

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.44 Арктиковедение

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

основной профессиональной образовательной программы
по специальности

21.05.04 Горное дело

Направленность (профиль) 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

очная

форма обучения

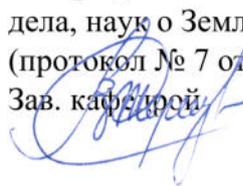
2021

год набора

Составитель:

Бекетова Е.Б., к.т.н., доцент кафедры
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.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью изучения дисциплины «Арктиковедение» является формирование у студентов представлений основ теории выделения арктической зоны как природного зонального явления, а также Арктической зоны Российской Федерации как объекта государственного управления в целях экономического развития и защиты экологии.

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 |
|---|--|--|
| УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | УК-5.1. Интерпретирует историю России в контексте мирового исторического развития разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия УК-5.2. Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии. УК-5.3. Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп. УК-5.4. Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач | Знать: – основные закономерности и направления развития состояния окружающей среды в сфере функционирования производств при добыче и переработке полезных ископаемых, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов; – методы сбора, обработки и анализа данных об экологическом состоянии окружающей среды при добыче и переработке полезных ископаемых. Уметь: – применять знания фундаментальных и прикладных наук при оценке экологического состояния окружающей среды при добыче и переработке полезных ископаемых в профессиональной сфере деятельности. Владеть: – навыками использования фундаментальных и прикладных наук при оценке экологически безопасного состояния окружающей среды при добыче и переработке полезных ископаемых для решения конкретных профессиональных задач; – основными методами оценки экологического состояния и мерами по ликвидации аварийных ситуаций. |

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

Дисциплина (модуль) «Арктиковедение» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые такими дисциплинами как «Физика», «Высшая математика», «Химия», «Геология», «Горно-промышленная экология», «Введение в специальность», и др.

Дисциплина «Арктиковедение» представляет собой методологическую базу для выполнения и подготовки к процедуре защиты выпускной квалификационной работы.

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

| Курс | Семестр | Трудоемкость в ЗЕТ | Общая трудоемкость (час) | Контактная работа | | | Всего контактных часов | Из них в интерактивных | Кол-во часов на СРС | | Кол-во часов на самостоятельную работу | Форма контроля |
|---------------|---------|--------------------|--------------------------|-------------------|----|----|------------------------|------------------------|-------------------------------|-----------------------------|--|----------------|
| | | | | ЛК | ПР | ЛБ | | | Общее количество часов на СРС | из них – на курсовую работу | | |
| 4 | 5 | 2 | 72 | 16 | 16 | | 32 | | 40 | - | - | зачет |
| Итого: | | 2 | 72 | 16 | 16 | | 32 | | 40 | - | - | 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 | Из них в интерактивной форме | Кол-во часов на СРС | Кол-во часов на контроль |
|--------------|--|-------------------|----|----|------------------|------------------------------|---------------------|--------------------------|
| | | ЛК | ПР | ЛБ | | | | |
| 1 | Особенности арктического шельфа и ресурсный потенциал | 2 | | | 2 | | 8 | |
| 2 | Регулирование использования и охраны природных ресурсов континентального шельфа России | 4 | 4 | | 8 | | 8 | |
| 3 | Геотермия арктических морей | 4 | 4 | | 8 | | 8 | |
| 4 | Льды Арктики | 2 | 4 | | 6 | | 8 | |
| 5 | Риски чрезвычайных ситуаций в арктической зоне Российской Федерации | 4 | 4 | | 8 | | 8 | |
| Итого | | 16 | 16 | | 32 | - | 40 | - |

Содержание разделов дисциплины:

Раздел 1. Особенности арктического шельфа и ресурсный потенциал. Природно-климатические условия. Геологические особенности и изученность. Оценка запасов и ресурсного потенциала. Природные резервуары бассейнов Арктики и их нефтегазоносность.

Раздел 2. Регулирование использования и охраны природных ресурсов континентального шельфа России. Минеральные и биологические ресурсы континентального шельфа России. Экологическая политика России на арктическом шельфе. Значение природных ресурсов Мирового океана. Освоение природных ресурсов Мирового океана.

Раздел 3. Геотермия арктических морей. Место геотермии в науках о Земле. Распределение температур в водной толще и придонном горизонте морей Северного Ледовитого океана. Распределение теплового потока в арктических регионах. Моделирование глубинных температур в литосфере Арктического региона вдоль геотраверсов. Геотермическое поле и нефтегазоносность. Сопоставление тепловых потоков с физическими полями Земли и строением земной коры.

Раздел 4. Льды Арктики. Ледовый режим полярных морей. Вечное движение ледников. Взаимодействие ледников и океана.

Раздел 5. Риски чрезвычайных ситуаций в Арктической зоне Российской Федерации. Риски чрезвычайных ситуаций природного характера в Арктике. Риски чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Риски чрезвычайных ситуаций экологического характера. Риски, связанные с использованием Северного морского пути. Предупреждение и ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций в Арктической зоне Российской Федерации.

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

Основная литература:

1. Геотермия арктических морей / Хуторской М.Д., Ахмедзянов В.Р., Ермаков А.В. и др.; Отв. ред. Ю.Г. Леонов. – М.: ГЕОС, 2013. – 232 с. + 32 с. цв. вкл. [Электронный ресурс]. - URL: http://www.ginras.ru/library/pdf/605_2013_arctic_geotermiy.pdf.

2. Кутас, Р.И. Поле тепловых потоков и термическая модель земной коры./ Р.И. Кутас – К., «Наук, думка», 1978, 148 с. [Электронный ресурс]. - URL: <https://www.geofund.am/files/library/2/15187823145404.pdf>.

3. Котляков, В.М. Мир снега и льда. / В.М. Котляков – М.: Наука, 1994. – 286 с. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.webgeo.ru>

4. Управление рисками техногенных катастроф и стихийных бедствий (пособие для руководителей организаций). Монография. Под общей редакцией Фалеева М.И./ РНОАР. М.: ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2016. 270 с. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.sra-russia.ru>

Дополнительная литература:

5. Череменский, Г. А. Геотермия / Г. А. Череменский. – Л. : «Недра», 1972. – 271 с [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.geokniga.org>

6. Золотухин, А.Б., Гудмestad, О.Т, Ермаков, А.И. и др. Основы разработки шельфовых нефтегазовых месторождений и строительство морских сооружений в Арктике; Учебное пособие/ А. Б. Золотухин, О. Т. Гудмestad, А. И. Ермаков и др. – М.: ГУП Изд-во «Нефть и газ» РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина, 2000.-770 с. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.geokniga.org>

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В образовательном процессе используются:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: учебная мебель, ПК, оборудование для демонстрации презентаций, наглядные пособия;
- помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду МАГУ;
- кабинет горно-промышленной экологии.

7.1 ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ:

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.