

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Физический факультет

УТВЕРЖДАЮ:  
декан физического факультета  
С.Н. Филимонов

Рабочая программа дисциплины

**Безопасность жизнедеятельности**

по направлению подготовки

**09.03.02 Информационные системы и технологии**

Направленность (профиль) подготовки:  
**«Цифровая физика: анализ данных физики высоких энергий и моделирование  
сложных систем»**

Форма обучения  
**Очная**

Квалификация  
**Бакалавр**

Год приема  
**2025**

СОГЛАСОВАНО:  
Руководитель ОП  
И.А. Конов

Председатель УМК  
О.М. Сюсина

Томск – 2025

## **1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

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-9. Способен использовать принципы инклюзии в социальной и профессиональной сферах.

Результатами освоения дисциплины являются:

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);

ИУК 8.2 Предпринимает необходимые действия по обеспечению безопасности жизнедеятельности в различных средах (природной, цифровой, социальной, эстетической), а также в условиях чрезвычайных ситуаций;

ИУК 8.3 Обеспечивает безопасные и / или комфортные условия труда на рабочем месте;

ИУК 9.1 Понимает базовые принципы и основы инклюзивной культуры общества;

ИУК 9.2 Выбирает стратегию коммуникации в повседневной и профессиональной деятельности с учетом особенностей людей с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью.

## **2. Задачи освоения дисциплины**

- идентифицировать основные опасности среды обитания человека;
- выбирать методы защиты от опасностей повседневной жизни, профессиональной деятельности и в условиях ЧС;
- владеть навыками оказания первой помощи пострадавшим;
- владеть навыки применения первичных средств пожаротушения.

## **3. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплина (модули)».

Дисциплина относится к обязательной части образовательной программы.

## **4. Семестр(ы) освоения и форма(ы) промежуточной аттестации по дисциплине**

Первый семестр, зачет

## **5. Входные требования для освоения дисциплины**

Для успешного освоения дисциплины требуются компетенции, сформированные в ходе освоения образовательных программ предшествующего уровня образования.

## **6. Язык реализации**

Русский

## **7. Объем дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 часов, из которых:

-лекции: 8 ч.

-практические занятия: 16 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

## **8. Содержание дисциплины, структурированное по темам**

### **Тема 1. Опасности среды обитания человека**

Идентификация опасностей среды обитания. Понятие опасности. Эволюция опасностей в техносфере. Понятие риска. Особенности современных рисков. Индивидуальный риск. Допустимый риск. Идентификация опасностей.

Опасности повседневной жизни. Опасности в условиях химической лаборатории. Электробезопасность. Опасности механического травмирования. Сосуды под давлением.

### **Тема 2. Методы обеспечения безопасности жизнедеятельности.**

Средства коллективной и индивидуальной защиты. Правовые и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности. Нормирование вредных факторов. Основы оказания первой помощи пострадавшим. Электробезопасность.

### **Тема 3. Культура безопасности.**

Роль человеческого фактора в обеспечении безопасности. Анализ причин происшествий в условиях лаборатории. Культура безопасности

### **Тема 4. Безопасность в чрезвычайных ситуациях**

Основы комплексной безопасности в повседневной жизни. Природные и техногенные ЧС Томской области. Пожарная безопасность в лаборатории.

## **9. Текущий контроль по дисциплине**

Текущий контроль по дисциплине проводится путем контроля посещаемости, проведения контрольных работ, тестов по лекционному материалу, практических работ, и фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр.

Оценочные материалы текущего контроля размещены на сайте ТГУ в разделе «Информация об образовательной программе» – <https://www.tsu.ru/sveden/education/eduop/>.

## **10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации**

Зачет выставляется на основе балльно-рейтинговой системы.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации размещены на сайте ТГУ в разделе «Информация об образовательной программе» – <https://www.tsu.ru/sveden/education/eduop/>.

## **11. Учебно-методическое обеспечение**

- а) Электронный учебный курс по дисциплине в среде электронного обучения iDO.
- б) Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.
- в) План семинарских / практических занятий по дисциплине.
- г) Методические указания по проведению лабораторных работ.
- д) Методические указания по организации самостоятельной работы студентов.

## **12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет**

### **а) основная литература:**

Белов С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1 : Учебник Для СПО / Белов С. В.. - Москва : Юрайт, 2020. - 350 с - ( Профессиональное образование ) . URL: <https://urait.ru/bcode/453161>

Белов С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 2 : Учебник для вузов / Белов С. В.. - Москва : Юрайт, 2022. - 362 с - ( Высшее образование ) . URL: <https://urait.ru/bcode/492041>.

Акинин Н. И. Безопасность жизнедеятельности в химической промышленности : учебник / Акинин Н. И., Маринина Л. К., Васин А. Я., Чернецкая М. Д., Аносова Е. Б.,

Гаджиев Г. Г.. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 448 с.. URL:  
<https://e.lanbook.com/book/116363>

б) дополнительная литература:

Беляков Г. И. Электробезопасность : Учебное пособие для вузов / Беляков Г. И.. - Москва : Юрайт, 2022. - 125 с - (Высшее образование) . URL: <https://urait.ru/bcode/490055>

Охрана труда и экологическая безопасность в химической промышленности : Учебник для химических специальностей высших учебных заведений / А. С. Бобков, А. А. Блинов, И. А. Роздин, Е. И. Хабарова. - М. : Химия, 1997. - 400 с.

Безопасность труда в химической промышленности : [учебное пособие для студентов вузов, обучающихся в области химической технологии и биотехнологии / Н. И. Торопов, О. А. Блохина, М. Д. Чернецкая и др.] ; под ред. Л. К. Марининой. - 2-е изд., стер.. - М. : Академия, 2007. – 525 с.

в) ресурсы сети Интернет:

– Общероссийская Сеть КонсультантПлюс Справочная правовая система.  
<http://www.consultant.ru>

### **13. Перечень информационных технологий**

а) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– Microsoft Office Standart 2013 Russian: пакет программ. Включает приложения: MS Office Word, MS Office Excel, MS Office PowerPoint, MS Office On-eNote, MS Office Publisher, MS Outlook, MS Office Web Apps (Word Excel MS PowerPoint Outlook);  
– публично доступные облачные технологии (Google Docs, Яндекс диск и т.п.).

б) информационные справочные системы:

– Электронный каталог Научной библиотеки ТГУ –  
<http://chamo.lib.tsu.ru/search/query?locale=ru&theme=system>  
– Электронная библиотека (репозиторий) ТГУ –  
<http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Index>  
– ЭБС Лань – <http://e.lanbook.com/>  
– ЭБС Консультант студента – <http://www.studentlibrary.ru/>  
– Образовательная платформа Юрайт – <https://urait.ru/>  
– ЭБС ZNANIUM.com – <https://znanium.com/>  
– ЭБС IPRbooks – <http://www.iprbookshop.ru/>

в) профессиональные базы данных:

– International Chemical Safety Cards (ICSCs)  
[https://www.ilo.org/safework/info/publications/WCMS\\_113134/lang--en/index.htm](https://www.ilo.org/safework/info/publications/WCMS_113134/lang--en/index.htm)

### **14. Материально-техническое обеспечение**

Аудитории для проведения занятий лекционного типа.

Аудитории для проведения занятий семинарского типа, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой и доступом к сети Интернет, в электронную информационно-образовательную среду и к информационным справочным системам.

Аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации в смешенном формате («Актру»).

## **15. Информация о разработчиках**

Анищенко Юлия Владимировна, канд. техн. наук, учебный офис, институт «Умные материалы и технологии» Национальный исследовательский Томский государственный университет, доцент