

*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»*

Аграрно-технологический институт

Рекомендовано МССН

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины «Безопасность в чрезвычайных ситуациях»

Рекомендуется для направления подготовки/специальности

20.06.01 «Техносферная безопасность»

(указываются код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность программы (профиль)

05.26.02 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях»

(наименование образовательной программы в соответствии с направленностью (профилем))

Цели и задачи дисциплины:

Цель обучения: формирование у аспирантов представления о закономерностях формирования опасностей и мерах по предупреждению их воздействия на человека.

Задачи дисциплины:

- создание комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека;
- идентификация негативных воздействий среды обитания естественного, техногенного и антропогенного происхождения;
- разработка и реализация мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий;
- обеспечение устойчивости функционирования объектов и технических систем в штатных и чрезвычайных ситуациях;
- принятие решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их последствий;
- прогнозирование развития негативных воздействий и оценки последствий их действия.

2. Место дисциплины в структуре ОП ВО:

Дисциплина «Безопасность в чрезвычайных ситуациях» относится к вариативной части Блока 1 (образовательные дисциплины).

В таблице № 1 приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП ВО.

Таблица № 1

Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

№ п/п	Шифр и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины (группы дисциплин)
Общепрофессиональные компетенции			
1.	ОПК-5	Методология научных исследований	Современный подход к защите производства от ЧС
			Прогнозирование ущерба от ЧС
			Страхование рисков от ЧС
Профессиональные компетенции			
1.	ПК-1		Современный подход к защите производства от ЧС
			Прогнозирование ущерба от ЧС
			Страхование рисков от ЧС
2.	ПК-2		Страхование рисков от ЧС
3.	ПК-3		Современный подход к защите производства от ЧС
4.	ПК-4		Современный подход к защите производства от ЧС
			Прогнозирование ущерба от ЧС
			Страхование рисков от ЧС

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

а) Общепрофессиональные компетенции

готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-5).

б) Профессиональные компетенции

способность выполнять сложные инженерно-технические разработки в области техносферной безопасности (ПК-1);

способность прогнозировать, определять зоны повышенного техногенного риска и зоны повышенного загрязнения (ПК-2);

способность оптимизировать методы и способы обеспечения безопасности человека от воздействия различных негативных факторов в техносфере (ПК-3);

способность проводить экономическую оценку эффективности внедряемых инженерно-технических мероприятий (ПК-4).

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

Знать:

- теоретические основы обеспечения безопасности жизнедеятельности;
- правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности;
- основы гигиены, физиологии и психологии труда и методы обеспечения комфортных условий деятельности человека;
- последствия воздействия на человека опасных и вредных производственных факторов и способы защиты от них;
- основы организации и управления действиями производственного персонала в чрезвычайных ситуациях;
- принципы и порядок ведения спасательных и других неотложных работ в очагах поражения.

Уметь:

- оценивать параметры негативных факторов и степень их воздействия в соответствии с нормативными требованиями;
- рационально и эффективно использовать средства защиты человека и природной среды от негативного воздействия техногенных источников и стихийных бедствий;
- грамотно управлять действиями персонала при возникновении чрезвычайных ситуаций.

Владеть:

- методами измерения параметров негативных факторов производственной среды;
- навыками выбора принципов защиты и использования средств индивидуальной и коллективной защиты в различных условиях деятельности;
- способами оказания первой помощи пострадавшим в результате несчастных случаев;
- современными методами и способами защиты производства от стихийных бедствий и чрезвычайных ситуаций природного характера;
- современными информационными технологиями: ориентироваться и действовать в современном информационном поле, знать технологические возможности современного программного обеспечения;
- использовать персональный компьютер для создания базы данных, нормативных

документов и составления статистических отчетов.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц.

№	Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
			1	2	3	4
1	Аудиторные занятия (ак. часов)	144		144		
	В том числе:					
1.1.	Лекции	40		40		
1.2.	Прочие занятия					
	В том числе:					
1.2.1.	<i>Практические занятия (ПР)</i>	40		40		
	<i>Из них в интерактивной форме (ИФ):</i>	12		12		
2.	Самостоятельная работа (ак. часов)	64		64		
	В том числе:					
2.1.	Подготовка и прохождение промежуточной аттестации	10		10		
2.2.	<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	54		54		
3.	Общая трудоемкость (ак. часов)	144		144		
	<i>Общая трудоемкость (зачётных единиц)</i>	4		4		

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	Основные понятия, термины и определения. Характерные системы «человек – среда обитания». Производственная, городская, бытовая, природная среда. Взаимодействие человека со средой обитания. Основы оптимального взаимодействия: комфортность, минимизация негативных воздействий, устойчивое развитие систем. Воздействие опасностей на человека и техносферу. Экологически опасные факторы.
2.	Риск	Понятие риска. Общая классификация рисков. Оценка риска. Ущерб. Концепция риска. Защита от опасностей в техносфере. Обеспечение комфортных условий жизнедеятельности.
3.	Классификация чрезвычайных ситуаций	Основные понятия, термины и определения. Общая классификация чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы и последствия ЧС. Защита населения от современных средств поражения, катастроф, аварий: задачи гражданской обороны, рассредоточение и эвакуация, дезактивация.
4.	Чрезвычайные ситуации природного характера и защита населения от их последствий	Чрезвычайные ситуации природного характера: основные понятия и определения, классификация чрезвычайных ситуаций. Характеристика поражающих факторов источников чрезвычайных ситуаций природного характера. Основные понятия и определения, классификация чрезвычайных ситуаций: геофизические и геологические опасные явления; метеорологические и агрометеорологические опасные явления; морские гидрологические опасные явления; природные пожары.

		<p>Правила поведения при землетрясении и извержении вулканов. Правила поведения при грозе, урагане, смерче. Правила поведения при наводнении.</p>
5.	<p>Чрезвычайные ситуации техногенного характера и защита населения от их последствий</p>	<p>Основные понятия и определения, классификация чрезвычайных ситуаций: пожары, взрывы, угроза взрывов; аварии с выбросом (угрозой выброса) аварийно химически опасных веществ (АХОВ); аварии с выбросом (угрозой выброса) радиоактивных веществ (РВ); аварии с выбросом (угрозой выброса) биологически опасных веществ (БОВ).</p> <p>Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Фазы развития чрезвычайных ситуаций.</p> <p>Правила поведения при утечке бытового газа. Правила поведения при радиационном выбросе. Правила поведения при выбросе химически вредных веществ. Правила поведения при выбросе биологически опасных веществ.</p>
6.	<p>Окружающий мир. Опасности, возникающие в повседневной жизни, и безопасное поведение</p>	<p>Окружающий мир и человек, характер их взаимодействия. Человек как объект и субъект безопасности. Ситуации, возникающие в процессе жизнедеятельности человека. Особенности города, как среды обитания. Зоны повышенной опасности в городе. Правила поведения на море (солнечный удар, солнечный ожог, спасение утопающих – правила выполнения искусственного дыхания). Правила поведения при захвате заложников. Правила поведения при пожаре в быту. Оказание первой помощи при получении электротравмы. Правила поведения при ЧС криминального характера. Правила поведения на транспорте. Правила поведения при объявлении чрезвычайного и военного положения. Спасение человека, провалившегося под лед. Оказание первой помощи при обморожении. Оказание первой помощи при переломах. Оказание первой помощи при отравлениях. Оказание первой помощи при кровотечении. Оказание первой помощи при попадании инородного тела в дыхательные пути.</p> <p>Чрезвычайные ситуации социального характера.</p>
7.	<p>Управление безопасностью жизнедеятельностью</p>	<p>Организационные основы управления безопасностью жизнедеятельности. Правовые основы управления качеством окружающей среды. Законы и нормативы. Управление качеством окружающей среды. Нормирование качества окружающей среды.</p>
8.	<p>Мониторинг как основа управления безопасностью жизнедеятельности человека</p>	<p>Понятие мониторинга. Виды мониторинга. Использование данных экологического мониторинга в управлении качеством окружающей среды.</p>
9.	<p>Вредные зависимости и их социальные последствия</p>	<p>Компьютерная зависимость. Влияние алкоголя на организм человека. Наркомания и токсикомания. Курение и его влияние на здоровье человека.</p>
10.	<p>Противодействие</p>	<p>Виды терроризма. Формы террористических актов.</p>

	терроризму в условиях мегаполиса	Классификация терроризма по видам применяемых средств.
--	----------------------------------	--

5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела	Лекции	Практические занятия и лабораторные работы			СРА	Всего
			ПР	ЛР	из них в ИФ		
1	Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	4	4			5	13
2	Риск	4	4			5	13
3	Классификация чрезвычайных ситуаций	4	4		2	5	13
4	Чрезвычайные ситуации природного характера и защита населения от их последствий	4	4		3	8	16
5	Чрезвычайные ситуации техногенного характера и защита населения от их последствий	4	4		3	8	16
6	Окружающий мир. Опасности, возникающие в повседневной	4	4		2	9	17
7	Управление безопасностью жизнедеятельностью	4	4			5	13
8	Мониторинг как основа управления безопасностью	4	4			5	13
9	Вредные зависимости и их социальные последствия	4	4		2	7	15
10	Противодействие терроризму в условиях мегаполиса	4	4			7	15
	ИТОГО	40	40			64	144

6. Лабораторный практикум Не предусмотрен

7. Практические занятия (семинары) (при наличии)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
1.	1	Воздействие опасностей на человека и техносферу	4
2.	2	Обеспечение комфортных условий жизнедеятельности	4
3.	3	Поражающие факторы и последствия ЧС	4
4.	4	Правила поведения при ЧС природного характера	4
5.	5	Правила поведения при ЧС техногенного характера	4
6.	6	Безопасное поведение в повседневной жизни	4
7.	7	Правовые основы управления качеством окружающей среды.	4
8.	8	Использование данных экологического мониторинга в управлении качеством окружающей среды.	4
9.	9	Влияние вредных зависимостей на организм человека	4

10.	10	Порядок действий при террористических актах	4
-----	----	---	---

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

- Учебные классы, оборудованные мультимедийными проекторами;
- Компьютерные классы аграрного факультета, информационного библиотечного центра РУДН с доступом к электронно-библиотечной системе РУДН, сети интернет;
- Тренажер для оказания первой медицинской помощи.
- Учебно-лабораторный стенд-имитатор «Охранно-пожарная сигнализация».
- Мобильный автоматизированный экзаменационный комплекс.

9. Информационное обеспечение дисциплины

Учебные фильмы МЧС РФ

Программа тестирования «Ментор»

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. Электронно-библиотечная система РУДН;
2. Учебный портал РУДН (<http://web-local.rudn.ru>);
3. Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>);
4. Универсальная библиотека ONLINE (<http://biblioclub.ru>);
5. <http://quakes.globalincidentmap.com/>,
6. http://earthquake.usgs.gov/earthquakes/recenteqsww/Quakes/quakes_all.php,
7. http://www.tesis.lebedev.ru/forecast_activity.html,

10. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. Бурлаков А.А. Основы безопасности жизнедеятельности: учебное пособие / А.А. Бурлаков. - Электронные текстовые данные. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 176 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-5430-5.
2. Левчук И.П. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / И.П. Левчук, А.А. Бурлаков. - 2-е изд., перераб. и доп. ; Электронные текстовые данные. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-5756-6.

б) дополнительная литература:

1. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности: учеб. для вузов / С. В. Белов, А. В. Ильницкая, А. Ф. Козьяков и др.; под общ. ред. С. В. Белова. - Изд. 3-е, испр. и доп. - М.: Высш. шк., 2019.
2. Безопасность жизнедеятельности на производстве (охрана труда): Учебник для вузов. Беляков Г. И., серия: "Учебники для вузов. Специальная литература", 2016 г., Изд.: Издательство ЛАНЬ.
3. Атаманюк В.Г. Гражданская оборона, - М.: Высшая школа, 2017.
4. Безопасность жизнедеятельности (Национальные платформы снижения риска бедствий): учебное пособие / В.Г. Плющиков, В.П. Автотьин, Ю.Г. Фоминых, В.В. Плющиков. - Электронные текстовые данные. - М. : Изд-во РУДН, 2018. - 128 с. : ил. - ISBN 978-5-209-08463-1 : 213.82.

11. Методические указания для обучающихся, по освоению дисциплины

От слушателей требуется посещение лекций и практических занятий, обязательное участие в аттестационных испытаниях. Особо ценится активная работа на практических занятиях. Для успешной работы на практических занятиях слушатель должен прочесть указанную преподавателем накануне литературу и активно участвовать в дискуссии.

Промежуточная контрольная работа выполняется в письменном виде, в отведенное на практических занятиях время. Преподаватель за неделю информирует аспирантов о темах,

которые необходимо повторить для успешного написания работы, также эта информация размещается в разделе «Домашние задания» соответствующей дисциплины на учебном портале.

Самостоятельная подготовка к интерактивным занятиям:

Тематика проведения коллоквиума предлагается преподавателем. Аспиранты оповещаются преподавателем о проведении интерактивных занятий минимум за неделю. Для подготовки к таким занятиям аспирантам необходимо изучить основную и дополнительную литературу по указанной тематике и самостоятельно подготовить ряд вопросов (не менее 5) для обсуждения. Интерактивные занятия проводятся во время практических занятий. Преподаватель является пассивным участником занятия, направляя ход обсуждений.

Выполнение домашних заданий:

Аспирант должен систематически выполнять домашние задания. Контроль выполнения домашних заданий студентами осуществляется преподавателем на практических занятиях. Оценка полученных знаний производится в соответствии с положением о балльно-рейтинговой системе дисциплины.

Выполнение домашних заданий по освоению пройденного материала оценивается преподавателем по результатам систематических опросов в письменной и устной формах.

Требования к написанию рефератов

При написании **реферата** по выбранной теме аспирант должен выполнить следующие требования:

Реферат – небольшая самостоятельная письменная работа аспиранта. Каждый аспирант должен подготовить не менее 2-х рефератов по актуальным вопросам дисциплины. Тематика для написания рефератов предлагается преподавателем. Аспирант вправе выбрать заинтересовавшую его тему для реферата, не вошедшую в список преподавателя, в рамках изучаемой дисциплины. Оценка рефератов производится преподавателем в соответствии с положением о балльно-рейтинговой системе дисциплины.

Главная цель написания реферата – это сбор и систематизация тех научных знаний, которые накоплены по выбранной проблеме.

В процессе выполнения работы аспирант должен получить сведения в определенной области, получить практические навыки анализа научной литературы.

Оформление

Работа оформляется в печатном виде на листе А-4, шрифт – Times New Roman, при необходимости Arial, размер шрифта – 14. Междустрочный интервал – 1,5. Межсимвольный интервал – обычный. Поля – стандартные: отступ слева – 3 см, справа – 1,5 см, сверху и снизу – по 2 см.

Рекомендуемый объем реферата – 15-20 страниц.

Реферат должен состоять из введения, основного текста, заключения и списка используемой литературы. В случае необходимости реферат может содержать приложения. Каждая часть реферата должна начинаться с новой страницы. Внутри частей подзаголовки должны идти сплошным текстом.

Заголовки должны четко и емко отражать содержание каждого раздела или подраздела, раскрывать его смысл. Заголовки разделов следует печатать прописными буквами. Переносы слов в заголовках допускать нельзя. В конце заголовка точка не ставится. Расстояние между заголовком и последующим текстом должно быть не менее 10 мм.

Оглавление

Оглавление размещается после титульного листа. Слово «Оглавление» записывается в виде заголовка (по центру). В оглавлении приводятся все заголовки работы и указываются страницы. Оглавление должно точно повторять все заголовки в тексте.

Во введении реферата указываются актуальность темы реферата, цель реферата, задачи, которые необходимо решить, чтобы достигнуть указанной цели. Кроме того, во введении реферата дается краткая характеристика структуры работы и использованных информационных источников (литературы). Объем введения для реферата – 1-1,5 страницы.

Основной текст

Основной текст реферата должен быть разделён на главы. Главы реферата могут делиться на параграфы. Главы и параграфы реферата должны быть пронумерованы. Точка после номера не ставится. Номер параграфа реферата должен включать номер соответствующей главы, отделяемый от собственного номера точкой, например: «1.1». Заголовки не должны иметь переносов и подчеркиваний, допускается выделять заголовки полужирным шрифтом или курсивом.

Если реферат небольшой, общим объемом не более 10 страниц, его можно не разбивать на главы. В таком случае указывается «Основная часть», которая выступает в качестве заголовка единственной главы. Однако все-таки предпочтительнее, чтобы текст был разбит на главы (хотя бы две). Обычно в реферате 2-3 главы. Каждая новая глава начинается с новой страницы.

Заключение

В заключении аспирант должен сформулировать выводы, а также предложить пути дальнейшего изучения темы. Здесь необходимо указать важность и актуальность изучаемых в реферате вопросов. В заключении должны быть представлены ответы на поставленные во введении задачи, сформулирован общий вывод и дано заключение о достижении цели реферата. Заключение должно быть кратким, четким, выводы должны вытекать из содержания основной части.

Список литературы

При составлении списка литературы следует придерживаться общепринятых стандартов. Список литературы у реферата должен содержать не менее 5 источников. Работы, указанные в списке литературы, должны быть относительно новыми, выпущенными за последние 5-10 лет. Более старые источники можно использовать лишь при условии их уникальности.

Приложения

Приложения должны нумероваться арабскими цифрами. В правом верхнем углу указывают: «Приложение 1», а с новой строки – название приложения. Страницы приложений в реферате не нумеруются

Таблицы и рисунки

Если в реферате приведены таблицы, они должны иметь названия и последовательную нумерацию.

Иллюстрации реферата, такие как фотографии, графики, карты и т.п. – называют рисунками. Они также должны иметь названия и последовательную нумерацию.

Название таблицы, схемы и рисунка в реферате располагается «по центру страницы». Номер таблицы проставляется над подписью к таблице после слова «Таблица» и располагается «по правому краю», например, «Таблица 2».

Таблица 1

Название таблицы

Название графы	Название графы	Название графы
информация	информация	информация.

Нумерация таблиц, схем и рисунков используется даже в тех случаях, если таблица (схема, рисунок) всего одна. Нумерация ведется отдельно для таблиц, схем и рисунков.

Ссылки

Ссылки в реферате можно делать двумя способами: (1) ссылка размещается внизу страницы или (2) в конце всего текста. При втором способе, после точной цитаты, ставятся квадратные скобки, в которых через точку с запятой указываются номер источника в списке литературы и номер страницы приведенной цитаты: например [5, 12].

Среднее количество ссылок для реферата от 2 до 10. Ссылки необходимы для всех точных данных (цифр, таблиц, графиков...) и прямых цитат.

12. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Материалы для оценки уровня освоения учебного материала дисциплины «Безопасность в чрезвычайных ситуациях» (оценочные материалы), включающие в себя перечень компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, разработаны в полном объеме и доступны для обучающихся на странице дисциплины в ТУИС РУДН.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН.

Разработчик: Профессор департамента техносферной безопасности Плющиков В.Г. 

Директор направления
20.06.01 «Техносферная безопасность»



Плющиков В.Г.