

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

Б1.В.11 Основы управления горной техникой

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

21.05.04 ГОРНОЕ ДЕЛО

Направленность (профиль)

21.05.04 специализация N 9 "Горные машины и оборудование"

Форма обучения

очная

Год набора

2019

Красноярск 2023

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили \_\_\_\_\_

Бровина Т.А.

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

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Формирование профессиональных компетенций определяющих готовность и способность специалистов к использованию знаний и навыков в управлении горных машин и оборудования различного функционального назначения.

Выбирать способы и средства мониторинга технического состояния горных машин для их надежной и эффективной эксплуатации.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

-изучение алгоритмов выбора рациональных режимов работы горных машин при различных условиях эксплуатации.

-грамотно выбирать способы и периодичность мониторинга технического состояния оборудования.

### 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-8: готовностью принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством</b>	
ПК-8: готовностью принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством	Знать автоматизированные системы управления Уметь принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством Владеть готовностью принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством
<b>ПСК-9.2: готовностью рационально эксплуатировать горные машины и оборудование различного функционального назначения в различных климатических, горногеологических и горнотехнических условиях</b>	
ПСК-9.2: готовностью рационально эксплуатировать горные машины и оборудование различного функционального назначения в различных климатических, горногеологических и горнотехнических условиях	Знать горные машины и оборудование различного функционального назначения Уметь эксплуатировать горные машины и оборудование различного функционального назначения в различных климатических, горногеологических и горнотехнических условиях Владеть готовностью рационально эксплуатировать горные машины и оборудование различного функционального назначения в различных климатических, горногеологических и горнотехнических условиях
<b>ПСК-9.3: способностью выбирать способы и средства мониторинга технического состояния горных машин и оборудования для их эффективной эксплуатации</b>	

ПСК-9.3: способностью выбирать способы и средства	Знать способы и средства мониторинга технического состояния горных машин и оборудования
мониторинга технического состояния горных машин и оборудования для их эффективной эксплуатации	Уметь выбирать способы и средства мониторинга технического состояния горных машин и оборудования для их эффективной эксплуатации Владеть способностью выбирать способы и средства мониторинга технического состояния горных машин и оборудования для их эффективной эксплуатации
<b>ПСК-9.4: готовностью осуществлять комплекс организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасной эксплуатации горных машин и оборудования и снижению их техногенной нагрузки на окружающую среду</b>	
ПСК-9.4: готовностью осуществлять комплекс организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасной эксплуатации горных машин и оборудования и снижению их техногенной нагрузки на окружающую среду	Знать названия мероприятий по обеспечению безопасной эксплуатации горных машин Уметь организовывать технические мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации горных машин Владеть готовностью осуществлять комплекс организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасной эксплуатации горных машин и оборудования и снижению их техногенной нагрузки на окружающую среду

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

Язык реализации дисциплины: .

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>0,94 (34)</b>	
занятия лекционного типа	0,47 (17)	
практические занятия	0,47 (17)	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>1,06 (38)</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. Основы управления горной техникой</b>									
	1. Управление буровзрывными работами.	1							
	2. Управление экскаваторами	2							
	3. Управление выемочно-транспортными машинами	2							
	4. Управление автомобильно-транспортным комплексом	2							
	5. Управление конвейерами	2							
	6. Управление оборудованием для гидромеханизации	2							
<b>2. Дистанционное управление горной техникой</b>									
	1. Современное положение	1							
	2. Основы дистанционного управления	1							
	3. Перспективы развития дистанционного управления	1							
<b>3. Основы управления горным предприятием</b>									
	1. Структура горного предприятия	1							
	2. Управление горным предприятием	1							

3. Горюче-смазочное хозяйство на горном предприятии	1							
4. Анализ диагностического сигнала и оценка остаточного ресурса оборудования			5					
5. Анализ статистических данных о произошедших аварийных ситуациях и несчастных случаях при работе с горным оборудованием			4					
6. Анализ и меры по устранению причин травматизма и возникновения аварийных ситуаций			4					
7. Анализ и выбор средств мониторинга технического состояния горных машин			4					
8. Изучение теоретического материала							10	
9. Подготовка к практическим работам							28	
Всего	17		17				38	

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

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

1. Васильев Б. В. Дистанционное управление надежностью и эффективностью радиоэлектронных устройств: научное издание (Москва: Радио и связь).
2. Демченко И. И. Конструкции и эксплуатация экскаваторов ЭКГ-10, ЭКГ-8Ус, ЭКГ-5у: учебное пособие для вузов по спец. "Горные машины и оборудование" напр. подг. "Горное дело"(Красноярск: СФУ).
3. Семерня Н.Ф. Дистанционное управление кранами(Москва: Энергоатомиздат).
4. Цапенко Е. Ф., Шкундин С. З. Электробезопасность на горных предприятиях: учеб. пособие для вузов по спец. "Электроснабжение" направления подгот. специалистов "Электроэнергетика"(Москва: МПУ).

**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. MS Office, AutoCAD.

**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)**