

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Мурманский арктический государственный университет»
(ФГБОУ ВО «МАГУ»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Б1.О.04.01 ОПАСНОСТИ ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРА И
ЗАЩИТА ОТ НИХ**

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

**основной профессиональной образовательной программы
по направлению подготовки**

**44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).
Направленность (профили) Безопасность жизнедеятельности.
Дополнительное образование (безопасность труда)**

(код и наименование направления подготовки
с указанием направленности (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

2022

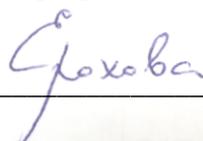
год набора

Составитель(и):

Александрова Е.Ю., канд. пед. наук,
доцент кафедры ФКСИБЖД

Утверждена на заседании кафедры
физической культуры, спорта и безопасности
жизнедеятельности факультета
физической культуры
и безопасности жизнедеятельности
(протокол № 7 от 23.03.2022 г.)

Зав. кафедрой



Ерохова Н.В.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ): овладение студентами знаниями и умениями в области идентификации и оценки чрезвычайных ситуаций природного характера, возможностями их прогнозирования и предупреждения.

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

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

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

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности. УК-8.2. Знает и может применять методы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов, формирует культуру безопасного и ответственного поведения.	<p>Знать: общие закономерности природных опасностей; классификацию чрезвычайных ситуаций природного характера; наиболее значимые чрезвычайные ситуации природного характера; основные поражающие факторы; способы поведения и защиты в чрезвычайных ситуациях природного характера; возможности прогнозирования и предотвращения чрезвычайных ситуаций природного характера; чрезвычайные ситуации, обусловленные природно-климатическими особенностями Мурманской области</p> <p>Уметь: идентифицировать опасные процессы природного характера; осуществлять прогнозирование опасных природных процессов; осуществлять выбор мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного характера</p> <p>Владеть: методологией системного анализа и мониторинга ЧС природного характера</p>
ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.1. Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области. ОПК-8.2. Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания предметной области,	Знать: общие закономерности природных опасностей; классификацию чрезвычайных ситуаций природного характера; наиболее значимые чрезвычайные ситуации природного характера; основные поражающие факторы; способы поведения и защиты в чрезвычайных ситуациях природного характера; возможности прогнозирования и предотвращения чрезвычайных ситуаций природного характера; чрезвычайные ситуации, обусловленные природно-климатическими особенностями Мурманской области

	психолого-педагогические знания и научно-обоснованные закономерности организации образовательного процесса.	Уметь: идентифицировать опасные процессы природного характера; осуществлять прогнозирование опасных природных процессов; осуществлять выбор мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного характера
		Владеть: методологией системного анализа и мониторинга ЧС природного характера

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

Дисциплина «Опасности природного характера и защита от них» относится к предметно-методическому модулю по профилю образовательной программы.

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 зачетных единиц 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	Курсовые работы	Кол-во часов на контроль	Форма контроля
				ЛК	ПР	ЛБ						
1	1	3	108	12	28	-	40	6	41	-	27	экзамен
ИТОГО в соответствии с учебным планом												
Итого:	3	108	12	28	-	40	6	41	-	27	экзамен	

Интерактивная форма реализуется в виде дискуссий.

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), 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 (час.)			Всего контактных часов	Из них в интерактивной форме	Кол-во часов на СРС	Кол-во часов на контроль
		ЛК	ПР	ЛБ				
1.	Раздел 1. Общая характеристика опасных процессов природного характера, их классификация. Государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в России	2	6	-	4	-	10	-

2.	Раздел 2. Способы поведения и защиты в чрезвычайных ситуациях природного характера. Характеристика ЧС геологического характера	2	8	-	10	2	10	-
3.	Раздел 3. Характеристика ЧС метеорологического и гидрологического характера	4	6	-	10	2	10	-
4.	Раздел 4. Характеристика ЧС природного характера: другие виды ЧС	4	8	-	16	2	11	-
Экзамен:		-	-	-	-	-	-	27
Итого:		12	28	-	40	6	41	27

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ:

Раздел 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНЫХ ПРОЦЕССОВ ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРА, ИХ КЛАССИФИКАЦИЯ. ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ В РОССИИ

Тема 1. Чрезвычайные ситуации. Основные понятия и определения. Общие закономерности природных опасностей. Схема цепного взаимодействия стихийных явлений. Понятия «чрезвычайная ситуация». Условия возникновения ЧС. Стадия развития, поражающие факторы. Авария. Катастрофа.

Тема 2. Типология ЧС природного характера. Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного характера». Основные положения.

Тема 3. Государственная система предупреждения и ликвидации ЧС в России. Структура, уровни функционирования. Функционирование экономики в условиях ЧС.

Раздел 2. СПОСОБЫ ПОВЕДЕНИЯ И ЗАЩИТЫ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРА. ХАРАКТЕРИСТИКА ЧС ГЕОЛОГИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

Тема 4. Характеристика ЧС геологического характера. Землетрясения. Основные понятия (гипоцентр, эпицентр, изосейсты, плейстосейстовая область, магнитуда, энергия землетрясения, энергетический класс землетрясения, глубина очага, сейсмофокальная зона, афтершок, зона субдукции, интенсивность землетрясения). Механизм возникновения землетрясения. Модели очага землетрясения. Принципы оценки интенсивности землетрясения. Шкала интенсивности землетрясений MSK-64. Принципы оценки интенсивности землетрясения. Европейская макросейсмическая шкала (EMS). Магнитуда землетрясения. Общая характеристика шкалы Рихтера. Статистика наиболее крупных по магнитуде землетрясений. Примеры. Статистика наиболее смертоносных землетрясений. Примеры. Поражающие факторы землетрясения. Действия населения при землетрясении. Предвестники землетрясений. Прогнозирование землетрясений. Федеральная служба сейсмологических наблюдений и прогноза землетрясений.

Тема 5. Обвалы, их классификация. Оползни, их классификация. Меры защиты при обвалах и оползнях. Селевые потоки. Условия возникновения и виды. Меры по предотвращению. Поражающие факторы.

Тема 6. Извержение вулканов. Типы вулканов, локализация. Крупнейшие извержения вулканов. Извержение вулканов. Последствия. Меры защиты.

Раздел 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ЧС МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОГО И ГИДРОЛОГИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

Тема 7. Гидрологические опасные явления. Основные причины наводнений. Прогнозирование и предотвращение наводнений. Наводнения. Классификация. Поражающие факторы. Характеристика наиболее крупных наводнений. Затопы и зажоры на реках. Условия возникновения и виды. Меры по предотвращению и ликвидации.

Тема 8. Цунами. Причины. Признаки. Наиболее крупные в истории цунами и их последствия. Принципы определения цунами. Магнитудно-географический метод. Характеристика мероприятий по частичной защите от цунами. Российская служба предупреждения цунами. Сейсмическая и гидрофизическая сеть. Центры предупреждения о цунами. Постановление Правительства РФ №555 «О федеральной целевой программе «Снижение рисков и смягчение последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в Российской Федерации до 2015 г.» от 07.07.2011 г. (в ред. 2014 г.).

Тема 9. Чрезвычайные ситуации метеорологического характера. Гроза. Правила поведения во время грозы. Ураган. Механизм образования. Буря. Пылевые бури. Смерч. Механизм образования и причины смерчей. Воронка, каскад, футляр смерча. Классификация смерчей. Принципы оценки разрушительности ветра. Шкала Бофорта. Шкала Фудзиты-Пирсона. Наиболее крупные смерчи, ураганы и бури. Действие населения во время урагана, бури, смерча.

Тема 10. Крупный град. Снегопад. Метель. Мороз. Гололёд. Ливень. Сильная жара. Засуха. Туман. Заморозки в вегетационный период. Действие населения в условиях ЧС метеорологического характера.

Раздел 4. ХАРАКТЕРИСТИКА ЧС ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРА: ДРУГИЕ ВИДЫ ЧС

Тема 11. Лесные пожары. Типология и характеристика. Меры защиты. Профилактика и мониторинг лесных пожаров. Техники тушения верхового пожара. Техники тушения низового пожара. Техники тушения подземного пожара. Действие населения в условиях лесного пожара.

Тема 12. Инфекционные заболевания людей и эпидемии. Дезинсекция и дезинфекция. Основное содержание и порядок проведения этих мероприятий. Кишечные инфекции. Инфекции дыхательных путей. Антропозоонозные инфекции. Сибирская язва. Детские инфекции. Корь. Скарлатина. Дифтерия. Особо опасные инфекции. Чума. Холера. Натуральная оспа. Нейроинфекции. Бешенство. Клещевой боррелиоз. Эпизоотии. Эпизоотический очаг. Развитие эпизоотического процесса. Массовые заболевания человека сельскохозяйственных животных. Ящур. Птичий грипп. Свиной грипп. Эпифитотия. Механизм развития, типология. Массовые поражения инфекционными болезнями сельскохозяйственных растений.

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

Основная литература:

1. Опасности природного характера и защита от них [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Е.Ю. Александрова. – Мурманск: МАГУ, 2018. – 106 с. – URL: <http://www.masu.edu.ru/marcweb2/ShowMarc.asp?docid=153000>

Дополнительная литература:

2. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: практикум / Под ред. Я.Д. Вишнякова. – М.: Юрайт, 2018. – 249 с. – URL: <https://biblio-online.ru/viewer/E3079C99-4DC0-45EA-9086-F812D9353B52/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti-praktikum#page/1>
3. Беляков, Г.И. Основы обеспечения жизнедеятельности и выживания в чрезвычайных ситуациях [Электронный ресурс]: учебник / Г.И. Беляков. – М.: Юрайт, 2018. – 354 с. –

URL: <https://biblio-online.ru/viewer/67800A5A-D98A-488A-B843-EC6E3AAF5E87/osnovy-obespecheniya-zhiznedeyatelnosti-i-vyzhivanie-v-chrezvychaynyh-situatsiyah#page/1>

4. Болов, В.Р. Современные системы мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций / В.Р. Болов. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/item.asp?id=20425128>
5. Власова, О.С. Ноксология [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.С. Власова. – Волгоград: ВГАСУ, 2015. – 76 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434830>
6. Горбунов, С.В. Анализ технологий прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера / С.В. Горбунов. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/item.asp?id=17084585>
7. Каракеян, В.И. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебник и практикум для вузов / В.И. Каракеян. – М.: Юрайт, 2018. – 313 с. – URL: <https://biblio-online.ru/viewer/A53169BF-7E2A-46ED-AAA5-074540CC4D9E/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti#page/1>
8. Опасные ситуации природного характера и защита от них [Электронный ресурс]: учебное пособие / Авт.-сост. В.М. Иванов. – Ставрополь: СКФУ, 2016. – 170 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459139>
9. Соломин, В.П. Безопасность жизнедеятельности для педагогических и гуманитарных направлений [Электронный ресурс]: учебник и практикум для бакалавриата / В.П. Соломин. – М.: Юрайт, 2018. – 399 с. – URL: <https://biblio-online.ru/viewer/67E38E2D-EF5B-40BA-9A11-0913E4AA54AB/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti-dlya-pedagogicheskikh-i-gumanitarnykh-napravleniy#page/1>

Нормативные документы:

1. №68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (в ред. от 15.02.2016 г.): Федеральный закон РФ / Собрание законодательства Российской Федерации, 1994, № 35, ст. 3648 // Российская газета, № 250, 24.12.1994. – Режим доступа в последней редакции: <http://docs.cntd.ru/document/9009935>
2. Постановление Правительства РФ №794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (с изменениями на 14.04.2015 г.). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/901884206>
3. Постановление Правительства РФ №547 «О подготовке населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 04.09.2003 г. (с изм. на 09.04.2015 г.). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/901873584>
4. Постановление Правительства РФ №304 О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (от 21.05.2007 г., в ред. 2011 г.). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/902043525>
5. Постановление Правительства РФ «О порядке подготовки населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций» от 24.07.1995 г.

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 (учебная мебель, перечень технических средств обучения - ПК, оборудование для демонстрации презентаций, наглядные пособия);

- помещения для самостоятельной работы (оснащены 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.

7.1 ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ:

Microsoft Office

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. Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX
2. Электронная база данных Scopus

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.