

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.В.ДВ.03.01 Реновация горной техники

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

21.05.04 Горное дело

Направленность (профиль)

21.05.04.35 Горные машины и оборудование

Форма обучения

очная

Год набора

2023

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Программу составили \_\_\_\_\_

Ст. преп., Стовманенко А.Ю.

\_\_\_\_\_  
должность, инициалы, фамилия

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью преподавания дисциплины является:

- обучить студента базовым положениям, лежащим в основе сборки и монтажа горной техники;
- научить анализировать техническое состояние оборудования для решения конкретных производственных задач;
- обеспечить преемственность изучения дисциплин по эксплуатации горного оборудования;
- развивать творческое мышление студентов путем исследования проблем ремонта и повышения срока службы современного отечественного и импортного оборудования.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

Задачей изучения дисциплины «Реновация горной техники» по направлению «Горное дело» является овладение правилами безопасной эксплуатации горной техники, современными методами реновации.

### 1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
<b>ПК-1: Способен проводить научные исследования, разрабатывать и реализовывать мероприятия по модернизации и испытаниям горных машин и оборудования различного функционального назначения, разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию</b>	
ПК-1.2: Разрабатывает техническую и нормативную документацию для испытаний, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и реализовывает мероприятия по ремонту горных машин и оборудования	Знать: методы и способы научных исследований, способы разработки и реализации мероприятий по модернизации горных машин Уметь: проводить научные исследования, разрабатывать и реализовывать мероприятия по модернизации и испытаниям горных машин и оборудования различного функционального назначения, разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию Владеть: навыком разрабатывать техническую и нормативную документацию для испытаний, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и реализовывает мероприятия по ремонту горных машин и оборудования
<b>ПК-4: Способен выбирать технологии производства работ, применять оборудование и технические системы для эффективной и безопасной реализации технологических процессов горного производства, составлять необходимую документацию в соответствии с нормативами</b>	

ПК-4.3: Использует знания об историческом развитии	Знать: технологии производства работ горного производства, знать технику безопасности
горного производства для ознакомления с технологическими процессами	Уметь: выбирать технологии производства работ, применять оборудование и технические системы для эффективной и безопасной реализации технологических процессов горного производства, составлять необходимую документацию в соответствии с нормативами Владеть: навыком использования знания об историческом развитии горного производства для ознакомления с технологическими процессами

#### **1.4 Особенности реализации дисциплины**

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

## 2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	е
		1
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>0,56 (20)</b>	
занятия лекционного типа	0,28 (10)	
практические занятия	0,28 (10)	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>1,44 (52)</b>	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

#### 3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п		Модули, темы (разделы) дисциплины		Контактная работа, ак. час.							
				Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
						Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
				Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
<b>1. Общие вопросы реновации горной техники</b>											
		1. Общие вопросы реновации горной техники		1							
		2. Общие вопросы реновации горной техники							20		
<b>2. Реновационные технологии и их механизация</b>											
		1. Разборка машин и агрегатов		1							
		2. Прием машин и агрегатов в ремонт и их наружная мойка		2							
		3. Мойка, очистка, дефектация и сортировка деталей. Комплектование, сборка и испытание агрегатов		2							
		4. Способы восстановления деталей		2							
		5. Организация рабочих мест				1					
		6. Дефектация подшипников качения и скольжения и пружин				1					
		7. Изучение вопросов комплектования деталей на примере кривошипно-шатунного механизма				1					

8. Разработка технологического процесса восстановления деталей. Графическое оформление технологического процесса сборки (схема сборки)			1					
9. Расчет технических норм времени на реновационные технологии			1					
10. Восстановление деталей сваркой и наплавкой			1					
11. Реновационные технологии и их механизация							21	
<b>3. Технологическое нормирование, контроль и технико-экономическая оценка принятых решений</b>								
1. Особенности технологического нормирования и технического контроля на предприятиях технического сервиса машин	1							
2. Технико-экономическая оценка проектных решений	1							
3. Сборка зубчатых передач			2					
4. Изучение способа упрочнения поверхности деталей			2					
5. Технологическое нормирование, контроль и технико-экономическая оценка принятых решений							11	
Всего	10		10				52	

#### **4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

##### **4.1 Печатные и электронные издания:**

1. Гилев А. В., Чесноков В. Т., Шигин А. О., Хомич Л. В. Основы эксплуатации горных машин: учебно-методическое пособие для самостоятельных работ [для студентов напр. 130400.65 «Горное дело», спец. 130400.65.00.09 «Горные машины и оборудование»](Красноярск: СФУ).
2. Клименков С.С. Нормирование точности и технические измерения в машиностроении: учебник(Москва: Новое знание).
3. Замышляев В.Ф., Глухарев Ю.Д., Карамзин В.В. Техническое обслуживание и ремонт горного оборудования: учебник(М.: Академия).

##### **4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):**

1. - Microsoft Word;
2. - Microsoft PowerPoint.

##### **4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:**

#### **5 Фонд оценочных средств**

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

#### **6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Для проведения лекционных занятий необходимо:

- Интерактивная доска;
- Компьютер.