

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

СОГЛАСОВАНО

Директор ИнБиоХим
Лазуткина

Ю.С.

Рабочая программа дисциплины

Код и наименование дисциплины: **Б1.В.ДВ.2.2 «Химическая безопасность»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **20.03.01
Техносферная безопасность**

Направленность (профиль, специализация): **Менеджмент рисков техносферной безопасности и чрезвычайных ситуаций**

Статус дисциплины: **элективные дисциплины (модули)**

Форма обучения: **очная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	доцент	А.Ю. Калинин
Согласовал	Зав. кафедрой «БЖД»	М.Н. Вишняк
	руководитель направленности (профиля) программы	М.Н. Вишняк

г. Барнаул

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
ПК-2	Способен осуществлять контроль за соблюдением требований промышленной безопасности	ПК-2.3	Идентифицирует опасные и вредные факторы в техносфере и разрабатывает методы защиты, в том числе при чрезвычайных ситуациях
ПК-3	Способен анализировать механизмы воздействия техногенных опасностей на человека и разрабатывать корректирующие мероприятия	ПК-3.2	Способен анализировать техногенные опасности и разрабатывать корректирующие мероприятия

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Безопасность жизнедеятельности
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Преддипломная практика

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 3 / 108

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
очная	16	0	16	76	43

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Форма обучения: очная

Семестр: 7

Лекционные занятия (16ч.)

- 1. Химически опасные объекты {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[2,3,4]** Идентификация опасных и вредных производственных факторов, оказывающих влияние на загрязнение окружающей среды.
- 2. Химические производства и их потенциальная опасность {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[2,4]** Химические производства и их потенциальная опасность. Контроль за требованиями промышленной безопасности. Механизмы воздействия химических веществ на организм человека.
- 3. Классификация химически опасных веществ. {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[1,2,3]** Основные физико-химические и токсические характеристики химически опасных веществ.
- 4. Поражающие факторы, концентрация и токсодоза химически опасных веществ. {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[2,3]** Требования промышленной безопасности к вредным веществам.
- 5. Правила поведения людей в зоне химического заражения. {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[2,3,4]** Правила поведения людей, методы защиты в зоне химического заражения. Способы и средства дегазации: дегазирующие вещества, техника дегазации.
- 6. Общие положения по информированию населения и общественности о химической опасности. {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (4ч.)[2,3]** Обеспечение химической безопасности персонала химически опасных объектов. Обеспечение химической безопасности населения.
- 7. Химическое оружие. {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[3,4]** Основные понятия и классификации химического оружия.

Практические занятия (16ч.)

- 1. Опасные химические вещества. {работа в малых группах} (2ч.)[1,2]** Сильнодействующие химические токсические вещества. Первичные и загрязнители.
- 2. Отравляющие веществ. Аварийно химически-опасные вещества. {работа в малых группах} (2ч.)[2,3,4]** Отравляющие вещества. Действие на организм. Признаки поражения, первая помощь. АХОВ. Заражаемость отравляющими и аварийно химически-опасными веществами предметов.

3. Ликвидация последствий аварийных выбросов АХОВ в окружающую среду. {работа в малых группах} (2ч.)[2,3,4] Правила поведения людей в зоне химического заражения.

4. Правила поведения людей в зоне химического заражения. {работа в малых группах} (4ч.)[2,4,7] Правила поведения людей в зоне химического заражения. Способы и средства дегазации: дегазирующие вещества, техника дегазации.

5. Техногенные аварии и катастрофы, связанные с химическими веществами (химические аварии). {работа в малых группах} (4ч.)[2,3,4] Основные типы и характеристики чрезвычайных ситуаций, возникающих при химических авариях.

6. Отнесение объектов и административно-территориальных единиц к различным степеням по химической опасности. {работа в малых группах} (2ч.)[2,3,4,7] Краткая характеристика различных групп химически опасных объектов по их потенциальной опасности для сил РСЧС, населения и среды обитания.

Самостоятельная работа (76ч.)

1. Проработка теоретического материала. {использование общественных ресурсов} (24ч.)[3,4,7,8] Изучение и анализ литературы и информационных источников

2. Подготовка к практическим занятиям. {использование общественных ресурсов} (20ч.)[2,3,4,7] Изучение и анализ литературы и информационных источников

3. Подготовка к тестированию. {использование общественных ресурсов} (8ч.)[2,3,4,7,8] Изучение и анализ литературы и информационных источников

4. Подготовка к промежуточной аттестации. {использование общественных ресурсов} (24ч.)[2,3,4] Изучение и анализ литературы и информационных источников

5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам: Лань, Университетская библиотека он-лайн, электронной библиотеке АлтГТУ и к электронной информационно-образовательной среде:

1. Химическая безопасность. Методические указания для выполнения контрольной работы для студентов направления 20.03.01 Техносферная безопасность Калин А.Ю. (БЖД)

2023 Методические указания, 4.00 КБ Дата первичного размещения: 28.02.2023.

Обновлено: 28.02.2023. Прямая ссылка:

http://elib.altstu.ru/eum/download/bzd/Kalin_HimBez_mu.pdf

2. Мельберт А.А. Защита от отравляющих и аварийных химически опасных веществ : методические указания для практических и лабораторных работ для направления «Техносферная безопасность» и других направлений. – Барнаул:2019. -62 с. Режим доступа: http://elib.altstu.ru/eum/download/bzd/Melbert_ZashAHOV_mu.pdf

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

3. Рахимова, Н.Н. Основы безопасности при авариях на химически опасных объектах : учебное пособие / Н.Н. Рахимова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский Государственный Университет. - Оренбург : ОГУ, 2017. - 138 с. : схем., табл., ил. - Библиогр.: с. 62-64. - ISBN 978-5-7410-1690-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481794>(27.03.2018)

6.2. Дополнительная литература

4. Хамидуллин, Р. Я. Безопасность жизнедеятельности : учебник : [12+] / Р. Я. Хамидуллин, И. В. Никитин. – Москва : Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2020. – 138 с. : ил. – (Университетская серия). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=602816> (дата обращения: 27.02.2023). – Библиогр.: с. 126 - 127. – ISBN 978-5-4257-0483-2. – DOI 10.37791/978-5-4257-0483-2-2020-1-138. – Текст : электронный.

5. Ковалев, С. А. Антология безопасности: химическая безопасность : учебное пособие : [16+] / С. А. Ковалев, В. С. Кузеванов ; Омский государственный университет им. Ф. М. Достоевского. – Омск : Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского (ОмГУ), 2019. – 60 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575826> (дата обращения: 26.02.2023). – Библиогр.: с. 48 - 49. – ISBN 978-5-7779-2376-9. – Текст : электронный.

6. Современная химия и химическая безопасность : учебное пособие : [16+] / сост. Л. В. Кузьмина, Е. Г. Газенаур, В. И. Крашенинин ; Кемеровский государственный университет [и др.]. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2016. – 78 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574225> (дата обращения: 26.02.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8353-2104-9. – Текст : электронный.

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

7. Безопасность жизнедеятельности <http://bezhede.ru/> Edit

8. Журнал «Безопасность жизнедеятельности» <http://novtex.ru/bjd/>

8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) по дисциплине представлен в приложении А.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	LibreOffice
2	Windows
3	Антивирус Kaspersky

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы (http://Window.edu.ru)
2	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. (http://нэб.рф/)

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения учебных занятий
помещения для самостоятельной работы

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».