

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ**  
**филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения**  
**высшего образования «Мурманский арктический государственный университет»**  
**в г. Апатиты**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Б1.В.ДВ.3.1 История горного дела**

(название дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом)

**основной профессиональной образовательной программы**  
**по специальности**

**21.05.04 Горное дело**

**специализация № 2 «Подземная разработка рудных месторождений»**

(код и наименование направления подготовки  
с указанием направленности (профиля) (наименования магистерской программы))

**высшее образование – специалитет**

уровень профессионального образования: высшее образование – бакалавриат / высшее образование –  
специалитет, магистратура / высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации

**горный инженер (специалист)**

квалификация

**заочная**

форма обучения

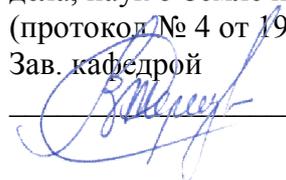
**2017**

год набора

**Составитель:**

Андреева Н.Н.  
старший преподаватель кафедры  
горного дела, наук о Земле и  
природообустройства

Утверждено на заседании кафедры горного  
дела, наук о Земле и природообустройства  
(протокол № 4 от 19 июня 2017 г.)  
Зав. кафедрой



Терещенко С.В.

**1.ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** –формирование у студентов представления о важнейших этапах в развитии горного дела, а также вкладе зарубежных и отечественных представителей горного дела в развитие мировой цивилизации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**знать:** периоды развития горного дела; основы горной науки и труд выдающихся ученых-горняков; историю освоения крупнейших месторождений полезных ископаемых;

**уметь:** анализировать исторические процессы и события; правильно понимать сегодняшние задачи горного дела и перспективы его развития в будущем

**владеть:** навыками самостоятельной работы с исторической и технической литературой.

## **2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

– способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-3);

– владение основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов (ПК-3).

## **3. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.**

Данная дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части образовательной программы по специальности 21.05.04 Горное дело специализация № 2«Подземная разработка рудных месторождений».

Дисциплина закладывает базу для усвоения студентами содержания следующих дисциплин:«Введение в специальность», «Открытая геотехнология», «Подземная геотехнология»«Строительная геотехнология», «Обогащение полезных ископаемых»и др.

## **4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ.**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицыили 72часа (из расчета 1 ЗЕТ= 36 часов).

Курс	Семестр	Трудоемкость в ЗЕТ	Общая трудоемкость (час.)	Контактная работа			Всего контактных часов	Из них в интер-активной форме	Количество часов на СРС	Количество часов на контроль	Форма контроля
				ЛК	ПР	ЛБ					
1	1	1	36	8	-	-	8	-	28	-	-
	2	1	36	-	-	-	-	-	32	4	зачет
<b>Итого:</b>		<b>2</b>	<b>72</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>60</b>	<b>4</b>	<b>зачет</b>

**5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ.**

№ п/п	Наименование раздела, темы	Контактная работа			Всего контактных часов	Из них в интерактивной форме	Кол-во часовна СРС	Кол-во часов на контроль
		ЛК	ПР	ЛБ				
1	Возникновение горного дела в первобытном обществе (от древнейших времен до IV тыс. до н.э.)	1	-	-	1	-	8	
2	Горно-металлургическое производство в эпоху раннего металла (III-II тыс. до н.э.)	1	-	-	1	-	8	
3	Развитие горного дела в античном обществе (со II тыс. до н.э. до IX века н.э.)	1	-	-	1	-	8	
4	Горное производство в средние века (IX-XVII вв.)	1	-	-	1	-	8	
5	Горное дело на этапе становления машинного производства (XVIII-XIX вв.)	1	-	-	1	-	8	
6	Горное производство в период научно-технической революции XX в. (первая половина XX в.)	1	-	-	1	-	10	
7	Горное производство в период автоматизации производственных процессов (вторая половина XX в.)	2	-	-	2	-	10	
	<b>Зачет</b>							<b>4</b>
	<b>Итого:</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>60</b>	<b>4</b>

**Содержание дисциплины:**

**Тема №1. Возникновение горного дела в первобытном обществе (от древнейших времен до IV тыс. до н.э.)**

Применение полезных ископаемых в эпоху палеолита и неолита. Переход от собирания каменных пород к их выкапыванию. Добыча кремния, обсидиана, сланцев, известняков, глины, охры. Появление первых шахт. Орудия для горных работ. Горные разработки в эпоху камня и масштабы древних горных выработок.

**Тема № 2 Горно-металлургическое производство в эпоху раннего металла (III-II тыс. до н.э.)**

Переход от камня к металлу. Эпоха бронзы. Расширение видов добываемого сырья: меди, олова, мышьяка, свинца, золота, серебра. Получение металла.

**Тема № 3 Развитие горного дела в античном обществе (со II тыс. до н.э. до IX века н.э.)** Начало эпохи железа. Техника и технология добычи железной руды.

**Тема № 4 Горное производство в средние века (IX-XVII вв.)**

Развитие феодальных отношений. Технология разведки, геологической съемки, ведения горных работ, обогащения полезных ископаемых, горной металлургии. Зарождение горной науки.

#### **Тема № 5 Горное дело на этапе становления машинного производства (XVIII-XIXвв.)**

Техническое перевооружение промышленности в период ломки феодальных отношений. Изобретение паровой машины. Рост металлургии, энергетики и горной промышленности. Совершенствование методов разведки и бурения. Совершенствование систем разработки, водоотлива и вентиляции. Основание направления научных исследований в горном деле. Основание академии наук в России (1725г.). Роль М.В.Ломоносова в заложении основ российской горной науки. Зарубежные и русские ученые в области горного дела. Горнотехническое образование.

#### **Тема № 6 Горное производство в период научно-технической революции XX в. (первая половина XX в.)**

Промышленное освоение электроэнергии. Роль электродвигателя в горной технике. Этап электрификации горного производства. Развитие горно-добывающих регионов России. Развитие горной науки. Развитие горного образования.

#### **Тема № 7 Горное производство в период автоматизации производственных процессов (вторая половина XX в.)**

Потребность общества в минеральном и энергетическом сырье. Автоматизация в горном деле. Автоматизированные шахты, карьеры, обогатительные фабрики. Горные предприятия нового технологического уровня. Перспективы развития горнодобывающего производства.

### **6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

#### **Основная литература:**

1. Аренс, В.Ж. Основы методологии горной науки: учебное пособие / В.Ж. Аренс. - М. : Московский государственный горный университет, 2003. - 226 с. - [Электронный ресурс]. - URL: // biblioclub.ru/index.php?page=book&id=79370
2. Кутузов, Б.Н. История горного и взрывного дела: учебник / Б.Н. Кутузов. - М. : Московский государственный горный университет, 2008. - 428 с. - [Электронный ресурс]. - URL: // biblioclub.ru/index.php?page=book&id=99658

#### **Дополнительная литература:**

3. Заварыкин, Б.С. История электрификации горной промышленности: учебное пособие / Б.С. Заварыкин, С.В. Кузьмин, В.М. Соломенцев. – Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2014 – 228 с.- [Электронный ресурс]. - URL: //http://biblioclub.ru/index.php?page=book\_red&id=364549&sr=1
4. История маркшейдерии : учебное пособие для вузов / В.А. Букринский, М.Е. Певзнер, В.Н. Попов, П.В. Яковлев. - М.: Горная книга, 2007. - 287 с. - [Электронный ресурс]. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=100033

### **7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

В образовательном процессе используются:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная), комплект мультимедийного оборудования, включающий мультимедиапроектор, экран, переносной ноутбук для демонстрации презентаций; учебно-наглядные пособия; обеспечивающие тематические иллюстрации);
- помещения для самостоятельной работы (оснащены компьютерными столами, стульями, доской аудиторной, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета);
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (оснащены наборами инструментов, оборудованием, расходными материалами для монтажа, ремонта и обслуживания информационно-телекоммуникационной сети филиала и вычислительной техники);
- лаборатория информационных технологий (оснащена компьютерными столами, стульями, мультимедийным проектором, экраном проекционным, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета);

## **7.1 ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

1. Microsoft Windows.
2. MicrosoftOffice / LibreOffice.

## **7.2 ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНЫЕ СИСТЕМЫ**

ЭБС «Издательство Лань»[Электронный ресурс]: электронная библиотечная система / ООО «Издательство Лань». – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>;

ЭБС «Электронная библиотечная система ЮРАЙТ» [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>;

ЭБС «Университетская библиотека онлайн»[Электронный ресурс]: электронно-периодическое издание; программный комплекс для организации онлайн-доступа к лицензионным материалам / ООО «НексМедиа». – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/>.

## **7.3 СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ**

1. Электронная база данных Scopus.

## **7.4 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ**

1. Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>
2. Электронный справочник "Информо" для высших учебных заведений <http://www.informio.ru/>

## **8. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И МАТЕРИАЛЫ НА УСМОТРЕНИЕ ВЕДУЩЕЙ КАФЕДРЫ**

Не предусмотрено.

## **9. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ**

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, с учетом специфики освоения и дидактических требований, исходя из индивидуальных возможностей и по личному заявлению обучающегося.