

МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Институт прикладной математики и компьютерных наук

УТВЕРЖДАЮ

Директор института прикладной
математики и компьютерных наук

А. В. Замятин
« 11 » ноября 2021 г.



Безопасность жизнедеятельности

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<i>компьютерной безопасности</i>
Учебный план	<i>01.03.02 Прикладная математика и информатика, профиль «Математические методы в экономике»</i>
Форма обучения	<i>очная</i>
Общая трудоёмкость	<i>2 з.е.</i>
Часов по учебному плану	<i>72</i>
в том числе:	
аудиторная контактная работа	<i>17.05</i>
самостоятельная работа	<i>54.95</i>
Вид(ы) контроля в семестрах	
экзамен/зачет/зачет с оценкой	<i>Семестр 2 – зачет</i>

Программу составил:
канд. техн. наук,
доцент кафедры компьютерной безопасности



В.А. Беляев

Рецензент:
д-р техн. наук, профессор,
профессор кафедры прикладной математики



В.И. Смагин

Рабочая программа дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» разработана в соответствии с образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат, самостоятельно устанавливаемым федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет» по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика (утвержден Ученым советом НИ ТГУ, протокол от 27.10.2021 г. № 08).

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры компьютерной безопасности

Протокол от 02 июня 2021 г. № 06

Заведующий кафедрой компьютерной безопасности,
канд. техн. наук, доцент



С.А. Останин

Рабочая программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии института прикладной математики и компьютерных наук (УМК ИПМКН)

Протокол от 17 июня 2021 г. № 05

Председатель УМК ИПМКН,
д-р техн. наук, профессор



С.П. Сущенко

Цель освоения дисциплины

Цель – формирование у обучающихся активного отношения к окружающему миру, направленного на его изменение и преобразование, в основе которого лежат знания природных законов взаимодействия с окружающей средой (ОС), понимание биологических, физических, химических и другие процессов в ОС. Сформировать у обучающихся:

- идеологию безопасности;
- безопасный образ мышления и безопасного поведения в ОС;
- правила безопасного взаимодействия с ОС на основе знания объективных законов об окружающем мире и взаимодействии с ОС.

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)», входит в модуль «Самоорганизация и саморазвитие».

Для освоения дисциплины необходимо знать основы физики, химии, биологии.

Пререквизиты дисциплины: Физика, Химия, Биология, История в объеме школьного курса.

2. Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины

Таблица 1.

Компетенция	Индикатор компетенции	Код и наименование результатов обучения (планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций)
УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в различных средах для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества	ИУК-8.1. Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья в повседневной и профессиональной жизни в условиях чрезвычайных ситуаций в различных средах (природной, цифровой, социальной, эстетической).	ОР-8.1.1. Знать основные понятия в области безопасности жизнедеятельности, математические основы методов анализа рисков; основные подходы к организации защиты человека от техногенных и природных чрезвычайных ситуаций; законодательство в области безопасности жизнедеятельности. Уметь выявлять источники, риски и угрозы безопасности жизнедеятельности, разрабатывать политику компании в соответствии со стандартами безопасности, использовать математические модели, алгоритмы для моделирования опасных ситуаций и анализа рисков. Владеть основами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, применением основных мер по ликвидации их последствий, способностью к общей оценке условий безопасности жизнедеятельности.
	ИУК-8.2. Предпринимает необходимые действия по обеспечению безопасности жизнедеятельности в различных средах (природной, цифровой, социальной, эстетической), а также в условиях чрезвычайных ситуаций.	ОР-8.2.1. Знать основные понятия, факты, концепции, принципы безопасности жизнедеятельности. Уметь выявлять опасности, выполнять стандартные действия с учётом основных понятий и общих закономерностей, формулируемых в рамках безопасности жизнедеятельности. Владеть навыками работы с учебной литературой по безопасности жизнедеятельности.

	ИУК-8.3. Обеспечивает безопасные и / или комфортные условия труда на рабочем месте.	ОР-8.3.1. Знать основные подходы к организации защиты человека от техногенных и природных чрезвычайных ситуаций; законодательство в области безопасности жизнедеятельности. Уметь выявлять источники, риски и угрозы безопасности жизнедеятельности, разрабатывать политику компании в соответствии со стандартами безопасности. Владеть способностью к общей оценке условий безопасности жизнедеятельности.
УК-9. Способен использовать принципы инклюзии в социальной и профессиональной сферах	ИУК-9.1. Понимает базовые принципы и основы инклюзивной культуры общества.	ОР-9.1.1. Знать базовые принципы и основы инклюзивной культуры общества. Уметь использовать принципы инклюзии в социальной и профессиональной сферах. Владеть способностью к общей оценке условий безопасности жизнедеятельности.
	ИУК-9.2. Выбирает стратегию коммуникации в повседневной и профессиональной деятельности с учетом особенностей людей с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью.	ОР-9.2.1. Знать базовые принципы и основы инклюзивной культуры общества. Уметь выбирать стратегию коммуникации в повседневной и профессиональной деятельности с учетом особенностей людей с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью. Владеть принципами инклюзии в социальной и профессиональной сферах.

3. Структура и содержание дисциплины

3.1. Структура и трудоемкость видов учебной работы по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Таблица 2.

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах	
	2 семестр	всего
Общая трудоемкость	72	72
Контактная работа:	17,05	17,05
Лекции (Л):	16	16
Практики (ПЗ)		
Лабораторные работы (ЛР)		
Семинары (СЗ)		
Групповые консультации	0,80	0,80
Индивидуальные консультации		
Промежуточная аттестация	0,25	0,25
Самостоятельная работа обучающегося:	54,95	54,95
- <i>написание реферата</i>	17	17
- <i>подготовка доклада, сообщения</i>	10,95	10,95
- <i>изучение учебного материала, публикаций</i>	27	27
Вид промежуточной аттестации (зачет)	Зачет	Зачет

3.2. Содержание и трудоемкость разделов дисциплины

Таблица 3.

Код занятия	Наименование разделов и тем и их содержание	Вид учебной работы, занятий, контроля	С е м е с т р	Часы в электронной форме	Всего (час.)	Литература	Код (ы) результата(ов) обучения
	Раздел 1. Введение		2		2	1	ОР-8.1.1, ОР-8.2.1, ОР-8.3.1.
1.1.	Введение. Предмет БЖД	Лекции	2		2		
	Раздел 2. Человек и среда обитания.		2		4	1, 2, 3	ОР-8.1.1, ОР-8.2.1, ОР-8.3.1.
2.1.	Понятие окружающей среды	Лекции	2		2		
2.2.	Обеспечение комфортных условий жизнедеятельности	Лекции	2		2		
	Раздел 3. Основы безопасности жизнедеятельности		2		10	1, 2, 3	ОР-8.1.1, ОР-8.2.1, ОР-8.3.1, ОР-9.1.1, ОР-9.2.1
3.1.	Основы электробезопасности	Лекции	2		1		
3.2.	Воздействие электромагнитных излучений на человека и окружающую среду	Лекции	2		2		
3.3.	Безопасность и экологичность технических систем	Лекции	2		4		
3.4.	Основы комплексной безопасности в повседневной жизни	Лекции	2		2		
3.5.	Заключение	Лекции	2		1		
	Консультации	К	2		0,80		
	Подготовка к промежуточной аттестации в форме зачета	СРС	2		54,95		
	Прохождение промежуточной аттестации в форме зачета	З	2		0,25		

4. Образовательные технологии, учебно-методическое и информационное обеспечение для освоения дисциплины

Чтение лекций с использованием презентаций и учебных фильмов. После прослушивания курса лекций выполняется самостоятельная работа студента. Самостоятельная работа включает подготовку реферата по предложенной теме и подготовку доклада по теме реферата в виде файла в формате *.ppt. Работа над рефератом состоит из следующих этапов: подбор литературы (источников), изучение проблем по теме реферата, обобщение собранного материала, составление плана реферата, написание реферата в соответствии с планом. Реферат завершается выводами, в которых необходимо показать отношение **автора реферата** к рассматриваемой проблеме и пути её решения.

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения, характеризующих этапы формирования компетенций, и методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения, приведены в Приложении 1 к рабочей программе «Фонд оценочных средств».

4.1. Рекомендуемая литература и учебно-методическое обеспечение

№ п/п	Авторы / составители	Заглавие	Издательство	Год издания, количество страниц
Основная литература				
1.	Белов С.В., Девисилов В.А., Ильницкая А.В.	Безопасность жизнедеятельности	М.: Высшая школа	2011 г., 615 с.
2.	Белов, С.В.	Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды	М.: Юрайт, ИД Юрайт	2022 г., 350 с.
Дополнительная литература				
3.	Занько Н.Г, Малаян К.Р. Русак О. Н.	Безопасность жизнедеятельности	СПб.: Лань	2008 г., 685 с.

4.2. Базы данных и информационно-справочные системы, в том числе зарубежные

1. Электронная библиотека (репозиторий) ТГУ [Электронный ресурс] / Электронная библиотека (репозиторий) ТГУ : [сайт]. – [Томск, 2011–2016]. – URL: <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Index>.

4.3. Перечень лицензионного и программного обеспечения

MS Windows; MS Office.

4.4. Оборудование и технические средства обучения

Для реализации дисциплины необходимы лекционные аудитории, оснащённые мультимедиа оборудованием (проектор, компьютер, микрофон, аудио система и т.д.). требуются для демонстрации материала в рамках изучаемых разделов, проведения защиты докладов в конце семестра. Вся основная и дополнительная литература, необходимая для самостоятельной работы и подготовки к зачету, имеется в научной библиотеке ТГУ.

5. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины

После прослушивания курса лекций выполняется самостоятельная работа студента. Самостоятельная работа включает подготовку реферата по предложенной теме и подготовку доклада по теме реферата в виде файла в формате *.ppt. Работа над рефератом состоит из следующих этапов: подбор литературы (источников), изучение проблем по теме

реферата, обобщение собранного материала, составление плана реферата, написание реферата в соответствии с планом.

Реферат завершается выводами, в которых необходимо показать отношение **автора реферата** к рассматриваемой проблеме и пути её решения.

6. Преподавательский состав, реализующий дисциплину

Беляев Виктор Афанасьевич, канд. техн. наук, доцент кафедры компьютерной безопасности ИПМКН ТГУ.

7. Язык преподавания – русский язык.