

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.ОД.7 Проходка горных выработок

(шифр дисциплины и название в строгом соответствии
с федеральным государственным образовательным стандартом и 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

2016

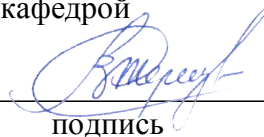
год набора

Составитель:

Пак А. К., старший преподаватель
кафедры горного дела, наук о Земле и
природообустройства

Утверждено на заседании кафедры горного
дела, наук о Земле и природообустройства
(протокол № 1 от 27 января 2017г.)

Зав. кафедрой


подпись

Терещенко С.В.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) - изучение студентами современной технологии строительства горизонтальных и наклонных горных выработок, приобретение знаний об основных процессах при проведении выработок, средств механизации, условий их применения, способах проведения горных выработок. Горный инженер должен обладать необходимыми знаниями в области проведения горных выработок и уметь выполнять технологические расчеты, составлять проекты выполнения процессов строительства.

Задачи изучения дисциплины:

- приобрести знания об основных процессах при проведении выработок, средств механизации, условий их применения;
- выработать умение выполнять технологические расчеты, составлять проекты выполнения процессов строительства.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные цели, задачи предмета, связь с другими дисциплинами;
- основные понятия и характеристики, сущность, цели, принципы и функции;
- способы проведения горных выработок;
- сущность и область применения различных способов проведения;
- технологию работ проведения горных выработок;
- организацию работ при проведении горных выработок.

Уметь:

- выполнять технологические расчеты;
- принимать технические решения по обеспечению безопасности горных работ;
- составлять проекты проведения горных выработок.

Владеть:

- горной и строительной терминологией;
- методами технико-экономического обоснования способов проведения горных выработок;
- навыками геолого-промышленной оценки рудных месторождений полезных ископаемых;
- основными правовыми и нормативными документами;
- технической документацией и ответственностью при производстве работ.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- умение определять пространственно-геометрические положения объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты (ПК-7),
- готовностью выполнять комплексное обоснование технологий и механизации разработки рудных месторождений полезных ископаемых (ПСК-2.2).

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

Дисциплина «Проходка горных выработок» относится к обязательным дисциплинам вариативной части блока Б1. Для освоения данной дисциплины обучающиеся используют знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, которые они получили в процессе изучения дисциплин: «Подземная геотехнология», «Строительная геотехнология», «Вскрытие и подготовка месторождений полезных ископаемых», «Физика горных пород», «Контроль технологических процессов» и др.

В свою очередь, «Проходка горных выработок» представляет собой методологическую базу для усвоения студентами содержания дисциплин профессионального цикла, в том числе «Проектирование рудников», «Комбинированная разработка рудных месторождений», «Аэрология горных предприятий», «Системы разработки рудных месторождений», «Процессы подземной разработки рудных месторождений», «Крепи и крепления горных выработок», «Технология и безопасность взрывных работ».

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:

для специализации №2 Подземная разработка рудных месторождений

2 ЗЕТ или 72 часов (из расчета 1 ЗЕТ= 36 часов).

Курс	Сессия	Трудоемкость в ЗЕТ	Общая трудоемкость (час)	Контактная работа			Всего контактных часов	Из них в интерактивных формах	Кол-во часов на СРС	Курсовые работы	Кол-во часов на контроль	Форма контроля
				ЛК	ПР	ЛБ						
4	8	1	36	8	2		10		26			
5	9	1	36						32		4	зачет
Итого		2	72	8	2		10		58		4	зачет

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 часов на СРС	Кол-во часов на контроль
		ЛК	ПР	ЛБ				
1	Тема 1. Общие вопросы строительства горизонтальных горных выработок. Способы проведения выработок. Формы и размеры поперечного сечения выработок.	1			1		5	
2	Тема 2. Строительство горизонтальных выработок в крепких однородных породах буровзрывным способом. Буровзрывные работы. Проветривание выработок. Погрузка породы. Призабойный	2	2		4		15	

	транспорт. Вспомогательные работы. Крепление выработок. Комплексы проходческого оборудования.							
3	Тема 3. Строительство горизонтальных выработок с применением комбайнов. Условия применения комбайнов. Строительство выработок с применением комбайнов избирательного действия. Строительство выработок с применением комбайнов бурового действия.	2			2		14	
4	Тема 4. Строительство наклонных выработок. Общие сведения. Технология строительства наклонных выработок сверху вниз. Технология строительства аклонных выработок снизу вверх. Проходка восстающих	2			2		14	
5	Тема 5. Строительство выработок и камер большого поперечного сечения. Общие сведения. Строительство тоннелей буровзрывным способом. Строительство тоннелей в мягких породах. Строительство камер	1			1		10	
	Итого:	8			10		58	4

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

Основная литература:

1. Колоколов, С.Б. Проходка горных выработок: учебно-методическое пособие / С.Б. Колоколов, И. Куделина. - Оренбург: ОГУ, 2014. - 117 с.: табл., схем. - Библиогр. в кн.; То же [Электронный ресурс]. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=330544

Дополнительная литература:

2. Колоколов, С.Б. Проведение горноразведочных выработок: учебное пособие / С.Б. Колоколов. - Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2012. - 210 с.: табл. - Библиогр. в кн.; То же [Электронный ресурс]. - URL://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=260640
3. Мангуш С.К Взрывные работы при проведении горных выработок. Учебное пособие. - М.: МГГУ, 2002. - 120 с.

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. Microsoft Office / 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 "Информио" 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.