

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Б1.Б.16 Безопасность жизнедеятельности

Направление подготовки	05.03.01 Геология
Профиль подготовки	Геофизика
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Форма обучения	очная
Курс	1
Семестр(ы) изучения	1
Количество зачетных единиц (кредитов)	2
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет
Количество часов всего, из них:	72
лекционные	10
практические	18
СРС	44

1. Цели освоения дисциплины

Основной 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. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Выпускник должен владеть следующими общекультурными компетенциями:

— способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

3. Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности

Тема № 1. Введение. Система безопасности. Источники опасности. Развитие опасности. 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».

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.

Источники опасности природы. Состояние безопасности, собственные свойства человека. Модель развития опасности. Измерение параметров источников опасности. Необходимые и достаточные условия изменения состояния безопасности человека.

Тема №2. Безопасность рабочего места. Безопасность технологического процесса. 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.

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 №3. Основы управления обеспечением безопасности жизнедеятельности. Информация об опасности. Защита человека. Цель и задачи управления безопасностью. Информация об опасности. Функции управления безопасностью. Уровни управления. Содержание управления.

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 №4. 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 №5. 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 №6. 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 №7. Теория рисков. Понятие риска. Индивидуальный риск. Групповой риск. Оценка риска по статистическим данным. Оценка риска с учетом надежности оборудования.

Тема №8. 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 №9. Промышленная безопасность на предприятии. Охрана труда на предприятии. Объекты промышленной безопасности. Органы управления промышленной безопасностью. Декларации о промышленной безопасности, паспорта промышленной безопасности. Содержание управления промышленной безопасностью.

Сущность и содержание охраны труда. Инструктажи и обучение работающих. Контроль за условиями труда. Расследование несчастных случаев на производстве.

Тема №10. Управление в ЧС техногенного и природного 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.

Модель возникновения и развития ЧС природного характера. Методы и средства предупреждения ЧС природного характера. Методы и средства обеспечения БЖД человека в ЧС природного характера.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВО по направлению подготовки **05.03.01 Геология**;
2. ОП ВО по направлению подготовки **05.03.01 Геология**.