

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

Структурное подразделение «Обогащения полезных ископаемых и охраны окружающей
среды им. С.Б. Леонова»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании кафедры
Протокол №9 от 07 марта 2025 г.

Рабочая программа дисциплины

«ЭКСПЕРТИЗА БЕЗОПАСНОСТИ»

Направление: 20.04.01 Техносферная безопасность

Утилизация и переработка отходов производства и потребления

Квалификация: Магистр

Форма обучения: очная

Документ подписан простой
электронной подписью
Составитель программы:
Перфильева Юлия
Владимировна
Дата подписания: 12.06.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
Утвердил: Федотов
Константин Вадимович
Дата подписания: 12.06.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
Согласовал: Власова Вера
Викторовна
Дата подписания: 14.06.2025

Год набора – 2025

Иркутск, 2025 г.

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

1.1 Дисциплина «Экспертиза безопасности» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ОПК-3 Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями;	ОПК-3.1
ОПК-5 Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов.	ОПК-5.2, ОПК-5.1

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
ОПК-5.2	Способность к использованию теоретических знаний для разрешения проблемных ситуаций и разработке нормативно-правовой документации в сфере деятельности, к экспертизе проектов нормативных правовых актов	Знать законодательство по техносферной безопасности, может применить знания к конкретным объектам, может формулировать цели и задачи экспертизы безопасности, делать выводы по результатам работы и отстаивать свои решения Уметь анализировать объект исследования с точки зрения проведения экспертизы безопасности, оценивать и делать выводы; выделять главное при формулировании заключений экспертизы, отстаивать свои решения, опираясь на законодательство по промышленной и пожарной безопасности Владеть методологией разработки локальных документов по техносферной безопасности
ОПК-3.1	Способность представлять результаты работы в виде отчетов, оформленных в соответствии с требованиями	Знать требования, предъявляемые к оформлению результатов научной деятельности Уметь оформлять результаты работы в соответствии с требованиями

		Владеть навыками публичного представления результатов деятельности
ОПК-5.1	Способность к использованию теоретических знаний для разрешения проблемных ситуаций и разработке нормативно-правовой документации в сфере деятельности	Знать законодательство по техносферной безопасности, может применить знания к конкретным объектам, может формулировать цели и задачи экспертизы безопасности, делать выводы по результатам работы и отстаивать свои решения Уметь анализировать объект исследования с точки зрения проведения экспертизы безопасности, оценивать и делать выводы; выделять главное при формулировании заключений экспертизы, отстаивать свои решения, опираясь на законодательство по промышленной и пожарной безопасности Владеть методологией разработки локальных документов по техносферной безопасности

2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Экспертиза безопасности» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: «Основы законодательства в техносферной безопасности», «Проектная деятельность в техносферной безопасности»

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик: «Управление рисками, системный анализ и моделирование», «Управление опасными отходами»

3 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 4 ЗЕТ

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах (Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)	
	Всего	Семестр № 2
Общая трудоемкость дисциплины	144	144
Аудиторные занятия, в том числе:	33	33
лекции	11	11
лабораторные работы	0	0
практические/семинарские занятия	22	22
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	75	75
Трудоемкость промежуточной аттестации	36	36

Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	Экзамен	Экзамен
--	---------	---------

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

Семестр № 2

№ 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	Понятие, основы и принципы экспертизы безопасности	1	2			1	4	3, 4	20	Устный опрос
2	Организационная структура, порядок, содержание, процедура выдачи экспертного заключения.	2	2			2	4	7	10	Устный опрос
3	Декларирование безопасности и анализ необходимых документов	3	2			3	4	2	5	Устный опрос
4	Анализ необходимой нормативной документация для проведения экспертизы безопасности на примере различных отраслей народного хозяйства.	4	3			4	5	1, 6	30	Устный опрос
5	Экспертиза производственной безопасности по отраслям народного хозяйства.	5	2			5	5	5	10	Устный опрос
	Промежуточная аттестация								36	Экзамен
	Всего		11				22		111	

4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Семестр № 2

№	Тема	Краткое содержание
1	Понятие, основы и	Виды экспертиз безопасности, рассмотрение видов

	принципы экспертизы безопасности	опасностей в народном хозяйстве. Анализ объектов техносферы и основные принципы проведения экспертизы. Законодательная и нормативная база для осуществления экспертной деятельности в области безопасности. Методы экспертных оценок и их применение в экспертизе безопасности.
2	Организационная структура, порядок, содержание, процедура выдачи экспертного заключения.	Создание и работа рабочих экспертных групп. Анализ методов оценки безопасности. Изучение практических подходов при осуществлении экспертных и аналитических работ. Рассмотрение критериев безопасности, соответствие их техническим регламентами безопасности в соответствии с нормативно-правовой базой
3	Декларирование безопасности и анализ необходимых документов	Анализ основных разделов декларации промышленной безопасности, их смысловое и документарное наполнение. Экспертиза декларации безопасности. Понятия: ТУ, СН, СНиП, СанПин, ГН, ГОСТ, РД - как документов, обеспечивающих выполнение видов безопасности. Рассмотрение примеров деклараций безопасности.
4	Анализ необходимой нормативной документация для проведения экспертизы безопасности на примере различных отраслей народного хозяйства.	Экспертиза безопасности на примере химической промышленности, горной отрасли, транспорта, энергетики и др. и нормативная документация. Анализ необходимой документации для рассмотрения - примеры. Экспертиза безопасности изделий, машин и материалов, технологий в соответствии с требованиями наилучших доступных технологий - НДТ.
5	Экспертиза производственной безопасности по отраслям народного хозяйства.	Экспертиза, требования, нормативы безопасности труда на опасных производственных объектах. Правовые акты, регламентирующие охрану и безопасность труда. Функции Государственных и производственных служб контроля производственной безопасности. Законодательная база в сфере производственной безопасности. Федеральная инспекция труда-компетенции.

4.3 Перечень лабораторных работ

Лабораторных работ не предусмотрено

4.4 Перечень практических занятий

Семестр № 2

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Структура, порядок, содержание, анализ документов, процедура 4 выдачи экспертного заключения.	4
2	Понятия, принципы, документация, состав	4

	рабочих групп, методы 4 проведения экспертизы безопасности	
3	Анализ основных разделов декларации промышленной безопасности, их смысловое наполнение и экспертиза декларации безопасности.	4
4	Рассмотрение необходимой документации для проведения экспертизы безопасности на примере различных отраслей народного хозяйства	5
5	Экспертиза безопасности труда, правовые акты, функции Государственных и производственных служб контроля безопасности.	5

4.5 Самостоятельная работа

Семестр № 2

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Выполнение письменных творческих работ (писем, докладов, сообщений, ЭССЕ)	10
2	Выполнение тренировочных и обучающих тестов	5
3	Оформление отчетов по лабораторным и практическим работам	10
4	Подготовка к практическим занятиям (лабораторным работам)	10
5	Подготовка презентаций	10
6	Проработка разделов теоретического материала	20
7	Решение специальных задач	10

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: Дискуссия

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

<https://el.istu.edu/course/view.php?id=8505>

5.1.2 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

<https://el.istu.edu/course/view.php?id=8505>

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 семестр 2 | Устный опрос

Описание процедуры.

Устный опрос является одним из основных способов учёта знаний учащихся. Развёрнутый ответ ученика должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях

Критерии оценивания.

- 1) полнота и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое оформление ответа.

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
ОПК-5.2	Демонстрирует умения анализировать и обобщать результаты исследования, делать выводы, выделять главное, отстаивать свое решение в рамках экспертизы безопасности заданных объектов	устное собеседование
ОПК-3.1	Демонстрирует умение оформить результаты научного исследования в соответствии с предъявляемыми требованиями	устное собеседование
ОПК-5.1	Демонстрирует умения анализировать и обобщать результаты исследования, делать выводы, выделять главное, отстаивать свое решение в рамках экспертизы безопасности заданных объектов	устное собеседование

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 2, Типовые оценочные средства для проведения экзамена по дисциплине

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Экзамен принимается по билетам в виде вопросов

Экзамен – это форма итогового контроля усвоения студентом теоретического и практического материала по учебной дисциплине за семестр. Экзаменационный билет включает теоретические вопросы - три вопроса, в том числе один нормативно-правовой

документ в области экспертизы безопасности, или технический регламент, или рабочий документ, или методические указания, или распоряжения Ростехнадзора, Росприроднадзора и др. компетентных органов в области безопасности. В выделенной аудитории на столе студент выбирает билет, называет номер, преподаватель спрашивает - все ли понятно. На подготовку дается время по нормативу. В процессе подготовки он тезисно набрасывает на листе основные положения ответов на вопросы. Студент может досрочно быть готовым к ответу. При ответе на вопросы билета преподаватель может тактично уточнять детали для выяснения правильного понимания сути. Если студент отвечает не по вопросу, или не знает ответа - следует попросить перейти к другому. Затем подводятся итоги ответов. Оценка вначале ставится в ведомость, а затем в зачетную книжку.

Пример задания:

1. Цели, задачи, объекты экспертизы безопасности
2. Виды экспертизы безопасности
3. Федеральный закон N 116-ФЗ "О промышленной безопасности"
4. Виды деятельности, подлежащие экспертизе
5. Регистрация опасных производственных объектов
6. Сертификация технических устройств в целях безопасности
7. Утверждение заключения экспертизы промышленной безопасности
8. Виды национальных стандартов, используемых для экспертизы
9. Методы экспертных оценок
10. Этапы экспертного оценивания
11. РД 09-539-03 «О порядке экспертизы Безопасности химической, нефтехимической промышленности»
12. Процедура экспертизы безопасности техустройств
13. Анализ ФЗ РФ, регулирующих различные виды безопасности
14. Экспертиза деклараций безопасности
15. Разрешение Ростехнадзора на применение техустройств
16. Комплект документов, подаваемых на экспертизу
17. Санитарный контроль и экспертиза продукции
18. ФЗ «О техническом регулировании» и виды безопасности
19. Обязательная сертификация в целях безопасности
20. Добровольная сертификация в целях безопасности
21. Экспертиза проектной документации
22. Экспертиза продукции зарубежного производителя
23. Декларация безопасности Таможенного союза
24. Экспертиза безопасности отходов производства и потребления
25. Особенности экологической экспертизы

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
демонстрирует способность составить экспертное заключение на основе обобщения	Хорошо отвечает на вопросы, но не полностью аргументирует положения при ответе. Строит	Ответ недостаточно логически выстроен, непоследователен. Студент обнаруживает неточность в	Ни на один из вопросов билета не дает правильного ответа, на дополнительные вопросы затрудняется

ситуации с учетом правил нормирования опасностей и оценки риска – демонстрирует готовность к принятию решений, владеет аргументами в их пользу – демонстрирует способность провести занятие в форме презентации результатов экспертизы и их обсуждение – демонстрирует способность представлять результаты в виде доклада и презентации – демонстрация аргументированного изложения мыслей в устной и письменной форме – демонстрация аргументированного изложения профессиональные проблемы в письменной форме; демонстрирует знания специфических особенностей общения с представителями иностранных государств посредством презентации и ответов на вопросы – демонстрация способности вести	свои ответы в соответствии с планом билета, но их обоснование недостаточно полно. Аргументирует выдвигаемые положения, приводит необходимые примеры, однако показывает некоторую непоследовательность анализа. Выводы правильны. Но имеет место средний уровень выполнения практических работ в течение учебного процесса.	раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы. Ответы носят поверхностный характер, ограничены, отсутствуют. Имеет место низкий уровень выполнения практических работ в течение учебного процесса.	ответить. Не раскрывает профессиональные понятия, категории, смысл технических документов и регламентов, не знает основные принципы экспертизы безопасности. Практические работы низкого уровня выполнены формально, поверхностно.
--	---	--	---

переговоры на заданную профессиональную тему – демонстрация способности аргументированно обоснования идей, задач и научно-технических и управленческих решений в устной и письменной форме			
--	--	--	--

7 Основная учебная литература

1. Методические указания для практических занятий по дисциплине "Экспертиза безопасности" [Электронный ресурс] : по направлению подготовки 280700 Техносферная безопасность, профиль подготовки "Экологическая безопасность" / Иркут. гос. техн. ун-т, 2011. - 7.
2. Методические указания для практических занятий по дисциплине "Экспертиза безопасности" : направление подготовки 20.04.01 "Техносферная безопасность": магистерская программа подготовки "Экологическая безопасность" "Утилизация и переработка отходов производства и потребления": квалификация магистр / Иркут. нац. исслед. техн. ун-т, Ин-т недропользования, Каф. обогащения полез. ископаемых и охраны окружающей среды им. С.Б. Леонова, 2018. - 18.
3. Хамидуллина Е. А. Экспертиза безопасности : электронный курс / Е. А. Хамидуллина, 2019

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Кукин П. П. Оценка воздействия на окружающую среду. Экспертиза безопасности : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры вузов по естественнонаучным направлениям и специальностям / П. П. Кукин, Е. Ю. Колесников, Т. М. Колесникова, 2016. - 453.
2. Колесников Е. Ю. Оценка воздействия на окружающую среду. Экспертиза безопасности : учебник и практикум / Е. Ю. Колесников, Т. М. Колесникова, 2022. - 469.

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. Свободно распространяемое программное обеспечение Microsoft Windows
2. Свободно распространяемое программное обеспечение Microsoft Office

12 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры, оснащены комплектом учебной мебели, рабочим местом преподавателя, доской, переносным мультимедийным оборудованием: мультимедийный проектор + ПК с выходом в Internet, лицензионным программным обеспечением. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены ПК с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.