

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

СОГЛАСОВАНО

Директор ИнБиоХим
Ю.С. Лазуткина

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: заочная

| 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 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 | |
| заочная | 10 | 0 | 10 | 88 | 23 |

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

Форма обучения: заочная

Семестр: 8

Лекционные занятия (10ч.)

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

Практические занятия (10ч.)

- 1. Опасные химические вещества. Отравляющие веществ. Аварийно химически-опасные вещества. {работа в малых группах} (2ч.)[1,2,3] Сильнодействующие химические токсические вещества. Отравляющие вещества. Действие на организм. Признаки поражения, первая помощь. АХОВ. Заражаемость отравляющими и аварийно химически-опасными веществами предметов.**
- 2. Ликвидация последствий аварийных выбросов АХОВ окружающую среду. {работа в малых группах} (2ч.)[2,3] Правила поведения людей в зоне химического заражения.**
- 3. Правила поведения людей в зоне химического заражения. {работа в малых группах} (2ч.)[2,3,5] Правила поведения людей в зоне химического заражения. Способы и средства дегазации: дегазирующие вещества, техника дегазации.**
- 4. Техногенные аварии и катастрофы, связанные с химическими веществами (химические аварии). {работа в малых группах} (2ч.)[2,3] Основные типы и характеристики чрезвычайных ситуаций, возникающих при**

химических авариях.

5. Отнесение объектов и административно-территориальных единиц к различным степеням по химической опасности. {работа в малых группах} (2ч.)[1,2,6] Краткая характеристика различных групп химически опасных объектов по их потенциальной опасности для сил РСЧС, населения и среды обитания.

Самостоятельная работа (88ч.)

1. Проработка теоретического материала. {использование общественных ресурсов} (27ч.)[1,2,3,6] Изучение и анализ литературы и информационных источников
2. Подготовка к практическим занятиям. {использование общественных ресурсов} (26ч.)[1,3] Изучение и анализ литературы и информационных источников
3. Подготовка к контрольной работе. {использование общественных ресурсов} (28ч.)[1,5,6] Изучение и анализ литературы и информационных источников
4. Защита контрольной работы {использование общественных ресурсов} (3ч.)[2,3,4,5,6] Повторение пройденного учебного материала
5. Подготовка к промежуточной аттестации {использование общественных ресурсов} (4ч.)[1,2,3,4] Анализ и обобщение изученного материала.

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

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронной информационно-образовательной среде АлтГТУ:

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.

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

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

6. 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.

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 |

| №пп | Используемое программное обеспечение |
|------------|---|
| 3 | Антивирус Kaspersky |

| №пп | Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы |
|------------|--|
| 1 | 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».