных дисциплин.

В соответствии с п. 2.6 ФГОС СПО образовательную программу включены адаптационные дисциплины: Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний и Адаптивные информационные и коммуникационные технологии, обеспечивающих коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

 Рабочие программы сформированы по всем учебным дисциплинам и профессиональным модулям. Нормативно-методической базой и источниками для формирования Рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей явились ФГОС СПО по профессии, ФГОС СОО, Примерная основная образовательная программа по профессии, Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, учебный план.

Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей (далее – ПМ) разработаны преподавателями (коллективом преподавателей), ведущими данную дисциплину/ПМ, в рамках утвержденной структуры (макета программы) и в соответствии с «Положение **о порядке разработки рабочих программ по дисциплинам, профессиональным модулям и практикам в ГАПОУ МО «Оленегорский горнопромышленный колледж» (утв. пр. № 375 от 26.04.2022).**

Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются как в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Практическая подготовка обучающихся осуществляется в виде учебной и производственной практик. Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются в несколько периодов, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная. Организация и проведения всех видов практик регламентируются «Положением о практической подготовке» **ГАПОУ МО СПО «Оленегорский горнопромышленный колледж» (утв. приказом от 11.11.2020 № 811)** и соответствующими Рабочими программами практик.

##### Личностные результаты

|  |  |
| --- | --- |
| **Личностные результаты** **реализации программы воспитания** *(дескрипторы)* | **Код личностных результатов реализации программы воспитания** |
| Осознающий себя гражданином и защитником великой страны | **ЛР 1** |
| Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций | **ЛР 2** |
| Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих | **ЛР 3** |
| Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа» | **ЛР 4** |
| Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России | **ЛР 5** |
| Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях | **ЛР 6** |
| Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. | **ЛР 7** |
| Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства | **ЛР 8** |
| Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях | **ЛР 9** |
| Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой | **ЛР 10** |
| Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры | **ЛР 11** |
| Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания | **ЛР 12** |
| **Личностные результаты****реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности** |
| Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость. | **ЛР 13** |
| Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности. | **ЛР 14** |
| Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику. | **ЛР 15** |
| Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики. | **ЛР 16** |
| Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации. | **ЛР 17** |
| Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение. | **ЛР 18** |
| Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,  | **ЛР 19** |
| Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений. | **ЛР 20** |
| Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством | **ЛР 21** |

1. **Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса:**
	1. Учебный план (учебный план сопровождается пояснительной запиской)
	2. Календарный учебный график.
	3. Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы.
2. **Ресурсное обеспечение ОПОП**

Ресурсное обеспечение ОПОП формируется на основе требований к условиям реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования, определяемых ФГОС СПО по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ и Примерной основной образовательной программой по профессии.

Образовательная организация располагает на праве собственности материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом, с учетом ПООП.

**5.1. Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса**

Основная профессиональная образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисцип­линам и профессиональным модулям учебного плана. Преподавателями разработаны руководства к выполнению практических и лабораторных работ, фонд оценочных средств по дисциплинам, профессиональным модулям для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

При реализации ОПОП используется как традиционные, так и инновационные образовательные технологии: метод проектов с применением в соответствующих предметных областях, применение информационных технологий в учебном процессе (организация доступа к ресурсам Интернет, предоставление учебных материалов в электронном виде, в том числе и на личных сайтах преподавателей, использование мультимедийных средств), тренинги и пр.

Для реализации компетентностного подхода предусматривается использование в образовательном процессе активных форм проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, деловых и ролевых игр, индивидуальных и групповых проектов, анализа производственных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Библиотечный фонд колледжа укомплектован печатными изданиями и электронными изданиями по каждой дисциплине и профессиональному модулю учебного плана из расчета одно печатное издание и (или) электронное издание по каждой дисциплине, модулю на одного обучающегося. Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы, вышедшими за последние 5 лет.

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

* 1. **Кадровое обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками колледжа, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации соответствует квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и профессиональных стандартах.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, проходят дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу не менее 25 процентов.

* 1. **Материально-техническое обеспечение образовательного процесса**

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой, с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и обеспечены возможностью доступа в информационно-образовательную среду колледжа.

**Перечень специальных помещений**

 **Кабинеты:**

- «Материаловедение»

- «Техническая графика»

- «Безопасность жизнедеятельности»

- «Английский язык»

- «Слесарные и слесарно-сборочные работы»

 **Лаборатории:**

- «Материаловедение»

- «Лаборатория информационных технологий»

 **Мастерские:**

- «Слесарные и слесарно-сборочные работы»

 **Спортивный комплекс**

 **Залы:**

- Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет

- Актовый зал

Колледж имеет материально-техническую базу, обеспечивающую проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

 Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально- технического обеспечения, включает в себя:

 ***Лаборатория «Материаловедение»:***

* лабораторные стенды, позволяющие выполнить лабораторно-практические занятия ознакомительного, обучающего, исследовательского характера по темам учебной дисциплины;
* образцы материалов (стали, чугуна, цветных металлов);
* образцы неметаллических и электротехнических материалов;
* приборы для измерения свойств материалов.

 ***Лаборатория «Информационных технологий»:***

 Комплект лицензионного программного обеспечения:

|  |
| --- |
| Аппаратное обеспечение |
| Автоматизированное рабочее место обучающегося:- Ноутбук |
| Компьютерная сеть |
| Автоматизированное рабочее место преподавателя |
| Периферийное оборудование:- Принтер цветной- МФУ(копир+сканер+принтер).- Документ-камера- Графические планшеты |
| Мультимедийное оборудование:- Интерактивная доска + проектор  |
| Лицензионное программное обеспечение |
| Win Pro и Office Home and Business |
| CAD/ CAM  системы: программно-аппаратный комплекс для выполнения проектных работ с использованием компьютеров |
| Графические редакторы |
| Тестовая оболочка (сетевая версия) |
| Программный продукт IGVS (по компетенции «Обработка листового металла») |
| Электронная система и ЭУМК по компетенции |
| Медиатека и электронные учебно-методические комплексы |
| Электронные приложения на дисках, электронные учебники на дисках, обучающие диски |
| Электронные учебно-методические комплексы |

 **Мастерская: «Слесарные и слесарно-сборочные работы»**

 Оборудование общего пользования для мастерской:
- станок сверлильный с тисками станочными;
- станок поперечно-строгальный с тисками станочными;
- станок точильный двусторонний;
- пресс винтовой ручной (или гидравлический);

- ножницы рычажные маховые;
- стол с плитой разметочной;
- плита для правки металла;
- стол (верстак) с прижимом трубным;
- ящик для стружки

- верстаки или сборочные столы на конвейере;

- основные металлорежущие станки;

- приспособления;

- наборы рабочих и контрольно-измерительных инструментов;

- механизированные инструменты;

- такелажная оснастка и грузозахватные устройства;

- стенды для испытания гидравлического и пневматического оборудования;

- техническая документация, инструкции, правила.

 Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

 Нормативы площади учебных мастерских на одного обучающегося: слесарная мастерская – 4,5-5,4 м2; слесарно-сборочная, ремонтная мастерская – 6-8 м2;

- верстак оборудованный слесарными тисками;

- поворотная плита;

- монтажно-сборочный стол;

- стол с ручным прессом;

- комплект инструмента для выполнения слесарных, механосборочных, ремонтных работ;

- устройства для расположения рабочих, контрольно-измерительных инструментов, технологической документации;

- инструмент индивидуального пользования:

ключ-рукоятка для регулирования высоты тисков по росту, линейка измерительная металлическая, чертилка, циркуль разметочный, кернер, линейка поверочная лекальная, угольник поверочный слесарный плоский, штангенциркуль ШЦ-1, зубило слесарное, крейцмейсель слесарный, молоток слесарный стальной массой 400-500 г, напильники разные с насечкой № 1 и №2, щетка-сметка;

- устройства для расположения рабочих, контрольно-измерительных инструментов, документации: пристаночная тумбочки с отделениями для различного инструмента, стойки с зажимами для рабочих чертежей и учебно-технической документации, полочки, планшеты, готовальни, футляры для расположения контрольно-измерительных инструментов, переносные ящики с наборами нормативного инструмента

**Требования к оснащению баз практик**

 Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

 Учебная практика реализуется в мастерских колледжа и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием ФГОС СПО, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции требований компетенции «25.Обработка листового металла» (или их аналогов)**.**

 Производственная практика реализуется в организациях машиностроительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 40. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности и выполнение всех видов деятельности, определенных содержанием ФГОС СПО.

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

 Базы практик обеспечивают реализацию требований профессиональных стандартов, указанных в пункте 1.2 раздела 1 ОПОП.

* 1. **Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы**

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы осуществляется в объеме не ниже определенного в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".

Расчеты выполнены с учетом региональных корректирующих коэффициентов Мурманской области.

Территориальный корректирующий коэффициент, учитывающий целевой уровень заработной платы в регионе на 2018 год в Мурманской области составляет 2,539.

Территориальный корректирующий коэффициент на затраты на коммунальные услуги в Мурманской области на 2018 год составляет 3,688.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Составляющие нормативных затрат при наполняемости групп | Размеры базовых составляющих нормативных затрат (тыс. руб.) | Коэффициенты региональные и отраслевые (Мурманская обл.) | Размеры базовых составляющих нормативных затрат (тыс. руб.) с учетом региональных корректирующих коэффициентов (Мурманская обл.) |
| Затраты, непосредственно связанные с реализацией образовательной программы |
| 1. Затраты на оплату труда и начисления на выплаты по оплате труда преподавателей/мастеров производственного обучения | 67,386 | 2,539 | 95,0 |
| 2. Затраты на приобретение материальных запасов, потребляемых в процессе реализации образовательной программы СПО | 3,11 |  |  |
| 3. Затраты на приобретение учебной литературы, периодических изданий, издательских и полиграфических услуг, электронных изданий, непосредственно связанных с реализацией образовательной программы | 1,1 |  |  |
| 4.Затраты на приобретение транспортных услуг | 0,1 |  |  |
| 5. Затраты на организацию учебной и производственной практики | 1,9 |  |  |
| 6. Затраты на повышение квалификации преподавателей и мастеров производственного обучения | 0,3 |  |  |
| Затраты на общехозяйственные нужды |
| 1. Затраты на коммунальные услуги | 11,316 | 3,688 | 19,907 |
| 2. Затраты на содержание объектов недвижимого и особо ценного движимого имущества, эксплуатируемого в процессе оказания государственной услуги | 3,12 |  |  |
| 3. Затраты на оплату труда и начисления на выплаты по оплате труда работников образовательной организации, которые не принимают непосредственного участия в оказании государственной услуги (административно-хозяйственного, учебно-вспомогательного персонала и иных работников, осуществляющих вспомогательные функции) | 49,2 |  |  |
| 4. Затраты на организацию культурно-массовой, физкультурной, спортивной и оздоровительной работы с обучающимися. | 0,75 |  |  |
| ИТОГО | 138,28 |  |  |

1. **Оценка результатов освоения основной профессиональной образовательной программы**

Качество образовательной программы определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки на добровольной основе. В целях совершенствования образовательной программы образовательная организация при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной программы привлекает работодателей и их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников образовательной организации. Оценка качества освоения программ учебных дисциплин, междисциплинарных курсов, профессиональных модулей включает текущий контроль знаний, промежуточную аттестацию и государственную итоговую аттестацию, проводимую в форме выпускной квалификационной работы в виде демонстрационного экзамена.

Оценка достижения обучающимися личностных результатов, предусмотренных программой воспитания, проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, указанных в рабочей программе воспитания.

* 1. **Формы аттестации**

Оценка качества освоения ОПОП ППКРС включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся. Порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации определяются: **«**Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся», Положением «О формировании фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся», «Положением о практическом обучении».

Учебные дисциплины, междисциплинарные курсы и профессиональные модули, в т.ч. введенные за счет часов вариативной части ОПОП, являются обязательными для аттестации элементами ОПОП, их освоение завершается одной из возможных форм промежуточной аттестации.

Для аттестации обучающихся создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции, включающие: типовые задания по контрольным работам, зачетам и экзаменам, тесты, практические задания, примерную тематику рефератов и др.

При реализации ОПОП по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ приняты следующие формы промежуточной аттестации: зачет, зачет с оценкой, экзамен (устный или письменный) по отдельной дисциплине, МДК и практикам, экзамен по междисциплинарному курсу, экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю.

* 1. **Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся**

 Промежуточная аттестация обучающихся регламентируется рабочим учебным планом, расписанием экзаменов и рабочими программами учебных дисциплин, профессиональных модулей, практик, составленными в соответствии с требованиями ФГОС по профессии. Конкретные формы и процедуры промежуточной аттестации по каждой дисциплине, междисциплинарному курсу и профессиональному модулю разрабатываются преподавателями и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Оценка качества освоения программ учебных дисциплин общеобразовательного цикла проводится в форме зачётов с оценкой (дифференцированных зачётов) и экзаменов и проводятся за счет времени, отведенного на изучение дисциплины. Итоговые экзамены по дисциплинам общеобразовательного цикла проводятся в конце 2, 3 и 6 семестров. Два экзамена – «Русский язык» и «Математика», являются обязательными, экзамен по дисциплине «Физика», «Информатика» - проводится с учетом профиля получаемого образования, кроме того в 6-м семестре предусмотрен экзамен по дисциплине «История».

Учебные дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули завершаются следующими формами промежуточной аттестации:

* по дисциплинам профессионального цикла формы промежуточной аттестации – зачет, зачёт с оценкой;
* по дисциплине «Физическая культура» форма промежуточной аттестации в каждом семестре – зачет, в последнем семестре – зачёт с оценкой;
* по профессиональным модулям обязательная форма промежуточной аттестации – экзамен (квалификационный);
* промежуточная аттестация по составным элементам программы профессионального модуля (по МДК – экзамен, по учебной и производственной практике – зачёт, зачет с оценкой).

Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе промежуточной аттестации не превышает 8, а количество зачетов и зачётов с оценкой – 10 (без учета зачетов по физической культуре).

Текущий контроль проводится по изученным темам учебных дисциплин и междисциплинарных курсах, в форме опросов, контрольных работ (письменных, устных, тестовых и т.п.), отчетов по результатам самостоятельной работы с применением активных и интерактивных форм за счет времени обязательной учебной нагрузки. По выполненным лабораторным и практическим работам − в форме формализованного наблюдения и оценки результатов выполнения работ, оценки отчетов по ним.

**6.3. Организация государственной итоговой аттестации выпускников**

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена.

Государственная итоговая аттестация выпускников проводится в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. приказом Минпросвещения РФ от 08.11.2021 N 800), Программой Государственной итоговой аттестации выпускников по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ, согласованной на Педагогическом совете и утверждённой руководителем ГАПОУ МО «ОГПК».