

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.39 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

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

основной профессиональной образовательной программы
по специальности

21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства
направленность (профиль) «Физические процессы горного производства»

(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

очная

форма обучения

2021

год набора

Составитель: Терещенко С.В., д.т.н.,
зав. кафедрой горного дела,
наук о Земле и природообустройства

Утверждено на заседании кафедры горного
дела, наук о Земле и природообустройства
(протокол № 7 от 20 мая 2021 г.)

Зав. кафедрой

_____ Терещенко С.В.
подпись

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью изучения дисциплины «Введение в специальность» является формирование у обучающихся понимания компонентов профессиональной компетентности для успешной работы на должностях, соответствующих специальности; выбора ими направлений дальнейшей специализации в процессе обучения в университете; осознания своих жизненных целей, места и задач в новой экономической и социальной реальности.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
ОПК-4. Способен применять санитарно-гигиенические нормативы и правила при поисках, разведке и разработке месторождений полезных ископаемых, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов, строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК-4.1. Использует санитарно-гигиенические нормативы и правила при поисках, разведке и разработке месторождений полезных ископаемых, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов, строительстве и эксплуатации подземных объектов; ОПК-4.2. Готов эксплуатировать оборудование и технические системы обеспечения эффективной и безопасной реализации технологических процессов при поисках, разведке и разработке месторождений полезных ископаемых. ОПК-4.3. Планирует основные мероприятия по безопасности и промышленной санитарии при поисках, разведке и разработке месторождений полезных ископаемых, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов, строительстве и эксплуатации подземных объектов.	Знать: <ul style="list-style-type: none">– методы сбора, обработки, анализа и применения нормативных документов для соблюдения их требований по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по добыче и переработке полезных ископаемых в ходе решения конкретных профессиональных задач;– общие требования безопасности на горных и горностроительных предприятиях;– руководящие документы, регламентирующие безопасность ведения работ;– меры безопасности при эксплуатации машин и оборудования, электробезопасность;– меры безопасности на транспорте;– основы горноспасательного дела, научные и инженерные основы охраны труда, предупреждения травматизма, профессиональных заболеваний, аварий, пожаров при ведении горных и взрывных работ;– санитарно-гигиенические основы безопасности ведения горных и горностроительных работ. Уметь: <ul style="list-style-type: none">– применять знания разработки мероприятий по соблюдению требований нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по добыче и переработке полезных ископаемых для решения конкретных профессиональных задач. Владеть: <ul style="list-style-type: none">– навыками использования нормативных документов по

		безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по добыче и переработке полезных ископаемых для решения конкретных профессиональных задач.
ОПК-9. Способен применять основные принципы технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки полезных ископаемых, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов	<p>ОПК-9.1. Способен планировать и осуществлять работы, связанные с применением основных принципов технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки полезных ископаемых, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов.</p> <p>ОПК-9.2. Оценивает количественно и качественно технологии эксплуатационной разведки, добычи, переработки полезных ископаемых.</p> <p>ОПК-9.3. Определяет основные и вспомогательные операции проходческого цикла и переработки полезных ископаемых, выбирает технологию и оборудование..</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – современные технологии эксплуатационной разведки, добычи, переработки полезных ископаемых. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять основные принципы технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки полезных ископаемых в профессиональной сфере деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки полезных ископаемых при решении конкретных профессиональных задач

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

Дисциплина (модуль) «Введение в специальность» относится к обязательной части программы блока Б1.

Для освоения данной дисциплины обучающиеся используют знания, умения, навыки, которые они получили в процессе изучения дисциплин: «Физика», «Химия», «Геология», «Математика».

В свою очередь, дисциплина «Введение в специальность» представляет собой методологическую базу для усвоения студентами содержания дисциплин «Подземная геотехнология», «Открытая геотехнология», «Строительная геотехнология», «Обогащение полезных ископаемых».

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 3 зачетные единицы или 108 часов (из расчета 1 ЗЕТ= 36 часов).

Курс	Семестр	Трудоемкость в ЗЕТ	Общая трудоемкость (час.)	Контактная работа			Всего контактных часов	Из них в интерактивной форме	Кол-во часов на СРС		Кол-во часов на контроль	Форма контроля
				ЛК	ПР	ЛБ			Общее количество часов на СРС	из них – на курсовую работу		
1	2	3	108	6	10	-	16	4	56	-	36	экзамен
Итого:		3	108	6	10	-	16	4	56	-	36	экзамен

В интерактивной форме часы используются в виде заслушивания и обсуждения, подготовленных студентами докладов по тематике дисциплины.

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. Подземная разработка месторождений полезных ископаемых <i>Основные понятия и определения. Горные выработки при подземной разработке. Основные технологические процессы. Способы вскрытия месторождений полезных ископаемых. Очистные работы. Способы отбойки руды. Выпуск руды. Системы разработки месторождений рудных месторождений. Способы поддержания очистного пространства: возведение крепи, полная закладка. Предотвращение горных ударов и выбросов методы управления горным давлением и изменения свойств горных пород. Горнорудные предприятия Мурманской области, разрабатывающие месторождения полезных ископаемых подземным способом, их производственные мощности, состояние, проблемы, возможные перспективы развития. Горное производство и окружающая среда. Основные факторы, влияющие на экологию в районе горного производства. Основные виды опасности при подземной разработке рудных месторождений и правила, обеспечивающие безопасное ведение горных работ при добыче</i>	2	4	-	6	2	20	
2	Тема 2. Открытая разработка месторождений полезных ископаемых. <i>Основные элементы уступа Системы открытой разработки. Бестранспортные системы разработки. Транспортные системы разработки. Комбинированные системы разработки. Элементы системы разработки. Параметры системы. Основные удельные показатели. Схема к определению ширины рабочей площадки. Рекультивация земель. Достоинства и недостатки открытой разработки. Роль геологической службы на горном предприятии. Роль маркшейдерской службы на горном предприятии. Горнорудные предприятия Мурманской области, разрабатывающие месторождения полезных ископаемых открытым способом, их состояние, проблемы, возможные перспективы развития. Основные факторы, влияющие на экологию при разработке рудных месторождений открытым способом. Основные виды опасности при открытой разработке рудных месторождений и правила, обеспечивающие безопасное ведение горных работ при</i>	2	3	-	5	1	18	

№ 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				
	<i>добыче</i>							
3	Тема 3. Основные вопросы обогащения полезных ископаемых <i>Подготовительные, основные и вспомогательные производственные процессы при обогащении полезных ископаемых. Технологические показатели обогатительных процессов. Уравнения баланса. Технологические схемы процессов обогащения. Обоганительные фабрики горнорудных предприятий Мурманской области, их состояние, проблемы, возможные перспективы развития. Основные факторы, влияющие на экологию при обогащении полезных ископаемых. Основные виды опасности при обогащении полезных ископаемых и правила, обеспечивающие безопасное проведение обогатительных операций</i>	2	3	-	5	1	18	
	Экзамен						36	
	Итого:	6	10	-	16	4	56	
							36	

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

Основная литература:

1. Пучков, Л.А. Система подготовки горных инженеров России. Стратегический подход в определении прогноза развития / Л.А. Пучков, В.Л. Петров. - М.: Московский государственный горный университет, 2008. - 44 с. - [Электронный ресурс]. - URL: [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=79404](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=79404).

Дополнительная литература:

2. Профессиональная подготовка кадров на производстве / В.В. Кожевников, В.Ф. Петров, В.А. Козлов, В.С. Квагинидзе. - М.: Московский государственный горный университет, 2003. - 263 с. - [Электронный ресурс]. - URL: [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83739](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83739)

3. 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](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=79370)

Электронные образовательные ресурсы (ЭОР):

1. «Университетская библиотека online» — электронная библиотечная система-
<http://biblioclub.ru/>

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В образовательном процессе используются:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, комплект мультимедийного оборудования, включающий мультимедиапроектор, экран, переносной ноутбук для демонстрации презентаций;

учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации и аудиторная мебель (столы, стулья, доска аудиторная);

- 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.

7.1.1. Лицензионное программное обеспечение отечественного производства:

1. Microsoft Windows.

7.1.2. Лицензионное программное обеспечение зарубежного производства:

Не предусмотрено.

7.1.3. Свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства:

Не предусмотрено.

7.1.4. Свободно распространяемое программное обеспечение зарубежного производства:

Не предусмотрено.

7.2 ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНЫЕ СИСТЕМЫ:

1. "Образовательная платформа ЮРАЙТ" (ООО "Электронное издательство ЮРАЙТ"); режим доступа: www.urait.ru

2. ЭБС "Университетская библиотека онлайн" (ООО "НексМедиа"); режим доступа: www.biblioclub.ru

3. Коллекция "Информатика - Издательство Лань" ЭБС ЛАНЬ (ООО "Издательство ЛАНЬ"); режим доступа: www.lanbook.com

7.3 СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ

1. Информационно-аналитическая система SCIENCEINDEX.

2. Электронная база данных Scopus.

3. Базы данных компании CLARIVATEANALYTICS.

7.4. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1. Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>.

2. ООО «Современные медиа технологии в образовании и культуре». <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.