

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»**

Радиофизический факультет

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета ННГУ
протокол № 10 от 02.12.2024 г.

Рабочая программа дисциплины

Безопасность жизнедеятельности

Уровень высшего образования
Бакалавриат

Направление подготовки / специальность
02.03.02 - Фундаментальная информатика и информационные технологии

Направленность образовательной программы
Информационные системы и технологии

Форма обучения
очная

г. Нижний Новгород

2025 год начала подготовки

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.О.28 Безопасность жизнедеятельности относится к обязательной части образовательной программы.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	Для текущего контроля успеваемости	Для промежуточной аттестации
УК-10: Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-10.1: Анализирует действующие правовые нормы, способы профилактики, обеспечивающие борьбу с коррупцией и противодействие проявлениям экстремизма, терроризма в различных областях жизнедеятельности УК-10.2: Соблюдает правила взаимодействия на основе нетерпимого отношения к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению в профессиональной деятельности	УК-10.1: Знать - правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией и противодействие проявлениям экстремизма, терроризма в различных областях жизнедеятельности - способы профилактики, обеспечивающие борьбу с коррупцией и противодействие проявлениям экстремизма, терроризма в различных областях жизнедеятельности УК-10.2: Уметь - соблюдать правила взаимодействия на основе нетерпимого отношения к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению в профессиональной деятельности	Собеседование	Зачёт: Контрольные вопросы
УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих	УК-2.1: Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности фундаментальные основы используемой науки, а также соответствующие правовые нормы	УК-2.1: Знать основы правовых знаний в области электробезопасности и охраны труда УК-2.2:	Собеседование	Зачёт: Тест

<p>правовых норм, имеющих ресурсы и ограничений</p>	<p>УК-2.2: Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность, исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности УК-2.3: Имеет практический опыт решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности</p>	<p>Уметь определять круг задач в рамках вопросов электробезопасности, решать поставленные задачи в рамках вопросов по электробезопасности УК-2.3: Иметь практический опыт решения задач в вопросах электробезопасности</p>		
<p>УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности и для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>УК-8.1: Знает способы создания и поддержки в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов УК-8.2: Умеет создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, грамотно вести себя при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>УК-8.1: Знать - классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; - причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; - принципы организации безопасности труда на предприятии; - средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации и военных конфликтов. - основные положения общевоинских уставов ВС РФ; - организацию внутреннего порядка в подразделении; - устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат; предназначение, задачи и организационно-штатную структуру мсо; - основные виды современного общевойскового боя; - общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его применения; - порядок оборудования позиции для стрельбы из</p>	<p>Собеседование</p>	<p>Зачёт: Тест</p>

		<p>стрелкового оружия.</p> <p>УК-8.2: Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять признаки и условия возникновения чрезвычайных ситуаций, а также поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; - оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности; - осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74); - выполнять нормативы по РХБЗ; - оказывать первую медицинскую помощь при ранениях и травмах. 		
--	--	--	--	--

3. Структура и содержание дисциплины

3.1 Трудоемкость дисциплины

	очная
Общая трудоемкость, з.е.	3
Часов по учебному плану	108
в том числе	
аудиторные занятия (контактная работа):	
- занятия лекционного типа	48
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	8
- КСР	1
самостоятельная работа	51
Промежуточная аттестация	0 Зачёт

3.2. Содержание дисциплины

(структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий)

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (часы)	в том числе			Самостоятельная работа обучающегося, часы
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них			
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа (практические занятия/лабораторные)	Всего	

			работы), часы		
	0 Ф 0	0 Ф 0	0 Ф 0	0 Ф 0	0 Ф 0
Тема 1. Введение в безопасность жизнедеятельности. Становление науки БЖД	6	2	0	2	4
Тема 2. Теоретические основы учения о безопасности жизнедеятельности.	8	4	0	4	4
Тема 3. Естественные, антропогенные и техногенные опасности.	8	4	0	4	4
Тема 4. Защита человека и окружающей среды от опасностей.	9	4	0	4	5
Тема 5. Защита урбанизированных территорий и природных зон от опасного воздействия техносферы.	10	5	0	5	5
Тема 6. Защита от техносферных чрезвычайных опасностей.	10	4	0	4	6
Тема 7. Основы охраны труда.	6	3	0	3	3
Тема 8. Основы электробезопасности.	10	4	0	4	6
Тема 9. Профилактика наркомании в молодежной среде.	4	2	0	2	2
Тема 10. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации	6	4	0	4	2
Тема 11. Строевая подготовка	6	2	2	4	2
Тема 12. Огневая подготовка из стрелкового оружия	6	2	2	4	2
Тема 13. Основы тактики общевойсковых подразделений	6	4	0	4	2
Тема 14. Радиационная, химическая и биологическая защита	6	2	2	4	2
Тема 15. Основы медицинского обеспечения	6	2	2	4	2
Аттестация	0				
КСР	1			1	
Итого	108	48	8	57	51

Содержание разделов и тем дисциплины

Тема 1. Введение в безопасность жизнедеятельности. Становление науки БЖД

Тема 2. Теоретические основы учения о безопасности жизнедеятельности

Тема 3. Естественные, антропогенные и техногенные опасности

Тема 4. Защита человека и окружающей среды от опасностей

Тема 5. Защита урбанизированных территорий и природных зон от опасного воздействия техносферы

Тема 6. Защита от техносферных чрезвычайных опасностей

Тема 7. Основы охраны труда

Тема 8. Основы электробезопасности

Тема 9. Профилактика наркомании в молодежной среде

Тема 10. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации

Тема 11. Строевая подготовка

Тема 12. Огневая подготовка из стрелкового оружия

Тема 13. Основы тактики общевойсковых подразделений

Тема 14. Радиационная, химическая и биологическая защита

Тема 15. Основы медицинского обеспечения

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя подготовку к контрольным вопросам и заданиям для текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведенным в п. 5.

Безопасность жизнедеятельности : учебно-методическое пособие / А. В. Клемина, А. И. Мартыанов ; ННГУ им. Н. И. Лобачевского. - Нижний Новгород : Изд-во ННГУ, 2015. - 120 с.

5. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

5.2. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине при промежуточной аттестации

Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	не зачтено			зачтено			
<u>Знания</u>	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Ошибок нет.	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.
<u>Умения</u>	Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов

						объеме	
<u>Навыки</u>	Отсутствие базовых навыков. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторым и недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторым и недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач

Шкала оценивания при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
зачтено	превосходно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне выше предусмотренного программой
	отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично».
	очень хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо»
	хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо».
	удовлетворительно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
не зачтено	неудовлетворительно	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно».
	плохо	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения на промежуточной аттестации с указанием критериев их оценивания:

5.3.1 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции УК-10

Основные виды терроризма

Какие меры защиты от терроризма вам известны.

Критерии оценивания (оценочное средство - Контрольные вопросы)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	<p>Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне, выше предусмотренного программой</p> <p>Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «отлично»</p> <p>Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «очень хорошо»</p> <p>Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «хорошо»</p> <p>Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»</p>
не зачтено	<p>Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно», ни одна из компетенций не сформирована на уровне «плохо»</p> <p>Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»</p>

5.3.2 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции УК-2

1. В результате воздействия электрического тока на человека могут возникнуть:

1. электрические знаки, ослепленные электрической дугой
2. все выше перечисленные действия
3. ожоги, механические повреждения
4. металлизация кожи

2. Допустимое значение напряжения переменного тока при прикосновения при частоте 50 Гц для нормального режима промышленного оборудования не должно превышать в В:

1. 1
2. 2
3. 4
4. 5

3. Какое действие оказывает, вызывая электрический ток разложение крови и других жидкостей организма человека:

1. электротравмы
2. биологическое
3. электролитическое
4. термическое

4. При высоких напряжениях (> 500 В) более опасен:

1. постоянный ток
2. переменный ток
3. оба вышеперечисленные

5. При какой силе переменного тока в mA человек ощущает его протекание:

1. 0,1-0,2
2. 0,2-0,4
3. 0,3
4. 0,6-1,5

6. При какой силе переменного тока в mA, протекающего через человека, затрудняется дыхание:

1. 8-10
2. 10-15
3. 15-20
4. 20-25

7. Укажите значения сопротивления внутренних органов человека:

1. 200 – 300 Ом
2. 500 – 700 Ом
3. 1000 Ом
4. нет правильного ответа

8. Какая схема включения человека в электрическую сеть является наиболее опасной:

1. все очень опасны
2. двухфазное включение
3. однофазное включение

5.3.3 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции УК-8

1. К каким веществам по степени воздействия относится хлор:

1. мало опасным
2. умерено опасным
3. высоко опасным
4. чрезвычайно опасным

1. Какова ПДК для чрезвычайно опасных вредных веществ (мг/м³):

1. менее 0,1
2. 0,1-1,0
3. 1,0-10
4. более 10

1. Какую концентрацию вредных веществ понимают под предельно-допустимой концентрацией (ПДК):

1. максимальную

2. оптимальную
3. не вызывающую заболевания

1. Поглощенная доза ионизирующего излучения измеряется в единицах системы СИ:

1. Рад
2. Грей
3. Зиверт
4. Рентген

1. Пункт захоронения радиоактивных веществ должен располагаться от города не ближе:

1. 15 км
2. 20 км
3. 25 км
4. 26 км.

Критерии оценивания (оценочное средство - Тест)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне, выше предусмотренного программой Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «отлично» Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «очень хорошо» Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «хорошо» Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
не зачтено	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно», ни одна из компетенций не сформирована на уровне «плохо» Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Безопасность жизнедеятельности : учеб. для вузов / под. ред. Л. А. Михайлова. - СПб. : Питер, 2007. - 302 с. : ил. - (Учебник для вузов). - ISBN 5-94723-954-X : 105.00., 1 экз.
2. Белов Сергей Викторович. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды : (техносферная безопасность) : учеб. для бакалавров. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2013. - 682 с. - (Бакалавр. Базовый курс). - ISBN 978-5-9916-2335-5 (Юрайт) : 497.09., 5 экз.
3. Безопасность жизнедеятельности с основами экологии и охраны природы : учеб. пособие : в 2 ч.

/ под ред. Д. Б. Гелашвили ; Нижегород. гос. ун-т им. Н. И. Лобачевского, Регион. центр экол. образования и экспертиз при ННГУ им. Н. И. Лобачевского. - Н. Новгород : ННГУ, 1995-. Безопасность жизнедеятельности с основами экологии и охраны природы. Ч. 1. - Н. Новгород, 1995. - 152 с. - ISBN 5-23-03809-8 : 8500.00., 57 экз.

4. Микрюков Василий Юрьевич. Безопасность жизнедеятельности : учеб. для студентов высш. проф. образования. - М. : КноРус, 2013. - 336 с. - (Бакалавриат). - ISBN 978-5-406-02343-3 : 250.00., 1 экз.

5. Клемина Анна Викторовна. Безопасность жизнедеятельности : учебно-методическое пособие / А. В. Клемина, А. И. Мартыанов ; ННГУ им. Н. И. Лобачевского. - Нижний Новгород : Изд-во ННГУ, 2015. - 120 с. - Текст : электронный., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=850239&idb=0>.

6. Безопасность жизнедеятельности : учеб. для студентов вузов, обучающихся по экон., соц. и гуманитар. направлениям подготовки / под ред. Э. А. Арустамова. - 18-е изд., перераб. и доп. - М. : Изд.-торговая корпорация "Дашков и К", 2013. - 448 с. - (Учебные издания для бакалавров). - Авт. указ. на обороте тит. л. - ISBN 978-5-394-02117-6 : 240.35., 40 экз.

Дополнительная литература:

1. Тактика в боевых примерах : Батальон / под общ. ред. Е. Т. Марченко. - М. : Воениздат, 1974. - 255 с. : ил. - 1.01., 3 экз.

2. Басаков М. И. Охрана труда (безопасность жизнедеятельности в условиях производства) : учеб.-практ. пособие для студентов вузов, обучающихся по экон. специальностям и направлениям. - М. ; Ростов н/Д : МарТ, 2003. - 400 с. - ISBN 5-241-00285-5 : 86.00., 1 экз.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы (в соответствии с содержанием дисциплины):

1. Трудовой кодекс РФ. <https://base.garant.ru/12125268/b89690251be5277812a78962f6302560/>

2. Книги по безопасности жизнедеятельности <https://obuchalka.org/vse-knigi-po-obj/>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащены мультимедийным оборудованием (проектор, экран), техническими средствами обучения, специализированным оборудованием: Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: учебное оружие (макеты массо-габаритные - ММГ), боеприпасы, комплекты ОЗК и противогазов, наглядные материалы (видеофильмы, учебные пособия, презентации), перевязочные материалы, жгуты, шины, а также оборудованные ноутбуком, проектором, экраном).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ННГУ по направлению подготовки/специальности 02.03.02 - Фундаментальная информатика и информационные технологии.

Автор(ы): Клемина Анна Викторовна, кандидат физико-математических наук.

Заведующий кафедрой: Гурбатов Сергей Николаевич, доктор физико-математических наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 28.11.2024, протокол № 06/24.