

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

Б1.О.19.04 ДИСЦИПЛИНЫ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ

Эксплуатация и ремонт геологоразведочного  
оборудования

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

21.05.03 Технология геологической разведки

Направленность (профиль)

21.05.03.32 Технология и техника разведки месторождений полезных  
ископаемых

Форма обучения

очная

Год набора

2021

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
-, Старший преподаватель кафедры ТТР ПФ ИГДГиГ СФУ, Леонов

Сергей Олегович

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

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью преподавания дисциплины в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования является обеспечение специальной подготовки студентов по технологии и технике разведки месторождений полезных ископаемых.

Изучение дисциплины позволит сформировать у будущего специалиста теоретические знания, практические навыки, выработать социально-личностные компетенции, а последнее, в свою очередь, позволяет приобретать новые знания, систематизировать и обобщать их.

Для качественного выполнения производственно-технологической деятельности будущему специалисту-буровику знание данного курса необходимо: выпускник должен хорошо освоить эксплуатацию и ремонт геологоразведочного оборудования. Это позволит будущему специалисту грамотно осуществить организацию производства, труда и управления при ведении ремонтных работ на предприятии.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

Задачи изучения дисциплины основываются на необходимости получения горным инженером соответствующих знаний, умений, навыков в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 130102.65 "Технология геологической разведки", на основе которых формируются соответствующие компетенции.

### 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>ОПК-7: Способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений полезных ископаемых, гражданском строительстве, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций</b>	
ОПК-7.1: Может организовать техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений полезных ископаемых	Основные методы ведения горных и взрывных работ при поисках, разведке и разработке месторождений Область применения горных и взрывных работ при поисках, разведке и разработке Основные методы организации технического руководства горными и взрывными работами Организовать техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений Находить наиболее эффективное применение горных и взрывных работ при поисках, разведке и разработке месторождений Руководить горными и взрывными работами Навыками организации технического руководства

	<p>горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений</p> <p>Навыками определения наиболее эффективного применения горных и взрывных работ при поисках, разведке и разработке месторождений</p> <p>Теоритическими навыками руководства горными и взрывными работами</p>
<p>ОПК-7.2: Использует полученные знания в решении задач поисков и разведки месторождений полезных ископаемых</p>	<p>Основные методы ведения поисков, разведки и разработки месторождений полезных ископаемых</p> <p>Область применения буровзрывных работ при проведении поисков, разведки и разработки месторождений полезных ископаемых</p> <p>Основные методы проведения буровзрывных работ и применяемое оборудование</p> <p>Проектировать буровзрывные работы при поисках, разведке и разработке месторождений</p> <p>Определять наиболее эффективное применение буровзрывных работ при поисках, разведке и разработке месторождений</p> <p>Выбирать оптимальное оборудование и методы проведения буровзрывных работ</p> <p>Навыками проектирования буровзрывных работ при поисках, разведке и разработке месторождений</p> <p>Пониманием наиболее эффективного применения буровзрывных работ при поисках, разведке и разработке месторождений</p> <p>Навыками выбора оптимального оборудования и методов буровзрывных</p>
<p>ОПК-7.3: Реализует полученные знания при решении задач технического руководства горными и взрывными работами поисков и разведки месторождений полвезных ископаемых</p>	<p>Основные методы ведения поисков, разведки и разработки месторождений</p> <p>Основы проведения горных и взрывных работ</p> <p>Основные методы руководства производственным процессом</p> <p>Организовывать производственный процесс</p> <p>Производить поиски, разведку и разработку месторождений полезных ископаемых</p> <p>Решать задачи технического руководства горными и взрывными работами</p> <p>Навыками решения задач технического руководства горными и взрывными работами</p> <p>Навыками проектирования поисков, разведки и разработки месторождений полезных ископаемых</p> <p>Навыками проектирования буровзрывных работ</p>

#### **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>1,44 (52)</b>	
занятия лекционного типа	0,94 (34)	
лабораторные работы	0,5 (18)	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>0,56 (20)</b>	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	
<b>Промежуточная аттестация (Экзамен)</b>	<b>1 (36)</b>	

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

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

		Контактная работа, ак. час.							
№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	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. Эксплуатация и ремонт. Основные понятия</b>									
	1. Самостоятельное изучение раздела "Эксплуатация и ремонт. Основные понятия".							8	
	2. Системы планово-предупредительных ремонтов и технических уходов	2							
	3. Требования по уходу и эксплуатации ГРО	2							
	4. Операции, составляющие технические уходы и ППР	2							
	5. Система ППР					2			
<b>2. Транспорт при ГРП</b>									
	1. Самостоятельное изучение раздела "Транспорт при ГРП".							4	
	2. Особенности транспортных операций при ГРП	2							
	3. Виды дорог и их сооружение	2							
	4. Мосты и безмостовые переправы	2							
	5. Расчёт мостов по грузоподъёмности					2			

6. Организация перевозок, их особенности на различных видах транспорта	2							
7. Расчёт ледовых переправ					2			
8. Техничко-экономические показатели эффективности транспортных операций	2							
<b>3. Трение, износ, смазка</b>								
1. Самостоятельное изучение раздела "Трение, износ, смазка".							4	
2. Виды смазочных материалов	2							
3. Специальные виды смазок	2							
4. Смазка оборудования. Расчёт необходимого количества смазочных материалов					3			
5. Виды трения	2							
6. Виды износов	2							
7. Защита деталей от износа и коррозии	2							
8. Методы упрочнения поверхностей					2			
9. Общепромышленная дефектоскопия	2							
10. Буровая дефектоскопия	2							
11. Дефектоскопия бурильных труб					2			
<b>4. Организация ремонтной службы</b>								
1. Самостоятельное изучение раздела "Организация ремонтной службы".							4	
2. Восстановление изношенных деталей	2							
3. Организация ремонтно-механических мастерских при ГРП					3			
4. Передвижные ремонтно-механические мастерские	2							

5. Планирование комплексной эксплуатации транспортного и геологоразведочного оборудования					2			
Всего	34				18		20	



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

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

1. Овчаренко В. М., Брацлавский И. А. Основы автоматизации и контрольно-измерительные приборы на буровых и горно-разведочных работах: учебник для геологоразведочных техникумов(Москва: Недра).
2. Тихонов Н. В., Малютин М. А. Ремонт геологоразведочного оборудования: учебник(Москва: Недра).
3. Кирсанов А. Н., Зиненко В. П., Кардыш В. Г. Буровые машины и механизмы: учебник для вузов по специальности "Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых"(Москва: Недра).
4. Блинов Г.А., Васильев В.И., Бакланов Ю.В., Баюнчиклв В.А., Головин О.С. Справочное руководство мастера геологоразведочного бурения: справочное издание(Ленинград: Недра).
5. Гланц А. А., Алексеев В. В. Справочник механика геологоразведочных работ(Москва: Недра).
6. Волков А.С. Машинист буровой установки: учебное и справочное пособие(Москва: ВИЭМС).
7. Волков А. С., Долгов Б. П., Пономарев Г. И. Вращательное бурение разведочных скважин: учебник(Москва: Недра).
8. Чиркин Р. Т. Электробезопасность на геологоразведочных работах (Москва: Недра).

### **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. Рабочей программой дисциплины не предусмотрено использование программного обеспечения.

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

1. Рабочей программой дисциплины не предусмотрено использование информационных справочных систем.

## **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)**

1. Комплекты демонстрационных плакатов по изучаемому оборудованию.
2. Стенды с поузловым представлением агрегатов.
3. Стенд-буровое оборудование с системами смазки.
4. Методические указания к практическим работам.