

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

ФТД.02 Горное дело и окружающая среда

---

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

21.05.04 ГОРНОЕ ДЕЛО

---

Направленность (профиль)

21.05.04 специализация N 3 "Открытые горные работы"

---

Форма обучения

очная

---

Год набора

2017

---

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

Программу составили \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ канд. техн. наук, доцент, Пташник Юлия Павловна

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

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью изучения дисциплины является воспитание у каждого будущего специалиста экологического сознания, экологического стиля мышления, необходимых для формирования экологической культуры, чувства личной ответственности за состояние природной среды, строгого выполнения природоохранного законодательства.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

Задачи дисциплины – изучение как общих вопросов охраны природной среды, так и вопросов связанных с решением эколого-экономических проблем на горнодобывающих предприятиях, оценкой эффективности осуществления природоохранных мероприятий при разработке месторождений полезных ископаемых, а также социальных аспектов экономики природопользования. Ознакомление с принципами экономики природопользования и хозяйственного механизма природоохранной деятельности на горных предприятиях

### 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-6: готовностью использовать научные законы и методы при оценке состояния окружающей среды в сфере функционирования производств по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов</b>	
ОПК-6: готовностью использовать научные законы и методы при оценке состояния окружающей среды в сфере функционирования производств по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	Знать методы оценки состояния окружающей среды. Уметь использовать методы оценки состояния окружающей среды. Владеть навыками оценки состояния окружающей среды с помощью научных методов и законов.
<b>ПК-10: владением законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений</b>	

ПК-10: владением законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности	Знать основы недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче полезных ископаемых. Уметь пользоваться нормативной документацией в области экологической и промышленной
работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений	безопасности работ при добыче полезных ископаемых. Владеть законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче полезных ископаемых

#### **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>0,78 (28)</b>	
занятия лекционного типа	0,39 (14)	
практические занятия	0,39 (14)	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>1,22 (44)</b>	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	

### 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.</b>									
	1. Введение. Цели и задачи изучения дисциплины. Основные виды воздействия горного производства на окружающую среду. Влияние горного производства на ландшафт.	4							
	2. Предельно допустимые концентрации и их нормирование							2	
	3. Охрана недр в горнодобывающей промышленности. Снижение масштабов нарушений земной поверхности при разработке месторождений	4							
	4. Горное производство и воздушный бассейн	2							
	5. Определение объемов вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу при буровзрывных работах			2					
	6. Методы и средства контроля качества атмосферного воздуха							4	

7. Определение количества пыли при выполнении выемочно-погрузочных работ на карьерах			4					
8. Определение количества вредных веществ, образующихся при транспортировании горной массы			4					
9. Определение количества пыли, выделяемой при отвалообразовании			2					
10. Горное производство и водный бассейн	2							
11. Установление платы за загрязнение водных источников			2					
12. Взаимодействие подземных объектов в окружающей среде. Повторное использование отработанных подземных и открытых горных выработок.							4	
13. Качество воды, анализ сточных вод, ПДК и ПДС вредных веществ в сточных водах							4	
14. Энергетическое загрязнение окружающей среды							6	
15. Проблемы рационального природопользования в горнодобывающей промышленности. Методы оценки экономического ущерба от воздействия горного производства на окружающую среду	2							
16. Горно-экологический мониторинг окружающей среды							4	
17. Горное производство и недра							8	
18. Влияние горных работ на геодинамическое состояние горного массива							3	
19. Отходы горных производств и их использование							9	
20.								
Всего	14		14				44	

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

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

1. Сластунов С. В., Королева В. Н., Коликов К. С., Куликова Е. Ю., Воробьев А. Е., Качак В. В. Горное дело и окружающая среда: учебник (Москва: Логос).
2. Певзнер М. Е., Малышев А. А., Мельков А. Д., Ушань В. П. Горное дело и охрана окружающей среды: учебник для вузов по направлению "Горное дело"(Москва: Изд-во МГГУ).
3. Голик В. И., Комащенко В. И., Леонов И. В. Горное дело и окружающая среда: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых"(Москва: Культура).
4. Мосинец В. Н., Грязнов М. В. Горные работы и окружающая среда (Москва: Недра).
5. Ромашкин Ю. В. Горное дело и окружающая среда: методические указания к практическим работам для студентов специальностей 090300, 090500(Красноярск: Красноярский университет цветных металлов и золота [ГУЦМиЗ]).

**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. не используется

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

1. не используется

## **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 занятий используется аудитория, имеющая следующее оборудование:

- аудиторная доска;
- экран;
- мультимедийный проектор;
- ноутбук.