

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

Механико-математический факультет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан



Л. В. Гензе

« 31 » 06 20 22 г.

Рабочая программа дисциплины

**Безопасность жизнедеятельности**

по направлению подготовки

**01.03.01 Математика**

**02.03.01 Математика и компьютерные науки**

**01.03.03 Механика и математическое моделирование**

Направленность (профиль) подготовки:

**Основы научно-исследовательской деятельности в области математики**  
**Основы научно-исследовательской деятельности в области математики и**  
**компьютерных наук**

**Основы научно-исследовательской деятельности в области механики и**  
**математического моделирования**

Форма обучения

**Очная**

Квалификация

**Бакалавр**

Год приема

2022, 2023

Код дисциплины в учебном плане: Б1.О.1.04


СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП



Л. В. Гензе

Председатель УМК



Е. А. Тарасов

Томск – 2022

## **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 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)

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

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**

– Освоить универсальные методологические подходы в области личной и общественной значимости современной культуры безопасности жизнедеятельности.

– Научиться применять методы и приемы оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха.

– Освоить методы и приемы рациональной организации труда и отдыха.

– Владеет методологией и базовыми принципами в области инклюзивной культуры общества.

– Научиться оптимально выбирать стратегию коммуникации, в том числе, в инклюзивной среде.

## **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: 32 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

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

Тема 1. Понятие MOOK. Основные понятия смешанного обучения, использование открытых онлайн курсов в современном образовании.

Тема 2. Тренинг по организации онлайн-обучения с применением MOOK  
Работа с системами онлайн-обучения на примере платформ Stepik, Открытое образование, Coursera.

Тема 3. Развитие или тупик? История возникновения и исследования глобальных угроз

Основные опасности и защита от них в истории цивилизаций. Демографическая проблема. Опасности истощения природных ресурсов и экологическая проблема. Основные потребности человека и продолжительность жизни. Основные понятия безопасной жизнедеятельности

Тема 4. Четыре стихии смерти. Геолого-атмосферные опасности. Часть 1  
Извержения и землетрясения в истории цивилизации. Поведение при землетрясении и цунами. Наводнения. Лавины, сели и оползни

Тема 5. Четыре стихии смерти. Геолого-атмосферные опасности. Часть 2  
Смерчи и ураганы. Гроза. Лесные пожары. Поведение при лесном пожаре

Тема 6. Невидимые убийцы. Микробные эпидемии  
Микробы в истории цивилизации. Чума. Лепра. Туберкулез, грипп, ВИЧ. Оспа

Тема 7. Беспокойные соседи. Опасности животного мира  
Насекомые. Иксодовые клещи. Ядовитые змеи. Опасные обитатели воды. Дикие животные.

Тема 8. Робинзон нашего времени. Выживание в природной среде  
Преодоление страха. Спасение на воде. Спасение в лесу и горах. Питание в экстремальной ситуации. Голод

Тема 9. Сам себе режиссёр. Безопасность личности  
Поведение при криминальной угрозе. Рискованный образ жизни. Бытовой травматизм. Опасные люди. Мошенничество

Тема 10. Человек умелый. Оказание первой помощи  
Искусственное дыхание и массаж сердца. Помощь при инфаркте, инсульте и шоке. Оказание первой помощи при травмах. Техническая помощь пострадавшему

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

Текущий контроль по дисциплине проводится путем проведения тестов по лекционному материалу, выполнения домашних заданий в виде коротких эссе и фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр.

Формирование каждого индикатора компетенции оценивается следующим образом:

Компетенция	Индикатор компетенции	Формат оценки	Процедура оценки
УК-8	ИУК-8.1.	Вопросы	5 баллов - Дан правильный и развернутый ответ на вопрос. Студент четко и логично изложил свой ответ на поставленный вопрос (допускается, что не все в ответе изложено развернуто и логически структурировано). 0 баллов – Ответ представлен очень поверхностно и с нарушением логики изложения. Студент очень плохо владеет основными моделями и концепциями механики. Допущены существенные терминологические и фактические ошибки.
	ИУК-8.2.	Эссе	15 баллов за подготовку эссе
	ИУК-8.3.	Тестирование	Полностью правильный ответ на вопрос оценивается в 2 балла. Частично правильный ответ на вопрос (выбраны не все правильные варианты, выбраны, кроме правильных, неверные варианты) оценивается в 1 балл. Полностью неверный ответ оценивается в 0 баллов.
УК-9	ИУК-9.1.	Вопросы	5 баллов - Дан правильный и развернутый ответ на вопрос. Студент четко и логично изложил свой ответ на поставленный вопрос (допускается, что не все в ответе изложено развернуто и логически структурировано). 0 баллов – Ответ представлен очень поверхностно и с нарушением логики изложения. Студент очень плохо владеет основными моделями и концепциями механики. Допущены существенные терминологические и фактические ошибки.
	ИУК-9.2.	Вопросы	5 баллов - Дан правильный и развернутый ответ на вопрос. Студент четко и логично изложил свой ответ на поставленный вопрос (допускается, что не все в ответе изложено развернуто и логически структурировано). 0 баллов – Ответ представлен очень поверхностно и с нарушением логики изложения. Студент очень плохо владеет основными моделями и концепциями механики. Допущены существенные терминологические и фактические ошибки.

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

Зачет в первом семестре проводится в письменной форме по билетам. Билет содержит теоретический вопрос. Продолжительность зачета 1,5 часа.

### Примерный перечень теоретических вопросов

1. Назовите характерные состояния взаимодействия в системе «человек – среда обитания».
2. Поясните смысл аксиомы о потенциальной опасности.
3. Дайте определение понятий «опасный фактор» и «вредный фактор». Приведите примеры.
4. Приведите классификацию опасных и вредных факторов.
5. Какова основная цель безопасности жизнедеятельности?
6. Что представляют собой критерии безопасности и комфортности?
7. Что такое приемлемый риск?
8. Назовите основные методы обеспечения безопасности.
9. Что такое средства коллективной и индивидуальной защиты? Приведите примеры.
10. Приведите определения производственной санитарии, техники безопасности, пожарной профилактики.

Промежуточная аттестация в форме зачета проводится в первом семестре на основе выполненного теста, а также заданий. Если студент сдал тест и написал эссе на общую сумму баллов, равную 85 % от максимально возможной суммы баллов, то он получает зачет:

Компетенция	Индикатор компетенции	Не зачтено	Зачтено
УК-8	ИУК-8.1.	Менее 5 баллов	5 баллов и больше
	ИУК-8.2.	Менее 5 баллов	5 баллов и больше
	ИУК-8.3.	Менее 32 баллов	32 балла и выше
УК-9	ИУК-9.1.	Менее 5 баллов	5 баллов и больше
	ИУК-9.2.	Менее 5 баллов	5 баллов и больше

Если набрано меньше 85 % баллов от максимально возможной суммы, то студент сдает устный зачет по билетам. Каждый билет содержит 2 теоретических вопроса, ответ на которые в совокупности отражает освоение студентом индикаторов ИУК-8.1, ИУК-8.2, ИУК-8.3, ИУК-9.1, ИУК-9.2.

### 11. Учебно-методическое обеспечение

а) Электронный учебный курс по дисциплине в электронном университете «Moodle» - <https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=24331>

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

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

а) основная литература:

– Хван Т.А., Хван П.А. Безопасность жизнедеятельности. Серия «учебники и учебные пособия». Ростов н/Д 2000. - 416 с.: ил.

– Безопасность жизнедеятельности: учебник для вузов/ С.В. Белов, А.В. Ильницкая, А.Ф. Козьков и др.; под общ. Ред. С.В. Белова. 3-е изд. испр. и доп. М.: Высшая школа. 2001. 485 с.

– Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие/ А.С. Гринин, В.Н. Новиков – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2003.- 288 с.: ил.

– А.М. Гришин Моделирование и прогноз катастроф. Часть 1: Учебное пособие.- Томск: Изд-во Том. ун-та, 2003.- 524 с.

– Нормативные документы по безопасности жизнедеятельности (по состоянию на 01.01.04) ГОСТ 2761-84, 14202-69, 12.001-89 ССБТ и т.д.

б) дополнительная литература:

– Цепелев, В. С. Основные сведения о БЖД : учебное пособие / В. С. Цепелев, Г. В. Тягунов, И. Н. Фетисов. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 120 с. — ISBN 978-5-7996-1116-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/66560.html> (дата обращения: 30.09.2020). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей.

– Князева, М. Н. Правовой аспект БЖД : учебное пособие / М. Н. Князева. — Самара : АСИ СамГТУ, 2016. — 248 с. — ISBN 978-5-9585-0675-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/92343> (дата обращения: 30.09.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

в) ресурсы сети Интернет:

– Массовый открытый онлайн курс «История и технологии выживания (Безопасность жизнедеятельности)» - <https://stepik.org/course/83094/promo>

## **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;

– публично доступные облачные технологии (Яндекс диск).

б) информационные справочные системы:

– Электронный университет – MOODLE. [Электронный ресурс]. URL: <https://moodle.tsu.ru/>

– Электронная библиотечная система НИ ТГУ. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.lib.tsu.ru/ru>

– Coursera – проект по онлайн-обучению от ведущих мировых университетов. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.coursera.org>

– Национальная платформа «Открытое образование» [Электронный ресурс]. URL: <https://openedu.ru/course/>

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

Аудитории для проведения занятий лекционного типа.

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

Касымов Денис Петрович, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры физической и вычислительной механики ММФ ТГУ