

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.4.2 «Химическая безопасность»**

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

Техносферная безопасность

Направленность (профиль, специализация): **Безопасность жизнедеятельности в техносфере**

Статус дисциплины: **дисциплины (модули) по выбору**

Форма обучения: **заочная**

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

г. Барнаул

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
ОК-15	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	основные средства и методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;	оценивать риск от реализации основных опасностей и выбирать методы защиты применительно к сфере своей профессиональной деятельности;	Способами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
ОК-7	владением культурой безопасности и рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности	нормативно-правовую базу в области безопасности, защиты населения и сохранения окружающей среды	выбирать методы защиты от опасностей в техносфере	важнейшими навыками обеспечения безопасности человека и окружающей среды
ПК-6	способностью принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты	- принципы инженерных разработок и эксплуатации средств защиты; - требования безопасности к технологическим процессам и производственному оборудованию.	- применять теоретические знания и практические умения в установке и эксплуатации средств защиты;	- методами оценки при монтаже и эксплуатации средств защиты.

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	Охрана окружающей среды при воздействии техносферы

их изучения.

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: Экзамен

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
заочная	6	0	8	94	17

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

Форма обучения: заочная

Семестр: 6

Лекционные занятия (6ч.)

1. Основные источники химической опасности мирного времени {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[2,5] Химически опасные объекты. Источники химического заражения и их краткая характеристика. Общая характеристика химически опасных объектов. Понятие химически опасного объекта. Наиболее распространенные виды химических производств и их потенциальная опасность. Основные процессы, характеризующие динамику развития аварий с выбросом химически опасных веществ. Классификация химически опасных веществ и их основные физико-химические и токсические характеристики. Поражающие факторы, концентрация и токсодоза химически опасных веществ.

2. Основы обеспечения химической безопасности населения {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[1,2] Требования к химически опасным объектам, предъявляемые при их создании и эксплуатации. Инженерно-конструкторские и медико-санитарные требования при создании химически опасных объектов. Общие положения по информированию населения и общественности о химической опасности. Обеспечение химической безопасности персонала химически опасных объектов. Обеспечение химической безопасности населения.

3. Химическое оружие. {с элементами электронного обучения и

дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[2,4] Основные понятия и классификации. Действия населения в очаге химического заражения.

Практические занятия (8ч.)

1. Химическая опасность - особая категория техногенной опасности. {работа в малых группах} (2ч.)[1,2] Особенности химической опасности. Опасные химические вещества. Первичные и загрязнители. Сильнодействующие химические токсические вещества.

Техногенные аварии и катастрофы, связанные с химическими веществами (химические аварии). Основные типы и характеристики чрезвычайных ситуаций, возникающих при химических авариях.

2. Обеспечение безопасности эксплуатации химических объектов {работа в малых группах} (2ч.)[1,2] Показатели для отнесения объектов и административно-территориальных единиц к различным степеням по химической опасности. Краткая характеристика различных групп химически опасных объектов по их потенциальной опасности для сил РСЧС, населения и среды обитания. Понятие аварии с выбросом химически опасных веществ. Методические подходы к классификации химических аварий. Наиболее распространенные виды химических производств и их потенциальная опасность. Основные процессы, характеризующие динамику развития аварий с выбросом химически опасных веществ.

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

4. Правила поведения людей в зоне химического заражения. {работа в малых группах} (2ч.)[1,2] Правила поведения людей в зоне химического заражения. Способы и средства дегазации: дегазирующие вещества, техника дегазации.

Самостоятельная работа (94ч.)

1. Основы обеспечения химической безопасности населения {использование общественных ресурсов} (47ч.)[2,5] Требования к радиационно- и химически опасным объектам, предъявляемые при их создании и эксплуатации. Инженерно-конструкторские и медико-санитарные требования при создании радиационно-опасных объектов. Инженерно-конструкторские и медико-санитарные требования при создании химически опасных объектов. Общие положения по информированию населения и общественности о радиационной и химической опасности. Обеспечение радиационной и химической безопасности персонала

радиационно- и химически опасных объектов. Обеспечение радиационной и химической безопасности населения.

2. Средства и способы химической защиты. Управление химической безопасностью. {использование общественных ресурсов} (47ч.)[2,5]
Современные приборы химической разведки. Автоматизированные системы обработки информации о радиационной и химической обстановке.

Индивидуальные средства защиты. Средства защиты органов дыхания. Защита от аэрозолей опасных химических веществ. Защита от паров опасных химических веществ. Основы регенерации воздуха в изолирующих противогазах. Теоретические основы защиты кожи средствами изолирующего и фильтрующего типа. Инженерная защита. Нормативно-правовая база в области инженерной защиты. Технические характеристики и основы использования средств коллективной защиты населения и личного состава в чрезвычайных ситуациях. Порядок укрытия населения и работников организаций в ЧС природного и техногенного характера. Требование норм проектирования ИТК ГО и предупреждение ЧС. Нормативно-правовое регулирование в области химической защиты в РСЧС. Управление химической безопасностью.

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. 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

2. 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\(27.03.2018\)](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481794(27.03.2018))

6.2. Дополнительная литература

3. Занько, Н.Г. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учеб. / Н.Г. Занько, К.Р. Малаян, О.Н. Русак. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 704 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/92617>.

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

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

5. 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	Windows
2	LibreOffice
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 занятий лекционного типа
учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа
учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

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».