

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**СОГЛАСОВАНО**

Заведующий кафедрой

**Кафедра горных машин и  
комплексов (ГМК\_ПФ)**

наименование кафедры

подпись, инициалы, фамилия

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

институт, реализующий ОП ВО

**УТВЕРЖДАЮ**

Заведующий кафедрой

**Кафедра горных машин и  
комплексов (ГМК\_ПФ)**

наименование кафедры

**А.С.Морин**

подпись, инициалы, фамилия

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

институт, реализующий дисциплину

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ГОРНОЙ  
ТЕХНИКОЙ**

Дисциплина Б1.В.11 Основы управления горной техникой

Направление подготовки /  
специальность 21.05.04 Горное дело

Направленность  
(профиль)

Форма обучения

очная

Год набора

2019

Красноярск 2021

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по укрупненной группе

210000 «ПРИКЛАДНАЯ ГЕОЛОГИЯ, ГОРНОЕ ДЕЛО,  
НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО И ГЕОДЕЗИЯ»

Направление подготовки /специальность (профиль/специализация)

Специальность 21.05.04 Горное дело

Программу  
составили

Герасимова Т.А.

## 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

<b>ПК-8:готовностью принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством</b>	
Уровень 1	Знать автоматизированные системы управления
Уровень 1	Уметь принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством
Уровень 1	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>	
Уровень 1	Знать горные машины и оборудование различного функционального назначения
Уровень 1	Уметь эксплуатировать горные машины и оборудование различного функционального назначения в различных климатических, горногеологических и горнотехнических условиях
Уровень 1	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>	
Уровень 1	Знать способы и средства мониторинга технического состояния горных машин и оборудования
Уровень 1	Уметь выбирать способы и средства мониторинга технического

	состояния горных машин и оборудования для их эффективной эксплуатации
Уровень 1	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>	
Уровень 1	Знать названия мероприятий по обеспечению безопасной эксплуатации горных машин
Уровень 1	Уметь организовывать технические мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации горных машин
Уровень 1	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 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Безопасность жизнедеятельности

Горное дело. Окружающая среда

Компьютерное моделирование рудных месторождений

Строительство и реконструкция подземных выработок большого сечения

Строительство промышленных зданий и сооружений

Технологическая практика

Горные машины и оборудование

Профессиональная практика

Научно-исследовательская работа

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Проектирование транспортных систем горного производства

Управление качеством продукции горных предприятий

#### 1.5 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)	Семестр
		8
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>2 (72)</b>	<b>2 (72)</b>
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>0,94 (34)</b>	<b>0,94 (34)</b>
занятия лекционного типа	0,47 (17)	0,47 (17)
занятия семинарского типа		
в том числе: семинары		
практические занятия	0,47 (17)	0,47 (17)
практикумы		
лабораторные работы		
другие виды контактной работы		
в том числе: групповые консультации		
индивидуальные консультации		
иная внеаудиторная контактная работа:		
групповые занятия		
индивидуальные занятия		
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>1,06 (38)</b>	<b>1,06 (38)</b>
изучение теоретического курса (ТО)		
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирование (КП)	Нет	Нет
курсовая работа (КР)	Нет	Нет
<b>Промежуточная аттестация (Зачёт)</b>		

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

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

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа (акад. час)	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа, (акад. час)	Формируемые компетенции
			Семинары и/или Практические занятия (акад. час)	Лабораторные работы и/или Практикумы (акад. час)		
1	2	3	4	5	6	7
1	Основы управления горной техникой	11	0	0	0	ПК-8 ПСК-9.2 ПСК-9.3 ПСК-9.4
2	Дистанционное управление горной техникой	3	0	0	0	ПК-8 ПСК-9.2 ПСК-9.3 ПСК-9.4
3	Основы управления горным предприятием	3	17	0	38	ПК-8 ПСК-9.2 ПСК-9.3 ПСК-9.4
Всего		17	17	0	38	

#### 3.2 Занятия лекционного типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	Управление буровзрывными работами.	1	0	0
2	1	Управление экскаваторами	2	0	0
3	1	Управление выемочно-транспортными машинами	2	0	0
4	1	Управление автомобильно-транспортным комплексом	2	0	0

5	1	Управление конвейерами	2	0	0
6	1	Управление оборудованием для гидромеханизации	2	0	0
7	2	Современное положение	1	0	0
8	2	Основы дистанционного управления	1	0	0
9	2	Перспективы развития дистанционного управления	1	0	0
10	3	Структура горного предприятия	1	0	0
11	3	Управление горным предприятием	1	0	0
12	3	Горюче-смазочное хозяйство на горном предприятии	1	0	0
Всего			17	0	0

### 3.3 Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	3	Анализ диагностического сигнала и оценка остаточного ресурса оборудования	5	0	0
2	3	Анализ статистических данных о произошедших аварийных ситуациях и несчастных случаях при работе с горным оборудованием	4	0	0
3	3	Анализ и меры по устранению причин травматизма и возникновения аварийных ситуаций	4	0	0
4	3	Анализ и выбор средств мониторинга технического состояния горных машин	4	0	0
Всего			17	0	0

### 3.4 Лабораторные занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
Всего					

### 4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ.1	Васильев Б. В.	Дистанционное управление надежностью и эффективностью радиоэлектронных устройств: научное издание	Москва: Радио и связь, 1983
ЛЗ.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, 2013
ЛЗ.3	Семерня Н.Ф.	Дистанционное управление кранами	Москва: Энергоатомиздат, 1988
ЛЗ.4	Цапенко Е. Ф., Шкундин С. З.	Электробезопасность на горных предприятиях: учеб. пособие для вузов по спец. "Электроснабжение" направления подгот. специалистов "Электроэнергетика"	Москва: МПУ, 2006

### 5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

### 6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

6.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ.1	Васильев Б. В.	Дистанционное управление надежностью и эффективностью радиоэлектронных устройств: научное издание	Москва: Радио и связь, 1983

ЛЗ.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, 2013
ЛЗ.3	Семерня Н.Ф.	Дистанционное управление кранами	Москва: Энергоатомиздат, 1988
ЛЗ.4	Цапенко Е. Ф., Шкундин С. З.	Электробезопасность на горных предприятиях: учеб. пособие для вузов по спец. "Электроснабжение" направления подгот. специалистов "Электроэнергетика"	Москва: МГУ, 2006

## **8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Курс лекций

Методические указания по самостоятельной работе.

Методические указания по практическим работам.

## **9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)**

### **9.1 Перечень необходимого программного обеспечения**

9.1.1	MS Office, AutoCAD.
-------	---------------------

### **9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем**

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