

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

Механико-математический факультет

УТВЕРЖДАЮ:
Декан ММФ
Л.В.Гензе

Рабочая программа дисциплины

Безопасность жизнедеятельности

по направлению подготовки / специальности

01.03.01 Математика

02.03.01 Математика и компьютерные науки

01.03.03 Механика и математическое моделирование

Направленность (профиль) подготовки/ специализация:
Современная математика и математическое моделирование
Вычислительная математика и компьютерное моделирование
Теоретическая, вычислительная и экспериментальная механика

Форма обучения
Очная

Квалификация
Математик. Преподаватель / Математик. Аналитик / Математик. Исследователь
Математик. Преподаватель / Математик. Вычислитель /
Исследователь в области математики и компьютерных наук
Механик. / Механик. Исследователь

Год приема
2024, 2025

СОГЛАСОВАНО:
Руководитель ОП
Л.В. Гензе

Председатель УМК
Е.А.Тарасов

1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

УК-6. 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.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

РОУК 6.1 Знает основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них.

РОУК 6.2 Умеет оценивать уровень эффективности и безопасности применяемых технических средств и технологий.

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 навыками 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 часа, из которых:

- лекции: 8 ч.;
- семинарские занятия: 0 ч.;
- практические занятия: 16 ч.;
- лабораторные работы: 0 ч.

в том числе практическая подготовка: 16 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

8. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
Тема 1. Комплексная безопасность.	Структура дисциплины. Основы комплексной безопасности в повседневной жизни.
Тема 2. Основы безопасности жизнедеятельности.	Сущность и теоретические основы учебного курса «Безопасность жизнедеятельности». Аксиомы

	безопасности жизнедеятельности. Понятие «Безопасность». Виды.
Тема 3. Воздействие негативных факторов на человека и среду обитания.	Негативные факторы, воздействующие на человека. Физические факторы. Химические. Биологические. Психофизиологические. ПДК, ПДУ, ПДН, условия безопасности (формулы). Химические факторы, воздействующие на человека: классификация опасных веществ, пестициды (применение), воздействие CO, CO ₂ , NH ₃ и других веществ на жизнедеятельность человека. Допустимые дозы. ПДК. Вредные физические факторы на производстве. Микроклимат. Вибрация. Шум. Освещение. Лазерное излучение. ЭМИ. Ионизирующее излучение. Компьютер. Вредные физические факторы на производстве. Микроклимат. Вибрация. Шум. Освещение. Лазерное излучение. ЭМИ. Ионизирующее излучение. Электробезопасность. Биологические факторы, воздействующие на человека: патогенные микроорганизмы и их воздействие на жизнедеятельность человека, источниками биологической опасности и основные механизмы и пути передачи инфекции. Психофизиологические факторы, воздействующие на человека: виды трудовой деятельности человека, основные психологические причины травматизма (психологические причины возникновения опасных ситуаций и способы их устранения), стресс, утомление.
Тема 4. ТГУ: локальные нормативные акты.	Правила внутреннего распорядка. Местные особенности (для иногородних и иностранных студентов).
Тема 5. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, техногенного, социального характера.	Меры пожарной безопасности. Чрезвычайные ситуации техногенного и природного характера. Оружие массового поражения и защита от него. Терроризм и экстремизм. Профилактика. Алгоритм действий при совершении преступлений террористического характера. Первая (доврачебная) помощь при ранениях, травмах, ожогах и других несчастных случаях.
Тема 6. Экстренная допсихологическая помощь – себе и другим.	Агрессия. Депрессия. Суицидальные наклонности.
Тема 7. Деструктивное поведение.	Характеристика деструктивного поведения: виды, признаки, алгоритмы действий. Методы психологического воздействия в культах и сектах. Манипуляции. Абьюз. Насилие.
Тема 8. Основы информационной безопасности.	Профилактика интернет мошенничества в молодежной среде.

9. Текущий контроль по дисциплине

Текущий контроль по дисциплине осуществляется путем контроля посещаемости,

проведения контрольных работ, практических работ, презентации доклада 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 электронном университете «IDo» – <https://lms.tsu.ru/course/view.php?id=24331>
- б) Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (<https://www.tsu.ru/sveden/education/eduop/>).
- в) План семинарских / практических занятий по дисциплине.
- г) Методические указания по организации самостоятельной работы студентов.

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

- а) основная литература:
 - Дьяченко Н. Н. Безопасность жизнедеятельности / Н. Н. Дьяченко. – Томск : STT, 2019. URL: <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Repository/vtls:000659266>
 - Волощенко А. Е. Безопасность жизнедеятельности / Волощенко А.Е., Прокопенко Н.А., Косолапова Н.В.; Под ред. Арустамова Э.А., - 20-е изд., перераб. и доп. – Москва : Дашков и К, 2018. – 448 с.: ISBN 978-5394-02770-3. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/513821>
- б) дополнительная литература:
 - Резчиков Е. А. Безопасность жизнедеятельности : учебник для вузов / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 639 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12794-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489504>
 - Колосов В. А. Медико-биологические основы безопасности : учебное пособие для вузов / В. А. Колосов. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 463 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14720-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496982>
- в) ресурсы сети Интернет:
 - Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики РФ – www.gsk.ru
 - 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://eJanbook.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 *(при наличии)*:

- Справочная информационная система «РЕГЛАМЕНТ» (www.reglament.pro)

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»).

Т Максим I Тренажер манекен сердечно - легочной и мозговой реанимации пружинно - механический - торс

15. Информация о разработчиках

Касымов Д.П., доцент каф. Физической и вычислительной механики ММФ ТГУ