

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.Б.08 Безопасность жизнедеятельности

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

основной профессиональной образовательной программы
по специальности

21.05.04 Горное дело

специализация №6 «Обогащение полезных ископаемых»

(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

2020

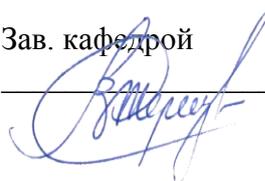
год набора

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 № 10 от 11 июня 2020 г.)

Зав. кафедрой



Терещенко С.В.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является формирование у студентов представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека. Реализация этих требований гарантирует сохранение работоспособности человека, готовит его к действиям в экстремальных условиях.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- особенности общественного развития, вариативность и основные закономерности исторического процесса, роль сознательной деятельности людей;
- основные принципы и положения конституционного, трудового, гражданского, административного и семейного права;
- правила безопасной работы в учебно-научных лабораториях, факторы, определяющие устойчивость биосферы, характеристики возрастания антропогенного воздействия на природу, принципы рационального природопользования, методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу, организационные и правовые средства охраны
- современные проблемы охраны недр и окружающей среды;
- основные положения действующего законодательства РФ об охране труда, промышленной и экологической безопасности, нормативно-технические документы, действующие в данной сфере, технические методы и средства защиты человека на горном производстве от опасных и вредных факторов, основные методы защиты атмосферного воздуха от вредных выбросов
- источники, причины и характер загрязнения окружающей природной среды, правовые основы;
- технические характеристики и экономические показатели отечественных и зарубежных горнодобывающих технологий;
- стандарты и технические условия.

Уметь:

- применять математические методы для решения типовых профессиональных задач, ориентироваться в справочной математической литературе, приобретать новые математические знания, используя современные образовательные и информационные технологии, использовать математическую логику для формирования суждений по соответствующим профессиональным проблемам;
- работать в качестве пользователя персонального компьютера, использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, решать типовые задачи по основным разделам курса;
- обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные;
- определять концентрации растворов различных соединений, термодинамические характеристики химических реакций и равновесные концентрации веществ, скорость реакции и влияние различных факторов на неё, проводить очистку веществ в лабораторных условиях, определять основные физические характеристики органических веществ;
- осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий, грамотно использовать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией.

Владеть:

- методами построения простейших математических моделей типовых профессиональных задач;
- методами анализа содержательной интерпретации полученных результатов;
- методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях, техническими и программными средствами защиты информации при работе с компьютерными системами, включая приемы антивирусной защиты;

- методами проведения физических измерений, методами корректной оценки погрешностей при проведении физического эксперимента;
- навыками выполнения основных химических лабораторных операций, методами синтеза неорганических и простейших органических соединений, методами качественного и количественного анализа многокомпонентных систем;
- методами экономической оценки ущерба от деятельности предприятия;
- методами выбора рационального способа снижения воздействия на окружающую среду.

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

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

- способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);
- использованием нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов (ПК-6).

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

Данная дисциплина относится к базовой части образовательной программы по специальности 21.05.04 «Горное дело» специализация №6 «Обогащение полезных ископаемых».

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» представляет собой методологическую базу для усвоения обучающимися содержания дисциплин: «Электротехника», «Проектирование обогатительных фабрик», «Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело» 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 единицы или 72 час.
(из расчета 1 ЗЕТ= 36 часов).

| Курс | 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 | | | | | | |
| 1 | 1 | 36 | 4 | 6 | - | 10 | 4 | 26 | - | - | - |
| 2 | 1 | 36 | - | - | - | - | - | 32 | - | 4 | зачет |
| Итого: | 2 | 72 | 4 | 6 | | 10 | 4 | 58 | - | 4 | зачет |

В интерактивной форме часы используются в виде тестирования и обсуждения, подготовленных студентами практических работ 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 | | | | |
| | Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности | | | | | | | |
| 1 | Введение. Система безопасности | 0.5 | | | 0.5 | | 3 | |
| 2 | Источники опасности | 0.5 | 1 | | 1.5 | 0.5 | 4 | |
| 3 | Развитие опасности | 0.5 | 1 | | 1.5 | 0.5 | 3 | |
| 4 | Безопасность рабочего места | 0.5 | 1 | | 1.5 | 0.75 | 3 | |
| 5 | Безопасность технологического процесса | 0.5 | 1 | | 1.5 | 0.75 | 3 | |
| 6 | Основы управления обеспечением безопасности жизнедеятельности. Информация об опасности | 0.5 | 1 | | 1.5 | 0.75 | 4 | |
| 7 | Защита человека | 0.5 | | | 0.5 | | 3 | |
| | Раздел 2. Методы и средства защиты человека в отрасли производства | | | | | | | |
| 8 | Влияние опасных и вредных факторов на организм человека | 0.5 | 1 | | | 0.75 | 3 | |
| | Всего: | 4 | 6 | | 10 | 4 | 26 | - |
| 9 | Методы и средства защиты человека от опасных и вредных производственных факторов в отрасли | | | | | | 4 | |
| 10 | Пожарная безопасность | | | | | | 4 | |
| | Раздел 3. Управление безопасностью на производстве и в чрезвычайных ситуациях | | | | | | | |
| 11 | Теория рисков | | | | | | 4 | |
| 12 | Государственная система обеспечения безопасности на производстве | | | | | | 4 | |
| 13 | Промышленная безопасность на предприятии | | | | | | 4 | |
| 14 | Охрана труда на предприятии | | | | | | 4 | |
| 15 | Управление в ЧС техногенного характера | | | | | | 4 | |
| 16 | Управление в ЧС природного характера | | | | | | 4 | |
| | Всего: | 4 | 6 | | 10 | 4 | 32 | 4 |
| | Итого: | 4 | 6 | | 10 | 4 | 58 | 4 |

Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности

Тема № 1. Введение. Система безопасности. Понятие безопасности жизнедеятельности. Цель, содержание учебной дисциплины, ее место в системе наук, роль в подготовке специалиста и руководителя. Безопасность труда как составная часть антропогенной экологии. Человек - основной объект в системе обеспечения БЖД. Система «человек-техника-среда». Модель системы «человек-техника-среда».

Тема № 2. Источники опасности. Понятие опасного фактора, вредного фактора, источника опасности. Классификация и характеристика опасных, вредных и поражающих факторов. Среда обитания человека. Воздействие опасных и вредных факторов на организм

человека. Параметры источников опасности, их допустимые значения. Оценка безопасности источника опасности.

Тема № 3. Развитие опасности. Источники опасности природы. Состояние безопасности, собственные свойства человека. Модель развития опасности. Измерение параметров источников опасности. Необходимые и достаточные условия изменения состояния безопасности человека.

Тема №4. Безопасность рабочего места. Понятие рабочего места. Модель безопасности рабочего места. Методика оценки безопасности рабочего места. Задание требований к безопасности рабочего места. Проверка выполнения требований к безопасности рабочего места.

Тема №5. Безопасность технологического процесса. Описание технологического процесса. Основы обеспечения безопасности технологических процессов. Математическая модель безопасности технологического процесса. Задание и проверка выполнения требований к безопасности технологического процесса.

Тема №6. Основы управления обеспечением безопасности жизнедеятельности. **Информация об опасности** Цель и задачи управления безопасностью. Информация об опасности. Функции управления безопасностью. Уровни управления. Содержание управления.

Тема №7. Защита человека. Модель системы защиты. Методы защиты человека от опасных и вредных факторов производства и среды. Обоснование и выбор системы защиты человека.

Раздел 2. Методы и средства защиты человека в отрасли производства

Тема №8. Влияние опасных и вредных факторов на организм человека. Источники воздействия фактора. Ситуации, при которых воздействие фактора возможно. Виды возможных воздействий с учетом ПДК и ПДУ для порогового эффекта, эффекта выведения из строя и летального эффекта. Электрический ток. Электромагнитные излучения. Неблагоприятные микроклиматические условия. Повышенная или пониженная освещенность. Пыль. Шум. Вибрация.

Тема №9. Методы и средства защиты человека от опасных и вредных производственных факторов в отрасли

Методы и средства защиты в соответствии с общей классификацией методов защиты: от опасностей поражения электрическим током, электромагнитным излучением; от воздействия неблагоприятных микроклиматических условий, повышенной или пониженной освещенности, пыли, шума, вибрации.

Тема №10. Пожарная безопасность. Причины возникновения пожаров. Методы и средства предотвращения пожаров. Методы и средства тушения пожаров.

Раздел 3. Управление безопасностью на производстве и в чрезвычайных ситуациях

Тема №11. Теория рисков. Понятие риска. Индивидуальный риск. Групповой риск. Оценка риска по статистическим данным. Оценка риска с учетом надежности оборудования.

Тема №12. Государственная система обеспечения безопасности на производстве. Законодательные основы управления безопасностью. Государственные стандарты, отраслевые нормативы, нормы и правила. Надзорные органы, их функции. Региональные и межрегиональные органы управления безопасностью.

Тема №13. Промышленная безопасность на предприятии. Объекты промышленной безопасности. Органы управления промышленной безопасностью. Декларации о промышленной безопасности, паспорта промышленной безопасности. Содержание управления промышленной безопасностью.

Тема №14. Охрана труда на предприятии. Сущность и содержание охраны труда. Инструктажи и обучение работающих. Контроль за условиями труда. Расследование несчастных случаев на производстве.

Тема №15. Управление в ЧС техногенного характера. Понятие чрезвычайной ситуации. Принципы классификации и возникновения чрезвычайных ситуаций. Организация и проведение защитных мер при чрезвычайных ситуациях. Правовые и социально-экономические основы обеспечения БЖД в ЧС. Модель возникновения и развития ЧС техногенного характера. Методы и средства предотвращения ЧС техногенного характера. Методы и средства обеспечения БЖД человека в ЧС техногенного характера.

Тема №16. Управление в ЧС природного характера. Модель возникновения и развития ЧС природного характера. Методы и средства предупреждения ЧС природного характера. Методы и средства обеспечения БЖД человека в ЧС природного характера.

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

Основная литература:

1. Сапронов Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности. Учебник/ Ю.Г. Сапронов. - М.: Академия, 2008. - 320 с.
2. Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности. Учебник/ С.В. Белов. - М.: Высшая школа, 2008. - 320 с.

Дополнительная литература:

3. Безопасность жизнедеятельности. Учебник/под ред. Э.А. Арустамова. - М.: Дашков и К, 2008. - 456 с.
4. Безопасность жизнедеятельности: учебник для вузов / М.А. Сребный, Б.Ф. Кирин, Н.О. Каледина, К.З. Ушаков; под ред. К.З. Ушакова. - М.: Московский государственный горный университет, 2005. - 427 с. - [Электронный ресурс]. - URL: [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83817](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83817)
5. Безопасность жизнедеятельности: лабораторный практикум: учебное пособие / А.Г. Овчаренко, С.Л. Раско, А.Ю. Козлюк, А.В. Фролов. - М.; Берлин: Директ-Медиа, 2016. - 134 с. - [Электронный ресурс]. - URL: [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429708](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429708)

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);

– кабинет безопасности жизнедеятельности (оснащен: мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная), переносное мультимедийное оборудование (проектор, экран), наглядные пособия (плакаты), макет автомата Калашникова – 1 шт., тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации – 1 шт., дозиметров ИД-1 – 1 шт., дозиметров

ИД-11 – 1 шт., противогазы – 15 шт., респиратор – 2 шт., самоспасатель – 2 шт., аптечка АИ-2 – 1 шт., индивид. противохимические пакеты ИПП-11 – 1 шт.)

7.1 ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

1. Microsoft Windows.
2. Microsoft Office / LibreOffice.

7.2 ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНЫЕ СИСТЕМЫ:

1. ЭБС «Издательство Лань» [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система / ООО «Издательство Лань». - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>;
2. ЭБС «Электронная библиотечная система ЮРАЙТ» [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». - Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>;
3. 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 БАЗЫ ДАННЫХ:

1. Электронная база данных Scopus;
2. «Университетская библиотека online» – электронная библиотечная система – <http://biblioclub.ru/>
3. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" – <http://window.edu.ru/>;
4. Информационный портал "Студенту вуза" – <http://studentu-vuza.ru/>;

7.4. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

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