

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

«КОНТРОЛЬ В СФЕРЕ БЕЗОПАСНОСТИ»

Направление: 20.03.01 Техносферная безопасность

Безопасность жизнедеятельности в техносфере

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: заочная

Документ подписан простой
электронной подписью
Составитель программы:
Фомина Елена Юрьевна
Дата подписания: 06.06.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
Утвердил: Федотов
Константин Вадимович
Дата подписания: 06.06.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
Согласовал: Рябчикова Ирина
Алексеевна
Дата подписания: 06.06.2025

Год набора – 2025

Иркутск, 2025 г.

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

1.1 Дисциплина «Контроль в сфере безопасности» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ОПК ОС-4 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности	ОПК ОС-4.1

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
ОПК ОС-4.1	Знает основные нормативно-правовые акты и владеет методами и методиками контроля техносферной безопасности	Знать принципы, приемы и методы организации и проведения надзора и контроля со стороны государственных контролирующих органов; Уметь применять на практике законодательную и нормативную документацию по вопросам надзора и контроля в сфере безопасности; Владеть способностью использовать методы оценки безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях

2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Контроль в сфере безопасности» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: «Физика», «Химия», «Безопасность жизнедеятельности», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Ноксология», «Промышленная экология»

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик: «Надежность технических систем и техногенный риск», «Производственная практика: научно-исследовательская работа», «Нормирование воздействий на окружающую среду», «Техника и технологии защиты окружающей среды», «Промышленная экология»

3 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 3 ЗЕТ

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах (Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)		
	Всего	Семестр № 2	Семестр № 3
Общая трудоемкость	108	36	72

дисциплины			
Аудиторные занятия, в том числе:	14	2	12
лекции	8	2	6
лабораторные работы	0	0	0
практические/семинарские занятия	6	0	6
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)	90	34	56
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 № 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	Классификация опасности технических объектов, промышленных технологий, естественных опасностей окружающей природной среды, опасностей технических средств.	1	2					1	34	Контрольная работа
	Промежуточная аттестация									
	Всего		2						34	

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	Государственная политика и регулирование в области промышленной, производственной и экологической безопасности.	1	2			1	2	3	20	Контрольная работа
2	Нормативно-правовая база РФ в области контроля безопасности по отраслям народного хозяйства.	2	2			2	2	1	26	Контрольная работа
3	Безопасность в нефтегазовом комплексе, добывающей, химической отрасли и др. видах опасных и вредных производств.	3	2			3	2	2	10	Контрольная работа
	Промежуточная аттестация								4	Зачет
	Всего		6				6		60	

4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Семестр № 2

№	Тема	Краткое содержание
1	Классификация опасности технических объектов, промышленных технологий, естественных опасностей окружающей природной среды, опасностей технических средств.	Введение. Цели, задачи, использование знаний, полученных при изучении дисциплины. Государственные и организационные проблемы в области обеспечения техносферной безопасности. Оценка современного состояния объектов производственной и экологической безопасности. Системный подход к управлению безопасностью, классификация и ранжирование технических объектов и опасностей, понятие риска, методы оценки.

Семестр № 3

№	Тема	Краткое содержание
1	Государственная политика и регулирование в области промышленной, производственной и экологической	Особенности соотношений надзора и контроля. Государственная система надзора и контроля безопасности труда. Организация надзора и контроля на федеральном, региональном, местном уровнях и на предприятии. Экологическая безопасность.

	безопасности.	
2	Нормативно-правовая база РФ в области контроля безопасности по отраслям народного хозяйства.	Основная документация. Правовая предпосылка надзорной деятельности. Анализ законов, указов, постановлений, приказов, распоряжений в области безопасности для разных сфер производственной деятельности.
3	Безопасность в нефтегазовом комплексе, добывающей, химической отрасли и др. видах опасных и вредных производств.	Безопасность в нефтегазовом и нефтеперерабатывающем комплексе. Безопасность в горнодобывающей и перерабатывающей отрасли. Безопасность в химической отрасли. Безопасность гидротехнических сооружений и техногенных образований. Безопасность в энергетике и на транспорте.

4.3 Перечень лабораторных работ

Лабораторных работ не предусмотрено

4.4 Перечень практических занятий

Семестр № 3

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Государственный надзор и контроль в целях прогнозирования техногенного воздействия на среду обитания.	2
2	Нормативная документация для проведения экспертизы безопасности и экологичности технологий, технических объектов и проектов.	2
3	Анализ, идентификация, классификация опасностей современных технологических процессов и производств.	2

4.5 Самостоятельная работа

Семестр № 2

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Подготовка к контрольным работам	34

Семестр № 3

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Контрольная работа для студентов заочной формы обучения	26
2	Подготовка к зачёту	10
3	Подготовка к практическим занятиям	20

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: В ходе проведения лекций, практических работ используются следующие интерактивные методы обучения: разбор конкретных примеров, групповая дискуссия, семинар в диалоговом режиме, анализ конкретных деловых ситуаций на основе кейс-метода.

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 указания для практических занятий и контрольной самостоятельной работе по дисциплине "Надзор и контроль в сфере безопасности" [Электронный ресурс]: по направлению подготовки 20.03.01 "Техносферная безопасность": профили подготовки "Охрана окружающей среды и ресурсосбережение": "Безопасность технологических процессов и производств": квалификация бакалавр / Иркут. нац. исслед. техн. ун-т, Ин-т недропользования, Каф. обогащения полез. ископаемых и охраны окружающей среды им. С.Б. Леонова, 2025.

5.1.2 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

Методические указания для практических занятий и контрольной работе по дисциплине "Надзор и контроль в сфере безопасности" [Электронный ресурс]: по направлению подготовки 20.03.01 "Техносферная безопасность": профили подготовки "Охрана окружающей среды и ресурсосбережение": "Безопасность технологических процессов и производств": квалификация бакалавр / Иркут. нац. исслед. техн. ун-т, Ин-т недропользования, Каф. обогащения полез. ископаемых и охраны окружающей среды им. С.Б. Леонова, 2025.

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 2 | Контрольная работа

Описание процедуры.

Задание к темам 1 семестр 2; темам 1-3 семестр 3. Проработать найденные документы по соответствующей теме практического занятия или в соответствии с контрольными вопросами, или для подготовки к зачету. На основании ключевых слов в поисковой строке, например, в Google найти сайты в Интернет, содержащие нормативно-правовую базу в области обеспечения техносферной безопасности. Можно сразу набрать название документа. Использовать сайт «Консультант–плюс» или систему «Гарант». В ИРНИТУ существует свободный доступ в сети к любым образовательным и библиотечным базам. Пример задания:

Требования к оформлению. Краткий отчет о самостоятельной работе должен иметь структуру: титульный лист, цель, задание, краткое введение в проблему (если это индивидуальное задание), выкладки и найденные нормативы, вывод.

Рекомендации по выполнению задания. Студент должен уметь работать с учебными материалами и научной литературой, а также пользоваться электронной библиотекой ИРНИТУ. На сайтах Интернет в компьютерном зале библиотеки необходимо найти нормативно-правовые акты РФ, стандарты, сертификаты, а также Приказы Ростехнадзора,

Минтруда и других органов надзора и контроля в области техносферной безопасности. В ИРНИТУ существует свободный доступ в сети к любым образовательным и библиотечным базам.

Критерии оценивания.

Критериями оценки качества выполнения самостоятельной работы служат:

- точность ответа на поставленный вопрос;
- формулировка целей и задач работы;
- раскрытие (определение) рассматриваемого понятия (определения, проблемы, термина);
- четкость изложения работы;
- самостоятельность, логичность, терминология;
- наличие выводов, сделанных самостоятельно.

Оценка - зачет работы.

6.1.2 учебный год 3 | Контрольная работа

Описание процедуры.

Задание к темам 1 семестр 2; темам 1-3 семестр 3. Проработать найденные документы по соответствующей теме практического занятия или в соответствие с контрольными вопросами, или для подготовки к зачету. На основании ключевых слов в поисковой строке, например, в Google найти сайты в Интернет, содержащие нормативно-правовую базу в области обеспечения техносферной безопасности. Можно сразу набрать название документа. Использовать сайт «Консультант–плюс» или систему «Гарант». В ИРНИТУ существует свободный доступ в сети к любым образовательным и библиотечным базам.

Пример задания:

Требования к оформлению. Краткий отчет о самостоятельной работе должен иметь структуру: титульный лист, цель, задание, краткое введение в проблему (если это индивидуальное задание), выкладки и найденные нормативы, вывод.

Рекомендации по выполнению задания. Студент должен уметь работать с учебными материалами и научной литературой, а также пользоваться электронной библиотекой ИРНИТУ. На сайтах Интернет в компьютерном зале библиотеки необходимо найти нормативно-правовые акты РФ, стандарты, сертификаты, а также Приказы Ростехнадзора, Минтруда и других органов надзора и контроля в области техносферной безопасности. В ИРНИТУ существует свободный доступ в сети к любым образовательным и библиотечным базам.

Критерии оценивания.

Критериями оценки качества выполнения самостоятельной работы служат:

- точность ответа на поставленный вопрос;
- формулировка целей и задач работы;
- раскрытие (определение) рассматриваемого понятия (определения, проблемы, термина);
- четкость изложения работы;
- самостоятельность, логичность, терминология;
- наличие выводов, сделанных самостоятельно.

Оценка - зачет 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
ОПК ОС-4.1	Знает основные нормативно-правовые акты в области контроля промышленной и экологической безопасности; умеет организовать свою профессиональную работу для эффективного использования современных щадящих и безопасных технологий	Ответы на контрольные вопросы в виде тестирования/зачет

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 3, Типовые оценочные средства для проведения зачета по дисциплине

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Типовые оценочные средства для проведения зачета по дисциплине

Контрольные вопросы для подготовки студентов к зачету

1. Виды надзора и контроля.
2. Понятие промышленная безопасность, ФЗ в области промышленной безопасности.
3. Классификация опасностей в целях контроля.
4. Понятие производственной безопасности.
5. Паспорт безопасности как средство контроля.
6. Государственный реестр опасных производственных объектов
7. Государственная политики в области безопасности
8. Основные принципы идентификации опасных производственных объектов
9. Технический регламент, как основной документ обеспечения требований безопасности.
10. Надзор и контроль безопасность изделий, машин и материалов.
11. Экспертиза безопасности как средство контроля безопасности.
12. Методы экспертных оценок безопасности.
13. Понятие ПЛАРН и ПЛАС.
14. Государственные службы контроля в области промышленной безопасности.
15. Государственные службы надзора безопасности труда.
16. Государственные службы ЧС и пожарной безопасности.
17. Основные надзорные функции Ростехнадзора, Росприроднадзора, Горного надзора
18. Декларация промбезопасности.
19. Безопасность гидротехнических сооружений.
20. Безопасность в нефтяной и газовой отрасли.
21. Безопасность строительных конструкций.
22. Безопасность химической промышленности.
23. Безопасность на ж\д транспорте.
24. Понятие экологической безопасности и ФЗ № 7 «Об охране окружающей среды».
25. Государственный экологический контроль и надзор

6.2.2.1.1 Описание процедуры зачета

Зачет проводится в виде тестирования по разделу курса и собеседованию по вопросам.

Пример задания:

Пример теста:

1. Методы государственно-правового регулирования в области промбезопасности
 - надзор и контроль
 - лицензирование деятельности
 - расследование аварий
2. Экспертиза промышленной безопасности
 - Оценка соответствия объекта экспертизы предъявляемым к нему требованиям промбезопасности, результатом которой является заключение
 - Выдача экспертного заключения группой экспертов на основании предъявленных документов
 - Процедура проверки техники и технологий на промпредприятии группой экспертов
3. Кто осуществляет регулирование в области охраны труда
 - Органы Федеральной инспекции труда
 - Министерство труда
 - Главный санитарный врач РФ
4. Обеспечение энергетической безопасности включает
 - Контроль качества электрической энергии
 - Контроль безопасности территории предприятия
 - Соответствие нормам Ростехнадзора и Энергонадзора
5. Риск это
 - Количественная мера опасности
 - Размер ущерба
 - Число несчастных случаев.

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Зачтено	Не зачтено
Уверенно владеет основными нормативно-правовыми актами в сфере безопасности; четко знает методы, принципы и приемы организации и осуществления государственного надзора в области безопасности; применяет конкретные методы производственного контроля за состоянием техносферной безопасности; хорошо владеет навыками оформления документации в сфере безопасности	Не владеет основными нормативно-правовыми актами в сфере безопасности; не знает методы, принципы и приемы организации и осуществления государственного надзора в области безопасности; не может применять конкретные методы производственного контроля за состоянием техносферной безопасности; не владеет навыками оформления документации в сфере безопасности

7 Основная учебная литература

1. Широков Ю. А. Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона: учебное пособие / Ю. А. Широков, 2019. - 488 с.

2. Широков Ю. А. Надзор и контроль в сфере безопасности: учебник для вузов / Ю. А. Широков, 2022. - 412 с.

3. . Широков Ю. А. Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / Ю. А. Широков, 2020. - 488 с.

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. . Широков Ю. А. Пожарная безопасность на предприятии [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю. А. Широков, 2019. - 364 с.

2. Тимофеева С. С. Производственная безопасность. Практические работы: учебное пособие для вузов по направлению 280700 "Техносферная безопасность" / С. С. Тимофеева, С. А. Миронова, 2014. - 446 с.

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 1. Microsoft Windows (Подписка DreamSpark Premium Electronic Software Delivery (3 years). Сублицензионный договор №14527/МОС2957 от 18.08.16 г.) 2. Microsoft Office

12 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. 1. Компьютер P4500/1024*2/160/GF256Mb/DVD-RW/Samsung LCD 19/кл/мышь/сет. фильтр 2. Доска аудит. 3. Проектор EPSON MultiMedia (с кабелем и креплением)