

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

Институт биологии, экологии, почвоведения, сельского и лесного хозяйства  
(БИОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ)

УТВЕРЖДАЮ:

Директор Биологического института



Д.С. Воробьев

20 23 г.

Рабочая программа дисциплины

**Безопасность жизнедеятельности**  
по направлению подготовки

**06.03.01 Биология**

Направленность (профиль) подготовки:  
**«Биология»**

Форма обучения  
**Очная**

Квалификация  
**Бакалавр**

Год приема  
**2023**

Код дисциплины в учебном плане: Б1.О.14

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП

Д.С. Воробьев

Председатель УМК

А.И. Борисенко

Томск – 2023

## **1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

– УК-8 – способность создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в различных средах для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

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.

## **2. Задачи освоения дисциплины**

– Изучить основные природные и техногенные опасности, их свойства и характеристики как в повседневной и профессиональной жизни, так и в условиях чрезвычайных ситуаций.

– Научиться необходимым действиям по обеспечению безопасности жизнедеятельности в разных средах.

- Освоить основные методы и приёмы для создания и обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте.

## **3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к обязательной части образовательной программы.

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

Семестр 2, зачёт

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

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

## **6. Язык реализации**

Русский

## **7. Объем дисциплины (модуля)**

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

– лекции: 20 ч.;

– семинарские занятия: 16 ч.

– практические занятия: 0 ч.;

– лабораторные работы: 0 ч.

в том числе практическая подготовка: 0 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

## **8. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам**

**Тема 1.** Введение в предмет дисциплины: история, определение, цель, задачи,

**Тема 2.** Теоретические основы обеспечения безопасности: безопасность, системы безопасности,, основные аксиомы дисциплины, опасность (классификация, квантификация, идентификация), принципы, методы и средства обеспечения безопасности.

**Тема 3.** Медико-биологические основы обеспечения безопасности: здоровье и критерии его оценки, реативность организма, нервная система и её значение в обеспечении взаимодействия человека и окружающей среды, анализаторы, адаптация, стресс, защитно-приспособительные системы организма человека.

**Тема 4.** Классификация основных форм деятельности человека и условий труда: виды и формы труда современного производства, условия труда их классификация и характеристика, работоспособность и утомление, способы оценки тяжести и напряженности труда, пути повышения эффективности трудовой деятельности.

**Тема 5.** Защита от естественных опасностей обеспечением комфортных условий жизнедеятельности: параметры микроклимата (определение, нормирование и влияние на тепловое самочувствие человека), холодовые и тепловые травмы и способы оказания первой помощи, освещение (характеристики, виды, нормирование и требования) и его влияние на работоспособность и здоровье человека, вентиляция (виды и основные достоинства и недостатки).

**Тема 6.** Физические опасности и способы защиты: механические опасности, электроток, статическое электричество, ЭМИ и поля, ИИ, акустические колебания (вибрация, шум, ультразвук, инфразвук).

**Тема 7.** Химические опасности: классификация, пути поступления и выведения, виды отравления и способы оказания первой помощи, нормирование вредных химических веществ.

**Тема 8.** Биологические опасности: классификация, заболевания, инфекционный и эпидемиологический процессы, мероприятия по борьбе с инфекционными заболеваниями.

**Тема 9.** Социальные опасности: определение, классификация и характеристики.

**Тема 10.** Воздействие негативных факторов на здоровье человека и природную среду: отходы (классификация, этапы обращения), загрязнение атмосферы, гидросферы, литосферы, способы защиты, последствия загрязнения окружающей среды и влияние на здоровье людей.

**Тема 11.** ЧС мирного и военного времени: классификация, характеристики, средства коллективной и индивидуальной защиты.

**Тема 12.** Правовые и организационные основы безопасности жизнедеятельности: Охрана труда. Охрана окружающей среды. Правовая основа защиты в ЧС. Обязанности и ответственность технических работников по соблюдению законодательства по БЖД.

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

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

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

**Зачет в третьем семестре** проводится в устной форме по билетам. Билет содержит 3 теоретических вопроса. Продолжительность зачета 5 часов.

Примерный перечень теоретических вопросов:

1. Вопрос 1. Опасность : определение, классификация, идентификация, квантификация.
2. Вопрос 2. Холодовые травмы: причины, характеристики, первая помощь.
3. Вопрос 3. Электрический ток: основные условия и причины поражения человека электрическим током, электротравмы, первая помощь.

4. Вопрос 4. ЧС военного времени: химическое оружие, характеристика, классификация, средства коллективной и индивидуальной защиты.

Результаты зачета определяются оценками «зачтено», «не зачтено».

**«Нулевой» уровень** – студент не выполнил учебный план изучения дисциплины: не участвовал в работе семинарских занятий, не получил достаточного количества баллов за контрольные работы (фактически не допущен к сдаче устного испытания).

**«Не зачтено»** – студент выполнил учебный план за семестр, участвовал в работе семинаров по отдельным темам, набрал минимальное количество баллов за контрольные работы, но при ответе на билет устного зачета продемонстрировал отсутствие знаний по ряду вопросов или недостаточные знания по вопросам билета.

**«Зачтено»** – студент полностью и успешно выполнил учебный план, активно работал на семинарских занятиях, при выполнении контрольных работ получал не менее 4 баллов и показал хорошие знания при ответе на вопросы экзаменационного билета.

### 11. Учебно-методическое обеспечение

а) Электронный учебный курс по дисциплине в электронном университете «Moodle» - <https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=17181> (семестр 2)

б) Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

в) План семинарских занятий по дисциплине.

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

а) основная литература:

- Хван, Т.А. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие / Т.А. Хван. - Рн/Д: Феникс, 2018. - 288 с.

- Сапронов, Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности: Учебник / Ю.Г. Сапронов. - М.: Academia, 2018. - 123 с.

- Косолапова, Н.В. Безопасность жизнедеятельности: Учебник / Н.В. Косолапова. - М.: Academia, 2019. - 176 с.

б) дополнительная литература:

– Вишняков, Я.Д. Безопасность жизнедеятельности. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях: Учебное пособие / Я.Д. Вишняков. - М.: Академия, 2019. - 256 с.

- Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф: Учебник / Под ред. Киршина Н.М.. - М.: Academia, 2018. - 159 с.

- Почекаева, Е.И. Экология человека и безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие / Е.И. Почекаева; под ред. Новикова Ю.В.. - Рн/Д: Феникс, 2019. - 160 с.

в) ресурсы сети Интернет:

– открытые онлайн-курсы

– Электронная библиотека Российского фонда фундаментальных исследований – <https://www.rfbr.ru/rffi/ru/library>

### 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:

- PubMed, англоязычная поисковая система, обеспечивающая доступ к научным публикациям по биологии и медицине, индексируемые библиографическими базами данных Scopus и Web of Science – <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>

#### **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.

#### **15. Информация о разработчиках**

Федоруцева Елена Юрьевна, канд. биол. наук, доцент кафедры физиологии человека и животных