

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Структурное подразделение «Промышленной экологии и безопасности
жизнедеятельности»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании кафедры промэкологии и БЖД
Протокол № 5 от 11 февраля 2025 г.

Рабочая программа дисциплины

«ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕКТОВ»

Направление: 20.03.01 Техносферная безопасность

Безопасность жизнедеятельности в техносфере

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: заочная

Документ подписан простой
электронной подписью
Составитель программы:
Тарасенко Василий
Анатольевич
Дата подписания: 03.06.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
Утвердил: Тимофеева
Светлана Семеновна
Дата подписания: 04.06.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
Согласовал: Рябчикова Ирина
Алексеевна
Дата подписания: 04.06.2025

Год набора – 2025

Иркутск, 2025 г.

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

1.1 Дисциплина «Обеспечение пожарной безопасности промышленных объектов» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ПКС-8 Способность анализировать состояние пожарной безопасности объекта экономики в соответствии с действующей нормативно-правовой базой и обеспечивать реализацию пожарно-профилактических работ	ПКС-8.2

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
ПКС-8.2	Способен обоснованно использовать законодательные и нормативно-правовые акты в области пожарной безопасности для анализа состояния пожарной безопасности конкретного объекта защиты	Знать требования действующего законодательства и нормативноправовых актов в области пожарной безопасности. иметь представление об основных и сопутствующих факторах пожара Уметь анализировать состояние пожарной безопасности, проводить оценку пожарных рисков, аудит противопожарной защиты объекта экономики Владеть понятийно-терминологическим аппаратом в области обеспечения пожарной безопасности

2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Обеспечение пожарной безопасности промышленных объектов» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: «Теория горения и взрыва»

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик: «Производственная практика: преддипломная практика»

3 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 3 ЗЕТ

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах (Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)		
	Всего	Семес тр № 3	Семестр № 4
Общая трудоемкость	108	36	72

дисциплины			
Аудиторные занятия, в том числе:	10	2	8
лекции	6	2	4
лабораторные работы	0	0	0
практические/семинарские занятия	4	0	4
Контактная работа, в том числе	0	0	0
в форме работы в электронной информационной образовательной среде	0	0	0
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	94	34	60
Трудоемкость промежуточной аттестации	4	0	4
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	, Зачет		Зачет

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

Семестр № 3

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)				
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Общие сведения о промышленных объектах	1	2					1, 2	34	Отчет
2	-	2								Отчет
	Промежуточная аттестация									
	Всего		2						34	

Семестр № 4

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)				
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Нормативноправовое регулирование обеспечения пожарной безопасности промышленных	1	2			1, 2	4	1, 3	40	Контрольная работа

	объектов									
2	Пожарные риски и методы их количественной оценки	2	2					2	20	Устный опрос
	Промежуточная аттестация								4	Зачет
	Всего		4				4		64	

4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Семестр № 3

№	Тема	Краткое содержание
1	Общие сведения о промышленных объектах	
2	-	Классификация промышленных объектов. Классификация потенциально опасных объектов (ПОО), опасных производственных объектов (ОПО), критически важных объектов (КВО). Опасные и сопутствующие факторы пожара на промышленных объектах

Семестр № 4

№	Тема	Краткое содержание
1	Нормативноправовое регулирование обеспечения пожарной безопасности промышленных объектов	Иерархическая структура нормативно-правовых актов и документов обеспечения пожарной безопасности РФ. Нормативное регулирование пожарной безопасности на промышленных объектах. Общие принципы обеспечения пожарной безопасности в соответствии с требованиями Федерального закона от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности". Критерии и порядок отнесения объектов всех форм собственности к ПОО. Система аудита противопожарной защиты объектов
2	Пожарные риски и методы их количественной оценки	Риск-ориентированный подход обеспечения пожарной безопасности. Определение категории риска или класса (категория) опасности промышленных объектов по показателям риска. Методы количественной оценки пожарных рисков при пожаре пролива нефтепродуктов; взрыве топливно-воздушной смеси (ТВС), образовании огненного шара.

4.3 Перечень лабораторных работ

Лабораторных работ не предусмотрено

4.4 Перечень практических занятий

Семестр № 4

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Определенной категории риска или определенному классу (категории) опасности производственных объектов по показателям риска	2
2	Пределы воспламенения горючей смеси. Расчет размеров зоны, ограниченной нижним концентрационным пределом распространения пламени	2

4.5 Самостоятельная работа

Семестр № 3

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Подготовка к практическим занятиям	14
2	Проработка разделов теоретического материала	20

Семестр № 4

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Подготовка к практическим занятиям	20
2	Подготовка презентаций	20
3	Решение специальных задач	20

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: Дискуссия, деловая игра.

5 Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины

5.1 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1.1 Методические указания для обучающихся по практическим занятиям

Методические рекомендации для подготовки к практическим работам приведены в:

- Девисилов. Теория горения и взрыва : практикум: учебное пособие для вузов по направлению "Техносферная безопасность" / В. А. Девисилов, Т. И. Дроздова, С. С. Тимофеева, 2015. - 380 с
- ЭОР «Теория горения и взрыва» <https://el.istu.edu/course/view.php?id=82>

5.1.2 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

Самостоятельная работа предполагает проработку теоретического курса, подготовку к практическим занятиям, выполнение контрольной работы/реферата (оформление отчетов и подготовка к их защите), текущему контролю и промежуточной аттестации.

6 Фонд оценочных средств для контроля текущей успеваемости и проведения промежуточной аттестации по дисциплине

6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля

6.1.1 учебный год 3 | Отчет

Описание процедуры.

Средство контроля на практическом и семинарском занятии, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимися на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний по определенному разделу, теме. Может быть использовано для оценки знаний обучающегося.

Критерии оценивания.

Актуальность. В отчёте должна быть подтверждена актуальность.

Цель и задачи. Цель должна быть определена, ясно описана, должен быть подробный план её достижения.

Гипотеза (практическая значимость). Должна быть сформулирована чётко и внятно, логически связана с целью работы.

Предмет и объект исследования. Должны быть чётко и внятно сформулированы и объект, и предмет исследования.

Методы. Должны быть обозначены и соответствовать проведённой работе.

Основные результаты и выводы. Должны быть сформулированы и полностью соответствовать проделанной работе и заявленной цели.

Список источников и литературы. Должен содержать достаточно полную информацию из широкого спектра подходящих источников.

Соответствие требованиям. Отчёт должен соответствовать требованиям оформления.

6.1.2 учебный год 4 | Контрольная работа

Описание процедуры.

Средство проверки умений применять полученные знания для анализа теоретического материала, решения задач определенного типа по теме или разделу.

Рекомендуется для оценки знаний и умений обучающихся

Критерии оценивания.

Оценка

«отлично»

Глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал научной литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«хорошо»

Твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

«удовлетворительно»

Имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает

неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

«неудовлетворительно»

Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

6.1.3 учебный год 4 | Устный опрос

Описание процедуры.

Средство контроля на практическом и семинарском занятии, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимися на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний по определенному разделу, теме. Может быть использовано для оценки знаний обучающегося.

Критерии оценивания.

Оценка

«отлично»

Глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал научной литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«хорошо»

Твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

«удовлетворительно»

Имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

«неудовлетворительно»

Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

6.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

6.2.1 Критерии и средства (методы) оценивания индикаторов достижения компетенции в рамках промежуточной аттестации

Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации
ПКС-8.2	Демонстрирует познания законодательства и нормативно-	Устное собеседование.

	правовых актов в области пожарной безопасности. Способен анализировать состояние пожарной безопасности, оценивать пожарные риски, проводить аудит противопожарной защиты на конкретном объекте защиты. Владеет понятийно-терминологическим аппаратом в области пожарной безопасности	Контрольная работа
--	--	--------------------

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 4, Типовые оценочные средства для проведения зачета по дисциплине

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Зачтено

Промежуточная аттестация – зачет проводится по вопросам раздаточного материала.

1. Классификация промышленных объектов.
2. Классификация потенциально опасных объектов (ПОО).
3. Классификация опасных производственных объектов (ОПО).
4. Классификация критически важных объектов (КВО).
5. Опасные факторы пожара на промышленных объектах.
6. Сопутствующие факторы пожара на промышленных объектах.
7. Риск-ориентированный подход обеспечения пожарной безопасности – пояснить понятие.
8. Категории риска или класса (категория) опасности промышленных объектов по показателям риска. Критерии категорирования
9. Иерархическая структура нормативно-правовых актов и документов по обеспечению пожарной безопасности РФ.
10. Нормативное регулирование пожарной безопасности на промышленных объектах. Подтвердить документами.
11. Общие принципы обеспечения пожарной безопасности в соответствии с требованиями Федерального закона от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".
12. Критерии и порядок отнесения объектов всех форм собственности к ПОО. Подтвердить нормативным документом.
13. Система аудита противопожарной защиты промышленных объектов.

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Зачтено	Не зачтено
Твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов, владеет необходимыми навыками и приемами их	Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

выполнения. Четко и ясно аргументирует использование приобретенных знания и умений при решении практических задач	
---	--

7 Основная учебная литература

1. Тимофеева С. С. Управление безопасностью труда : учебное пособие / Тимофеева С. С., Какаулин С. П., 2005. - 205.
2. Тимофеева С. С. Производственная безопасность : учебное пособие по направлению 280101 "Безопасность жизнедеятельности в техносфере" / С. С. Тимофеева, Ю. В. Шешуков, 2008. - 335.
3. Тимофеева. Производственная безопасность. Практические работы, 2010. - 267.
4. Тимофеева С. С. Производственная безопасность. Практические работы : учебное пособие для вузов по направлению 280700 "Техносферная безопасность" / С. С. Тимофеева, С. А. Миронова, 2014. - 446.
5. Пожарные риски производственных объектов : учебное пособие / Д. М. Рожков [и др.], 2024. - 292.

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Тимофеева. Производственная санитария и гигиена труда [Текст] : практикум. [Ч. 1], 2005. - 163.
2. Тимофеева С. С. Оказание первой помощи пострадавшим на производстве : практ. работы / С. С. Тимофеева, Г. И. Васильева, 2005. - 133.
3. Тимофеева С. С. Введение в безопасность жизнедеятельности : учеб. пособие для техн. вузов по направлению "Безопасность жизнедеятельности" / С. С. Тимофеева, 2004. - 375.
4. Раздорожный А. А. Охрана труда и производственная безопасность : учеб.-метод. пособие / А. А. Раздорожный, 2007. - 510.
5. Тимофеева С. С. Производственная безопасность : учебное пособие для вузов / С. С. Тимофеева, Ю. В. Шешуков, 2014. - 335.

9 Ресурсы сети Интернет

1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>

10 Профессиональные базы данных

1. <http://new.fips.ru/>
2. <http://www1.fips.ru/>

11 Перечень информационных технологий, лицензионных и свободно распространяемых специализированных программных средств, информационных справочных систем

1. Microsoft Office 2007 VLK (поставки 2007 и 2008)
2. Microsoft Windows (XP Prof + Vista Bussines) rus VLK поставка 08_2008

12 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Доска магнитно-маркерная INDEX настенная ,размер 1x1.8 м
2. Доска магнитно-маркерная INDEX настенная ,размер 1x1.8 м
3. Проектор ViewSonic PJD5122 (DLP,800*600,2800lm,2700:1,S-video.RS232. моно2BT
4. Проектор EPSON EB-X04
5. Проектор EPSON EB-S04
6. Проектор Epson EMP-S1
7. Стенд Комплексная система автоматического пожаротушения на базе пульта управления контроля С-2000
8. Стенд: Классификация опасных и вредных производственных факторов, обладающих свойствами хим. воздействия на организм человека
9. Стенд: Ручные огнетушители
10. Стенд: Ручные огнетушители