

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.6 «Пожарная безопасность»**

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

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

Статус дисциплины: **часть, формируемая участниками образовательных отношений**

Форма обучения: **очная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	доцент	М.Н. Вишняк
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, Надежность технических систем и техногенный риск, Надзор и контроль в сфере безопасности, Ноксология, Правоведение, Правовые и нормативные основы техносферной безопасности, Промышленная безопасность, Физика, Химия
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Безопасность в чрезвычайных ситуациях, Мониторинг безопасности, Обеспечение устойчивости промышленных объектов в чрезвычайных ситуациях, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Преддипломная практика, Системы обеспечения промышленной безопасности, Эксплуатационная 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: 6 / 216

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	
очная	32	0	32	152	81

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

Форма обучения: очная

Семестр: 6

Лекционные занятия (32ч.)

1. Организационные основы обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[6,7] Основные понятия: опасность, пожарная безопасность, система предотвращения пожара, система противопожарной защиты, противопожарный режим. Опасные факторы пожара. Идентификация опасных факторов пожара и оценка риска их воздействия. в том числе при ЧС. Анализ механизмов воздействия техногенных опасностей на человека

2. Правовое регулирование в области пожарной безопасности {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (4ч.)[5,6,10,11] Законодательные акты в области пожарной безопасности. Осуществление контроля за соблюдением требований промышленной безопасности, государственный надзор и контроль. Система обеспечения пожарной безопасности. Общие положения Правил противопожарного режима. Обучение работников предприятия мерам пожарной безопасности. Ответственность за обеспечение пожарной безопасности

3. Общие понятия о горении и пожаровзрывоопасных свойствах веществ и материалов, пожарной опасности зданий {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (4ч.)[5,7,8] Общие сведения о горении. Показатели, характеризующие взрывопожароопасные свойства веществ и материалов с учетом механизмов воздействия техногенных опасностей на человека. Категорирование и классификация помещений, зданий, сооружений и технологических процессов по пожаровзрывоопасности. Классификация строительных материалов по группам горючести. Способы огнезащиты конструкций

4. Пожарная безопасность при эксплуатации зданий, сооружений, промышленных предприятий {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (4ч.)[5,6,7] Пожарная опасность систем отопления и вентиляции, меры пожарной безопасности. Причины возникновения пожаров от электрического тока и меры по их предупреждению. Пожарная опасность прямого удара молнии и вторичных ее проявлений. Основные положения по устройству молниезащиты. Статическое электричество и его пожарная опасность. Меры профилактики

5. Меры пожарной безопасности при проведении пожароопасных работ и при

хранении веществ и материалов {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (4ч.)[4,6,8] Виды огневых работ и их пожарная опасность. Меры пожарной безопасности при хранении и транспортировке воспламеняющихся жидкостей (ЛВЖ), горючих жидкостей (ГЖ), горючих газов (ГГ)

6. Требования пожарной безопасности к путям эвакуации {ролевая игра} (4ч.)[8,9,10] Определение путей эвакуации и эвакуационных выходов. Требования пожарной безопасности к путям эвакуации. Системы экстренного оповещения об эвакуации людей при пожарах. Организация учений на предприятии по эвакуации людей по разным сценариям

7. Системы противопожарной защиты {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[6,8,9] Первичные средства пожаротушения. Назначение, виды, основные элементы установок противодымной защиты

8. Обеспечение противопожарного режима на объекте защиты {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (4ч.)[3,5,6] Противопожарный режим на территории объекта. Обучение мерам пожарной безопасности. Противопожарный инструктаж. Инструкции о мерах пожарной безопасности. Порядок разработки противопожарных и корректирующих мероприятий. Практические занятия с работниками предприятия. Противопожарная пропаганда. Добровольная пожарная охрана

9. Независимая оценка пожарного риска (аудит пожарной безопасности) {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[6,8] Порядок проведения оценки пожарного риска. Оформление технической документации

10. Действия персонала при пожарах {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (2ч.)[5,10,11] Порядок действий работников при пожаре, сообщения о пожаре. Организация тушения пожара до прибытия пожарных подразделений, эвакуация людей, огнеопасных и ценных веществ и материалов

Оказание первой помощи пострадавшим при пожаре

Практические занятия (32ч.)

1. Идентификация опасных факторов пожара {работа в малых группах} (4ч.)[6,7,9] Решение ситуационных задач. Анализ механизмов воздействия техногенных опасностей на человека при ЧС

2. Расчет молниезащиты зданий и сооружений {работа в малых группах} (4ч.)[1,5,7] Определение необходимых уровней надежности защиты от прямых ударов молнии

3. Правила пользования огнетушителями {имитация} (4ч.)[2,3] Изучение основных характеристик огнетушащих средств с учетом механизмы воздействия на человека. Изучение требований безопасности при тушении пожаров. Практическая работа с огнетушителями

- 4. Выбор типа и расчет необходимого количества огнетушителей {дерево решений} (2ч.)[2,10,11]** Выбор типов огнетушителей для заданного предприятия с учетом требований промышленной безопасности. Составление плана помещения. Расчет необходимого количества огнетушителей
- 5. Организация мероприятий по учету первичных средств пожаротушения в организации {работа в малых группах} (4ч.)[2,5]** Изучение нормативно-правовой базы в области осуществления контроля за требованиями пожарной безопасности. Оформление журналов учета первичных средств пожаротушения, локальных актов в заданной организации
- 6. Инструкции о мерах пожарной безопасности {разработка проекта} (2ч.)[3,11]** Понятие термина "противопожарный режим". Противопожарный режим на территории объекта, в подвальных и чердачных помещениях, содержание помещений .Инструкции о мерах пожарной безопасности.
- 7. Порядок разработки противопожарных мероприятий {разработка проекта} (2ч.)[3,5,11]** Изучение нормативно-правовой базы в области пожарной безопасности. Разработка противопожарных мероприятий, оформление ЛНА в организации
- 8. Планирование мероприятий по противопожарной пропаганде и обучению мерам пожарной безопасности в организации. {разработка проекта} (4ч.)[3,5,11]** Разработка программы по противопожарной пропаганде и обучению мерам пожарной безопасности в организации. Определение целей, целевой аудитории, форм подачи пропагандистского материала
- 9. Автоматическая пожарная сигнализация {дерево решений} (2ч.)[1,11]** Изучение систем пожаротушения. Расчет автоматической пожарной сигнализации для заданного помещения
- 10. Отработке действий при возникновении пожара, в том числе при вызове пожарной охраны {разработка проекта} (4ч.)[3,4,9,10]** Отработка порядка действий при тревогах: "задымление", "пожар". Тренировка по применению средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения при пожаре, а также ознакомление со средствами спасения и самоспасения людей с высоты

Самостоятельная работа (152ч.)

- 1. Проработка теоретического материала {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (16ч.)[5,7,8,11]** Изучение и анализ литературы, работа с материалом лекции
- 2. Подготовка к практическим занятиям {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (30ч.)[5,6,7,8,10]** Изучение литературных источников
- 3. Самостоятельное изучение разделов {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (30ч.)[5,7,8,9]** Анализ и систематизация изученного материала
- 4. Выполнение, посещение консультаций, защита расчетного задания {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (30ч.)[5,7,8,9]** Анализ и систематизация изученного материала

технологий} (40ч.)[7,8,9] Планирование организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности для объекта защиты в целом (отдельных участков)

5. Подготовка к промежуточной аттестации(36ч.)[5,6,7,8] Повторение пройденного учебного материала для подготовки к экзамену

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. Автоматическая пожарная сигнализация. Классификация и основные элементы : учебное пособие / Д. С. Королев, А. В. Вытовтов, П. С. Куприенко, А. А. Однолько. — Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. — 84 с. — ISBN 978-5-7731-0915-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/111495.html> (дата обращения: 25.02.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Вишняк М.Н. Выбор типа и расчет необходимого количества огнетушителей. Методические указания для выполнения практических работ для студентов направления 20.03.01. Техносферная безопасность [Электронный ресурс]: Методические указания.— Электрон. дан.— Барнаул: АлтГТУ, 2022.— Режим доступа: http://elib.altstu.ru/eum/download/bzd/Vishnyak_WibTip_mu.pdf

3. Пожарная безопасность: учебное пособие (лабораторный практикум) : практикум : [16+] / сост. О. В. Клименко, Ю. А. Маренчук, С. Ю. Рожков ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2019. – 112 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=596370> (дата обращения: 23.02.2022). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

4. Трушкова, Е. А. Анализ пожарной опасности и защиты технологического оборудования : учебное пособие / Е. А. Трушкова, Е. В. Омельченко ; под редакцией С. Л. Пушенко. — Ростов-на-Дону : Донской государственный технический университет, 2019. — 65 с. — ISBN 978-5-7890-1644-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/117797.html> (дата обращения: 25.02.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

5. Пожарная безопасность общественных и жилых зданий : справочник / под редакцией С. В. Собуря. — 7-е изд. — Москва : ПожКнига, 2021. — 264 с. —

ISBN 978-5-98629-099-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/101339.html> (дата обращения: 23.02.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Каргашилов, Д. В. Пожарная безопасность технологических процессов : учебное пособие / Д. В. Каргашилов, А. П. Паршина, И. А. Иванова. — Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. — 80 с. — ISBN 978-5-7731-0979-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/118620.html> (дата обращения: 23.02.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Собурь, С. В. Пожарная безопасность электроустановок : пособие / С. В. Собурь. — 12-е изд. — Москва : ПожКнига, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-98629-111-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/125871.html>

6.2. Дополнительная литература

8. Шипов, О. В. Пожарная безопасность объектов защиты : учебное пособие по дисциплине «Пожарная безопасность объектов защиты» по направлению подготовки 20.03.01 – Техносферная безопасность (профиль «Пожарная безопасность») / О. В. Шипов. — Тюмень : Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2021. — 166 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/117672.html> (дата обращения: 23.02.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

9. Однолько, А. А. Пожарная тактика. Планирование и организация тушения пожаров : учебное пособие / А. А. Однолько, С. А. Колодяжный, Н. А. Старцева. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-4497-1060-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108325.html> (дата обращения: 23.02.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

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

10. Официальный сайт Главного управления МЧС России по Алтайскому краю. Электронный ресурс. Режим доступа: <https://22.mchs.gov.ru>.

11. Блог-инженера. Электронный ресурс. Режим доступа: <https://блог-инженера.рф/pozharnaya-bezopasnost>

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	Chrome
1	LibreOffice
2	Windows
3	Антивирус Kaspersky

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	«Базовые нормативные документы» ООО «Группа компаний Кодекс», программные продукты «Кодекс» и «Техэксперт» (https://kodeks.ru)
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/)
3	Единая база ГОСТов Российской Федерации (http://gostexpert.ru/)

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».