

Министерство образования и науки Мурманской области  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Мурманской области  
**«Оленегорский горнопромышленный колледж»**

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора  
по учебной работе  
\_\_\_\_\_ И.Р.Машнина  
\_\_\_\_\_ 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Учебной дисциплины

*ОП.03 Основы технической механики и слесарных работ*

по профессии

*21.01.16 Обогачитель полезных ископаемых*



## **СОДЕРЖАНИЕ**

	стр.
<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	6
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	8
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	9
<b>5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ</b>	11

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 Основы технической механики и слесарных работ**

### **1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Рабочая программа учебной дисциплины *Основы технической механики и слесарных работ* является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии СПО **21.01.16** Обогачитель полезных ископаемых.

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Рабочая программа воспитания реализуется интегрированно через содержание учебной дисциплины, планируемые результаты рабочей программы воспитания находят отражение в воспитательных целях каждого учебного занятия.

### **1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:**

В рамках изучения учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания, формируются общие и профессиональные компетенции.

#### **1.2.1 Перечень общих компетенций**

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 02	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 03	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 04	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 05	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 06	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК07	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

#### **1.2.2 Перечень профессиональных компетенций**

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Обслуживание оборудования и ведение подготовительных процессов обогащения полезных ископаемых.
ПК 1.1	Обслуживать и эксплуатировать оборудование для ведения подготовительных процессов обогащения.
ПК 1.2	Вести процессы грохочения, дробления, измельчения
ВД2	Обслуживание оборудования и ведение основных процессов обогащения полезных ископаемых.
ПК 2.1	Обслуживать и эксплуатировать оборудование для ведения основных процессов обогащения
ПК 2.2	Вести основные процессы обогащения.
ВД 3	Обслуживание оборудования и ведение вспомогательных процессов обогащения полезных ископаемых.
ПК3.1	Обслуживать и эксплуатировать оборудование для ведения вспомогательных процессов обогащения.
ПК 3.2	Вести процессы сгущения, фильтрования, центрифугирования, сушки.

### 1.2.3 Перечень умений и знаний

Умения	Знания
<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять основные слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте оборудования;</li> <li>- пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;</li> <li>- собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;</li> <li>- читать кинематические схемы;</li> <li>- определять напряжения в конструктивных элементах</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- виды износа и деформации деталей и узлов; виды слесарных работ и технологию их выполнения при техническом обслуживании и ремонте оборудования;</li> <li>- виды смазочных материалов, требования к свойствам масел, применяемых для смазки узлов и деталей, правила хранения смазочных материалов;</li> <li>- кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;</li> <li>- назначение и классификацию подшипников;</li> <li>- основные типы смазочных устройств;</li> <li>- принципы организации слесарных работ;</li> <li>- типы, назначение, устройство редукторов;</li> <li>- трение, его виды, роль трения в технике;</li> <li>- устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;</li> <li>- виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;</li> <li>- методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	<b>66</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>	<b>42</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	20
промежуточная аттестация в форме <i>зачёта</i>	2
Самостоятельная работа обучающегося	24
<b>Итого часов</b>	<b>66</b>

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины *Основы технической механики и слесарных работ* (с учётом Рабочей программы воспитания)**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся,	Объем часов
<b>II курс 4 семестр</b>		<b>66</b>
<b><u>Введение</u></b>	Цели и задачи курса, требования к учебному процессу. Ознакомление с квалификационной характеристикой и программой обучения. Общие сведения безопасности при выполнении слесарных работ	<b><u>2</u></b>
<b>Раздел 1. Основы слесарных работ</b>		<b><u>32</u></b>
<b>Тема 1.2 Подготовительные операции слесарной обработки</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b><u>10</u></b>
	1.1.1 Плоскостная разметка	2
	<b>Практическое занятие №1 «Составление маршрутной карты на разметку изделия»</b>	2
	<b>Практическое занятие №2 «Определение длины заготовки»</b>	2
	1.1.2 Рубка металла	2
	1.1.3 Резка, гибка металла	2
<b>Тема 1.2 Размерная слесарная обработка</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b><u>10</u></b>
	1.2.1 Опиливание металла, сверление, зенкование и развертывание	2
	<b>Практическое занятие № 3 «Составление маршрутной карты на сверление металла»</b>	2
	1.2.2 Нарезание резьбы, пригонка, припасовка, притирка.	2
	<b>Практическое занятие №4 «Составление маршрутной карты на нарезание внутренней резьбы»</b>	2
	<b>Практическое занятие №5 «Составление маршрутной карты на нарезание наружной резьбы»</b>	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Оформление отчетов практических работ, выполнение индивидуальных заданий по карточкам, проработка конспектов занятий, выполнение внеаудиторной самостоятельной работы №1 по теме «Основы слесарных работ».	<b><u>12</u></b>
<b>Раздел 2. Основы технической механики</b>		<b><u>30</u></b>
<b>Тема 2.1 Основные понятия технической механики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b><u>18</u></b>
	2.1.1 Машины, механизмы, сборочные единицы. Определения, характеристики	2
	<b>Практическое занятие №6 «Виды износа и деформации деталей и узлов»</b>	2
	2.1.2 Кинематические пары	2

	<b>Практическое занятие №7 «Чтение кинематических схем»</b>	<b>2</b>
	<b>Практическое занятие №8 «Чтение гидравлических и пневматических схем»</b>	<b>2</b>
	2.1.3 Критерии работоспособности деталей машин. Соединения деталей машин	2
	<b>Практическое занятие №9 «Назначение и классификация подшипников»</b>	<b>2</b>
	2.1.4 Механические передачи. Виды и устройство передач	2
	<b>Практическое занятие №10 «Основные типы смазочных устройств»</b>	<b>2</b>
	<b><u>Внеаудиторная самостоятельная работа</u></b> Оформление отчетов практических работ, выполнение индивидуальных заданий по карточкам, проработка конспектов занятий, выполнение внеаудиторной самостоятельной работы №2 по теме «Основы технической механики»; подготовка к зачёту	<b><u>12</u></b>
<b>Промежуточная аттестация в форме зачёта</b>		<b><u>2</u></b>
<b>Всего часов:</b>		<b><u>66</u></b>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- рабочее место обучающихся (по количеству обучающихся) ;
- рабочее место преподавателя дисциплины;
- учебно-наглядные пособия.

##### **Технические средства обучения:**

- компьютер с лицензионным программным обеспечением
- мультимедийный проектор.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

##### **Основные печатные издания:**

1. Зиомковский В.М. Техническая механика: учебное пособие для среднего профессионального образования/ Зиомковский В.М., Троицкий И.В; под научной редакцией В.И. Вешкурцева.-Москва: Издательство Юрайт-2021,-288 с.
2. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 247 с.
3. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 334 с.

##### **Электронные образовательные ресурсы:**

1. Электронный ресурс: Слесарные работы. – Форма доступа:  
<http://metalhandling.ru>
2. Электронный ресурс: Библиотека технической литературы. – Форма доступа: <http://delta-grup.ru/bibliot/3k/29-1.htm>
3. Электронный ресурс: Слесарное дело. – Форма доступа:  
<http://www.slesarnoedelo.ru/>
4. Электронный ресурс: Обработка металла. Слесарное дело. – Форма доступа: <http://www.bibliotekar.ru/slesar/>
5. Электронный ресурс: Слесарное дело подробно в вопросах и ответах. – Форма доступа: <http://www.domoslesar.ru/>
6. Электронный ресурс: Измерительный инструмент. – Форма доступа:  
<http://www.chelzavod.ru/>



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы контроля результатов обучения</i>
<b>знания</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- виды износа и деформации деталей и узлов;</li> <li>виды слесарных работ и технологию их выполнения при техническом обслуживании и ремонте оборудования;</li> <li>- виды смазочных материалов, требования к свойствам масел, применяемых для смазки узлов и деталей, правила хранения смазочных материалов;</li> <li>- кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;</li> <li>- назначение и классификацию подшипников;</li> <li>- основные типы смазочных устройств;</li> <li>- принципы организации слесарных работ;</li> <li>- типы, назначение, устройство редукторов;</li> <li>- трение, его виды, роль трения в технике;</li> <li>- устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;</li> <li>- виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;</li> <li>- методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации</li> </ul>	<p>Демонстрирует знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологической культуры при выполнении общеслесарных работ;</li> <li>- основных видов слесарных работ и особенностей их применения;</li> <li>- правил выбора и применения инструментов в последовательности выполнения слесарных операций;</li> <li>- требований к качеству обработки материалов при техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования.</li> </ul>	<p>Письменный опрос в форме тестирования</p> <p>Устный индивидуальный опрос</p> <p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ</p>
<b>умения</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять основные слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте оборудования;</li> <li>- пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте</li> </ul>	<p>Умеет пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;</li> <li>- читать кинематические схемы</li> </ul>	<p>Экспертная оценка на практических занятиях</p>

оборудования; - собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам; - читать кинематические схемы; - определять напряжения в конструктивных элементах		
<b>общие компетенции</b>		
ОК 1- ОК 07	Понимает сущность и значимость будущей профессии; организует собственную деятельность; анализирует рабочую ситуацию; осуществляет поиск информации и использует информационно-коммуникационные информации; работает в команде; готов исполнять воинский долг	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических и самостоятельных и контрольных работ. Устный индивидуальный и фронтальный опрос, устное собеседование по теоретическому материалу
<b>профессиональные компетенции</b>		
ПК 1.1-ПК 1.3	Умеет выполнять основные слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте оборудования; пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования; собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам; читать кинематические схемы; определять напряжения в конструктивных элементах	Тестирование; оценивание практических работ; устные опросы; самостоятельные работы;
ПК 2.1- ПК2.3		
ПК 3.1- ПК 3.2		

## 5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

5.1 Дополнения и изменения к рабочей программе на \_\_\_\_\_ учебный год по дисциплине \_\_\_\_\_

В рабочую программу внесены следующие дополнения/изменения:

---

---

---

---

Дополнения и изменения в рабочей программе обсуждены на заседании МК

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. (протокол № \_\_\_\_\_ ).

5.2 Дополнения и изменения к рабочей программе на \_\_\_\_\_ учебный год по дисциплине \_\_\_\_\_

В рабочую программу внесены следующие дополнения/ изменения:

---

---

---

---

Дополнения и изменения в рабочей программе обсуждены на заседании МК

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. (протокол № \_\_\_\_\_ ).