

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

САЕ Институт «Умные материалы и технологии»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор


И.А. Курзина

« 05 »

11

2024 г.



Рабочая программа дисциплины

Безопасность жизнедеятельности

по направлению подготовки

19.03.01 Биотехнология

Направленность (профиль) подготовки:

«Молекулярная инженерия»

Форма обучения

Очная

Квалификация

Бакалавр

Год приема

2025

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП


И.А. Курзина

Председатель УМК


Г.А. Воронова

1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)

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.

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

- 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.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

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

Дисциплина относится к обязательной части образовательной программы.

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

Семестр 1, 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 (модуля)

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

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

в том числе практическая подготовка: 16 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

8. Содержание дисциплины (модуля), 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.

Тема 2. Методы обеспечения безопасности жизнедеятельности.

Правовые и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности. Средства коллективной и индивидуальной защиты. 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. ЧС природного и техногенного характера. Пожарная безопасность в лаборатории.

Тема 5. Экологическая безопасность

Концепция устойчивого воздействия. Источники загрязнения окружающей среды. Подходы по защите окружающей среды.

9. Текущий контроль по дисциплине

Текущий контроль по дисциплине проводится 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 «Moodle» - <https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=28409>

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:

– Белов С. В.. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) : учебник / С. В. Белов.. - 6-е изд.. - Москва : Юрайт, 2023. - 636 с URL: <https://urait.ru/bcode/530724>

– Безопасность жизнедеятельности : учебник : [для студентов вузов, обучающихся по экономическим и гуманитарно-социальным специальностям / Э. А. Арустамов, А. Е. Волощенко, Г. В. Гуськов и др.]; под ред. Э. А. Арустамова. - 14-е изд., перераб. и доп.. - Москва : Дашков и К°, 2008. - 453 с.: ил., табл.

– 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 / Г. И. Беляков.. - 2-е изд.. - Москва : Юрайт, 2023. - 201 с URL: <https://urait.ru/bcode/532574>

– 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, 2022. - 448 с. URL: <https://e.lanbook.com/book/206438>

– 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.: ил. - (Для высшей школы).

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

14. Материально-техническое обеспечение

Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования	Адрес (местоположение) учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта (с указанием площади и номера помещения в соответствии с документами бюро технической инвентаризации)
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория № 115 Оборудование: Графическая станция, процессор Intel i5, 16Гб оперативной памяти, монитор 24 дюйма Демонстрационный экран Мультимедиа-проектор Учебная мебель: рабочие места по количеству обучающихся (аудиторные столы, стулья); рабочее место преподавателя (стол, стул); аудиторная доска	634050, Томская область, г. Томск, пр-кт Ленина, 36, стр.7 (29 по паспорту БТИ) Площадь 40,9 м ²
Учебная аудитория для самостоятельной работы, индивидуальных консультаций. Аудитория № 121 ^А Учебная мебель: рабочие места по количеству обучающихся (аудиторные столы, стулья); рабочее место преподавателя (стол, стул)	634050, Томская область, г. Томск, пр-кт Ленина, 36, стр.7 (86 по паспорту БТИ) Площадь 23,8 м ²

15. Информация о разработчиках

Анищенко Юлия Владимировна, к.т.н., доцент САЕ Институт «Умные материалы и технологии» ТГУ, доцент ИШХБМТ ТПУ