

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.09 Безопасность жизнедеятельности**

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

**основной профессиональной образовательной программы  
по направлению подготовки**

**09.03.02 Информационные системы и технологии  
направленность (профиль) «Программно-аппаратные комплексы»**

(код и наименование направления подготовки  
с указанием направленности (профиля) (наименования магистерской программы))

**высшее образование – бакалавриат**

уровень профессионального образования: высшее образование – бакалавриат / высшее образование –  
специалитет, магистратура / высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации

**бакалавр**

квалификация

**очная**

форма обучения

**2019**

год набора

**Составитель:**

Дьякова Л.В., канд. техн. наук,  
доцент кафедры общих дисциплин

Утверждено на заседании кафедры общих  
дисциплин  
(протокол № 6 от «24» мая 2019 г.)

Зав. кафедрой



Савельева О.В.

**1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** – формирование у обучающихся научных представлений о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека. Реализация этих требований гарантирует сохранение работоспособности и здоровья человека, готовит его к действиям в экстремальных условиях

В результате освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» обучающийся должен:

**знать:**

- основные законодательные и нормативные акты РФ в области БЖ;
- основы применения экобиозащитной техники и рациональных условий труда, идентификации опасных и поражающих факторов в условиях ЧС;
- методы оценки тяжести труда и энергетических затрат человека.

**уметь:**

1. использовать теоретические знания для решения практических вопросов в сложных чрезвычайных ситуациях;
2. выбирать системы и средства защиты, применяемые в отрасли;
3. оказывать помощь при ранениях, при кровотечениях, переломах костей, ожогах, обморожениях, электротравмах.

**владеть:**

- навыками и методами по защите населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их последствий;
- навыками работы с научной литературой; умением аргументировано излагать свои мысли.

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

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

- способность создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций (УК-8).

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

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1 в структуре образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии направленность (профиль) Программно-аппаратные комплексы.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» представляет собой методологическую базу для усвоения обучающимися содержания дисциплины «Электротехника и электроника».

## **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	Трудоёмкость в ЗЕТ	Общая трудоёмкость (час.)	Контактная работа			Всего контактных часов	Из них в интерактивной форме	Кол-во часов на СРС	Курсовые работы	Кол-во часов на контроль	Форма контроля
				ЛК	ПР	ЛБ						
1	1	2	72	8	10	-	18	10	54	-	-	зачет
<b>Итого:</b>		<b>2</b>	<b>72</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>18</b>	<b>10</b>	<b>54</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>зачет</b>

В интерактивной форме часы используются в виде: групповой дискуссии, заслушивании и обсуждении подготовленных обучающимися 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.	Законодательные и нормативные правовые основы управления безопасностью жизнедеятельности	2	2	-	4	1	4	-
2.	Воздействие на человека и среду обитания вредных и опасных факторов	4	6	-	10	5	26	-
3.	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения.	2	2	-	4	4	24	-
<b>Зачет</b>		<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Итого:</b>		<b>8</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>18</b>	<b>10</b>	<b>54</b>	<b>-</b>

#### **Содержание дисциплины**

#### **РАЗДЕЛ 1. Законодательные и нормативные правовые основы управления безопасностью жизнедеятельности**

##### Тема 1. Предмет и происхождение дисциплины безопасность жизнедеятельности .

Содержание дисциплины безопасность жизнедеятельности как науки, ее происхождение и этапы становления. Предмет и функции безопасности жизнедеятельности. Место дисциплины безопасность жизнедеятельности в системе обязательных дисциплин профессионального цикла.

##### Тема 2. Характеристика основных законодательных и нормативно-правовых актов: назначение, объекты регулирования и основные положения.

Нормативно-техническая документация по охране окружающей среды. Федеральный закон «Об охране окружающей среды». Концепции национальной безопасности и демографической политики Российской Федерации – основные положения. Закон Российской Федерации «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

## **РАЗДЕЛ 2. Воздействие на человека и среду обитания вредных и опасных факторов**

### Тема 3. Источники и характеристики основных негативных факторов и особенности их действия на человека. Химические факторы.

Понятие вредных и опасных факторов. Химические негативные факторы (вредные вещества). Классификация вредных веществ по видам, агрегатному состоянию, характеру воздействия и токсичности. Классы опасности вредных веществ. Пути поступления веществ в организм человека.

### Тема 4. Физические негативные факторы

Определение влияния негативных факторов на здоровье человека и действия, направленные на минимизацию их вредного воздействия. Механические колебания, вибрация. Акустические колебания, шум. Колебания различных частотных диапазонов – инфразвуковые, звуковые, ультразвуковые. Их сходство и различия.

Электромагнитные излучения и поля. Электрический ток. Природа и виды ионизирующего излучения. Стадии лучевой болезни.

### Тема 5. Опасные факторы комплексного характера

Особенности воздействия опасных факторов комплексного характера. Основные сведения о пожаре и взрыве, основные причины и источники пожаров и взрывов. Классификация герметичных систем, опасности, связанные с нарушением герметичности. Причины накопления зарядов статического электричества. Молния как разряд статического электричества.

## **РАЗДЕЛ 3. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения.**

### Тема 6. Защита от загрязнения воздушной среды.

Необходимость снижения уровня опасности и вредности источника негативных факторов путем совершенствования его конструкции и рабочего процесса, реализуемого в нем. Основные методы, технологии и средства очистки от пыли и вредных газов. Индивидуальные средства защиты органов дыхания.

### Тема 7. Защита от загрязнения водной среды.

Основные методы, технологии и средства очистки воды от растворимых нерастворимых вредных веществ. Модульные системы водоподготовки, индивидуальные устройства очистки питьевой воды.

### Тема 8. Методы утилизации и переработки антропогенных и техногенных отходов

Основные примеры вторичного использования отходов как метод сохранения природных ресурсов. Современные методы утилизации и захоронения отходов. Классы токсичности бытовых, промышленных, сельскохозяйственных радиоактивных, биологических отходов.

### Тема 9. Защита от энергетических воздействий и физических полей.

Действие акустических колебаний - шума на человека, особенности воздействия на человека акустических колебаний различных частотных диапазонов – инфразвуковых, звуковых, ультра-звуковых, физиологическое и психологическое воздействие. Принципы нормирования акустического воздействия различных диапазонов. Принципы нормирования электромагнитных излучений различных частотных диапазонов, электростатических и магнитостатических полей.

### Тема 10. Особенности защиты от излучений промышленной частоты.

Контролирование уровней излучений и напряженности полей различного частотного диапазона, уровней ионизирующих излучений различных видов. Требования к размещению источников излучения радиочастотного диапазона. Общие принципы защиты

от лазерного излучения. Теплоизоляция, экранирование – типы теплозащитных экранов. Особенности защиты от различных видов излучений (гамма, бета и альфа излучения). Приборы для обнаружения ионизирующего излучения и измерения энергии.

Тема 11. Методы и средства обеспечения электробезопасности.

Принципы работы защитных устройств – достоинства, недостатки, характерные области применения, особенности работы применительно к различным типам электрических сетей. Контроль параметров электросетей – напряжения, тока, изоляции фаз, определение фазы. Защита от статического электричества. Молниезащита зданий и сооружений – типы молниеотводов, устройство молниезащиты и требования к ее выполнению. Индивидуальные средства защиты от поражения электрических током.

## **6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **Основная литература:**

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник / под ред. С.В. Белова. М.: Высшая школа, 1999. [Электронный ресурс]. - URL: <http://quakes.globalincidentmap.com/>
2. Безопасность жизнедеятельности: учебник / под ред. Э.А. Арустамова.. М.: ИД "Дашков и К°", 2001. [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.globalincidentmap.com>

### **Дополнительная литература:**

1. Охрана труда: учебно-методическое пособие по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для бакалавров/ Мартынов И., Гузенко Е.Ю., Курганский Ю.Л. - Волгоград:Волгоградский ГАУ, 2015. - 76 с.[Электронный ресурс] – режим доступа : <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=615158>
2. Безопасность жизнедеятельности: Учеб. пособие / Е.О. Мурадова. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ Инфра-М, 2013. - 124 с.: 70x100 1/32. - (ВПО: Бакалавриат). ISBN 978-5-369-01102-7,[Электронный ресурс] режим доступа : <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=364801>

## **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.