

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

заочная

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 ремонтных работ Область применения эксплуатируемых машин Основные методы организации эксплуатации и ремонта геологоразведочного оборудования Проводить ремонтные работы эксплуатируемого геологоразведочного оборудования Руководить ремонтными работами эксплуатируемого геологоразведочного оборудования Находить наиболее эффективные методы по ремонту геологоразведочного оборудования Навыками проведения ремонтных работ эксплуатируемого геологоразведочного оборудования Навыками руководства ремонтных работ эксплуатируемого геологоразведочного оборудования

	<p>Навыками определения наиболее эффективных методов по ремонту геологоразведочного оборудования</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          Область применения горных работ при проведении поисков, разведки и разработки месторождений полезных ископаемых          Основные методы проведения горных работ и применяемое оборудование          Проектировать горные работы при поисках, разведке и разработке месторождений          Определять наиболее эффективное применение горных работ при поисках, разведке и разработке месторождений          Выбирать оптимальное оборудование и методы проведения буровзрывных работ          Навыками проектирования буровзрывных работ при поисках, разведке и разработке месторождений          Пониманием наиболее эффективного применения буровзрывных работ при поисках, разведке и разработке месторождений          Навыками выбора оптимального оборудования и методов буровзрывных работ</p>
<p>ОПК-7.3: Реализует полученные знания при решении задач технического руководства горными и взрывными работами поисков и разведки месторождений полезных ископаемых</p>	<p>Основные методы ведения поисков, разведки и разработки месторождений          Основы проведения горных и взрывных работ          Основные методы руководства производственным процессом          Организовывать производственный процесс          Производить поиски, разведку и разработку месторождений полезных ископаемых          Решать задачи технического руководства горными и взрывными работами          Навыками решения задач технического руководства горными и взрывными работами          Навыками проектирования поисков, разведки и разработки месторождений полезных ископаемых          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)	Семестр					
		1	2	3	4	5	6

### 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. Эксплуатация и ремонт. Основные понятия</b>											
		1. Самостоятельное изучение раздела "Эксплуатация и ремонт. Основные понятия".								35	
		2. Системы планово-предупредительных ремонтов и технических уходов		1							
		3. Требования по уходу и эксплуатации ГРО. Операции, составляющие технические уходы и ППР.		0,5							
		4. Система ППР						1			
<b>2. Транспорт при ГРР</b>											
		1. Самостоятельное изучение раздела "Транспорт при ГРР".								16	
		2. Особенности транспортных операций при ГРР. Виды дорог и их сооружение.		0,5							
		3. Мосты и безмостовые переправы		1							
		4. Расчёт мостов по грузоподъёмности						1			

5. Организация перевозок, их особенности на различных видах транспорта	1							
6. Расчёт ледовых переправ					1			
7. Техничко-экономические показатели эффективности транспортных операций	1							
<b>3. Трение, износ, смазка</b>								
1. Самостоятельное изучение раздела "Трение, износ, смазка".							16	
2. Виды смазочных материалов. Специальные виды смазок. Виды трения. Виды износов.	1							
3. Смазка оборудования. Расчёт необходимого количества смазочных материалов					1			
4. Защита деталей от износа и коррозии	1							
5. Методы упрочнения поверхностей					1			
6. Общепромышленная дефектоскопия. Буровая дефектоскопия.	1							
7. Дефектоскопия бурильных труб					1			
<b>4. Организация ремонтной службы</b>								
1. Самостоятельное изучение раздела "Организация ремонтной службы".							14	
2. Восстановление изношенных деталей	1							
3. Организация ремонтно-механических мастерских при ГРР					1			
4. Передвижные ремонтно-механические мастерские	1							
5. Планирование комплексной эксплуатации транспортного и геологоразведочного оборудования					1			
Всего	10				8		81	

## **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.