

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ганеев Вилер Валиахметович
Должность: Директор
Дата подписания: 20.10.2026 14:56:09
Уникальный программный ключ:
fceb25d7092f3bff743e8ad3f8d57fddc1f5e66

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий»

Бирский филиал

ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:

Декан

подписано ЭЦП Усманов А.С.

(подпись, инициалы, фамилия)

« 26 » 02 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Промышленная безопасность

(наименование дисциплины)

ОПОП ВО программа бакалавриата

20.03.01 Техносферная безопасность

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль, специализация)

Надзор в сфере охраны труда и готовности к чрезвычайным ситуациям

наименование направленности (профиля, специализации)

форма обучения

заочная

(очная, очно-заочная, заочная)

Бирск 2026 г.

Рабочая программа составлена на основании учебного плана основной профессиональной образовательной программы 20.03.01 Техносферная безопасность профиль Надзор в сфере охраны труда и готовности к чрезвычайным ситуациям, одобренного ученым советом Бирского филиала Уфимского университета науки и технологий (протокол №7 от 27.02.2026 г.) и утвержденного директором Бирского филиала 27.02.2026.

Зав.кафедрой кафедры технологического образования (наименование кафедры разработчика программы)	<u>подписано ЭЦП</u>	Шакирова М.Г.
Разработчик программы	<u>подписано ЭЦП</u>	Шепелькевич Е.В.
Руководитель образовательной программы	<u>подписано ЭЦП</u>	Шепелькевич Е.В.

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

1.1. Цель дисциплины

Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся представлений об основных источниках угроз в сфере промышленной безопасности, их идентификации и управлении

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 1. – Результаты обучения по дисциплине

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной
код компетенции	наименование компетенции	
ПК-3	Способен проводить анализ и оценку документов, связанных с приемкой и вводом в эксплуатацию, контролем производственных объектов, на предмет соответствия требованиям охраны труда	ПК-3.1. Знает требования охраны труда и порядок привлечения к ответственности (дисциплинарной, административной, гражданско-правовой, уголовной)
		ПК-3.2. Проводит контроль (наблюдение, анализ документов, опрос) и разрабатывает необходимый для этого инструментарий
		ПК-3.3. Осуществляет по доступным каналам получение информации о соблюдении требований охраны труда

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 6 зачетные единицы (з.е.), 216 академических часов.

Таблица 2 – Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов	Количество часов в сессии
Общая трудоемкость дисциплины	216	7 сессия - 72 8 сессия - 144
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	20	7 сессия - 6 8 сессия - 14
в том числе:		
лекции	8	7 сессия - 4 8 сессия - 4
лабораторные занятия	4	8 сессия - 4
практические занятия	8	7 сессия - 2 8 сессия - 6

Виды учебной работы	Всего, часов	Количество часов в сессии
Другие виды работ в соответствии с УП:		
контрольная работа	0.5	7 сессия - 1
консультации	1	8 сессия - 1
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	196	7 сессия - 66 8 сессия - 130
Из них:		
контроль	34.8	
ФКР:		
зачет	0	
зачет с оценкой	0	
курсовая работа (проект)	0	
экзамен	1.2	8 сессия - 1

3 Содержание дисциплины

Таблица 3 – Содержание дисциплины

Таблица 3 – Содержание дисциплины								
№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности						Форма текущего контроля успеваемости
		Лек, час.	Лаб, час.	П, час.	Эк, час.	КоР, час.	СР С, час.	
3 курс / 7 сессия								
1	Общие вопросы промышленной безопасности Российское законодательство в области промышленной безопасности. Роль и место промышленной безопасности в системе комплексной безопасности. Техническое регулирование. Основные понятия и определения в области промышленной безопасности. Роль и структура Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору.	2					20	Практические работы
2	Опасные производственные объекты Классификация опасных производственных объектов (ОПО). Регистрация ОПО. Обоснование безопасности ОПО. Технические устройства, применяемые на ОПО. Обеспечение безопасной эксплуатации ОПО. Экспертиза промышленной безопасности. Требования промышленной безопасности при эксплуатации ОПО. Готовность к действиям по локализации и ликвидации	2		2			25.5	Практические работы

	последствий аварии на ОПО. План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на ОПО. Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности							
3	Государственный контроль в области промышленной безопасности Федеральный государственный надзор в области промышленной безопасности. Техническое расследование причин аварий и инцидентов. Обязательное страхование гражданской ответственности за причинение вреда в результате аварии или инцидента на ОПО. Порядок подготовки и аттестации работников в области промышленной безопасности						20	Практические работы
4	Контрольная работа					1	0.5	
Итого по 3 курсу 7 сессии		4		2		1	66	
4 курс / 8 сессия								
1	Обеспечение промышленной безопасности на этапах проектирования и строительства опасных производственных объектов Освещение вопросов промышленной безопасности в проектной документации. Принципы отнесения объектов к категории опасных производственных объектов. Разработка декларации промышленной безопасности в составе проектной документации. Обеспечение промышленной безопасности при строительстве опасных производственных объектов	2					27	Практические работы
2	Обеспечение промышленной безопасности на этапах ввода объекта в эксплуатацию и выхода на полную мощность Ввод в эксплуатацию опасного производственного объекта. Требования к техническим устройствам и системам противоаварийной защиты, применяемым на опасном производственном объекте.	2	2				32	Лабораторная работа

	Регистрация опасных производственных объектов. Порядок предаттестационной и профессиональной подготовки, аттестации и проверки знаний работников организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору. Лицензирование в области промышленной безопасности. Обязанности организаций в обеспечении промышленной безопасности. Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности. Системы управления промышленной безопасностью. Обоснование безопасности опасного производственного объекта. Декларирование промышленной безопасности. Экспертиза промышленной безопасности. Страхование ответственности за причинение вреда.						
3	Обеспечение промышленной безопасности на этапах ввода объекта в эксплуатацию и выхода на полную мощность Планирование действий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах. Аварийноспасательные службы и формирования. Порядок расследования причин аварий на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору. Ответственность за нарушение требований законодательства в области промышленной безопасности. Дополнительные социальные гарантии, предоставляемые работодателем персоналу опасных производственных объектов. Технической перевооружение, консервация и ликвидация опасных производственных объектов.	2	4			26	Лабораторная работа, Практические работы
4	Анализ опасности и риска на опасных производственных объектах Цели и задачи проведения работ, по оценке опасности и риска. Применение принципа приемлемого риска в целях обеспечения промышленной безопасности в Российской Федерации.		2			36	Практические работы

	Методический аппарат оценки техногенного риска. Система показателей и критериев техногенного риска. Обобщенная схема оценки техногенного риска.							
5	Экзамен				1		9	
Итого по 4 курсу 8 сессии		4	4	6	1		13 0	
Итого по дисциплине		8	4	8	1	1	19 6	

Таблица 4 – Лабораторные работы

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Объем, час.
4 курс / 8 сессия		
1.	Техническое регулирование в промышленной безопасности	2
2.	Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору, основные полномочия и виды контроля	2

Таблица 5 – Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Наименование семинарских и практических работ	Объем, час.
3 курс / 7 сессия		
1.	Классификация предприятий ОПО	2
4 курс / 8 сессия		
1.	Методика разработки Плана ликвидации и локализации аварий на ОПО	4
2.	Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору, основные полномочия и виды контроля	2

4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Контрольные задания для проведения текущего контроля успеваемости

Контрольная работа

Тестовая часть (по 10 баллов за вопрос)

1. Какой документ регламентирует порядок приёмки в эксплуатацию законченных строительством объектов?
 - а) СП 48.13330.2001;
 - б) СП 68.13330.2017;
 - в) ГОСТ Р 21.1101-2013;
 - г) СНиП 12-01-2004.
2. Допускается ли промышленная эксплуатация производственного объекта до его приёмки и ввода в эксплуатацию согласно СП 68.13330.2017?
 - а) допускается по согласованию с заказчиком;
 - б) не допускается;
 - в) допускается при наличии положительного заключения экспертизы;
 - г) допускается временно на срок до 3 месяцев.
3. Какой федеральный закон устанавливает требования к безопасности зданий и сооружений?
 - а) ФЗ № 116-ФЗ;
 - б) ФЗ № 384-ФЗ;
 - в) ФЗ № 52-ФЗ;
 - г) ФЗ № 426-ФЗ.
4. Какие объекты подлежат регистрации в Ростехнадзоре до ввода в эксплуатацию?
 - а) все производственные объекты;
 - б) только объекты жилищного строительства;
 - в) опасные производственные объекты;
 - г) объекты капитального строительства площадью более 1000 м².
5. Что не допускается исключать из состава пусковых комплексов при приёмке объектов производственного назначения?
 - а) административные здания;
 - б) здания и сооружения санитарно-бытового назначения;
 - в) парковочные площадки;
 - г) благоустройство территории.

Практическая часть (по 25 баллов за задание)

1. **Анализ комплекта документов.** Перед вами перечень документов, представляемых при приёмке законченного строительством производственного объекта. Определите, каких документов не хватает для ввода объекта в эксплуатацию, и укажите нормативное основание для каждого обязательного документа: исполнительная документация, сертификаты на материалы, акты испытаний электроустановок, паспорт на оборудование, заключение ГИТ, программа производственного контроля.
2. **Кейс.** Организация планирует ввести в эксплуатацию новый производственный цех. Перечислите минимум 8 документов, которые должны быть подготовлены и проанализированы специалистом по охране труда до момента ввода цеха в эксплуатацию. Для каждого документа укажите, какой аспект охраны труда он подтверждает.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания контрольной работы

Описание методики оценивания: при оценке выполнения студентом контрольной работы максимальное внимание следует уделять следующим аспектам: насколько полно в теоретическом вопросе раскрыто содержание материала, четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий; верно использованы научные термины; демонстрируются высокий уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию, владение навыками практической деятельности; кейс-задание решено на высоком уровне, содержит аргументацию и пояснения.

Критерии оценки (в баллах):

- **9-10** баллов выставляется студенту, если в теоретическом вопросе полно раскрыто содержание материала; четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий; верно использованы научные термины; демонстрируются высокий уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию, владение навыками практической деятельности; кейс-задание решено на высоком уровне, содержит пояснения; тестовые задания решены свыше, чем на 80%; уровень знаний, умений, владений – высокий;
- **7-8** баллов выставляется студенту, если в теоретическом вопросе раскрыто основное содержание материала; в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины; ответ самостоятельный; определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения в последовательности изложения; небольшие недостатки при использовании научных терминов; кейс-задание решено верно, но решение не доведено до завершающего этапа; тесты решены на 60-80%. Уровень знаний, умений, владений – средний;
- **5-6** баллов выставляется студенту, если в теоретическом вопросе усвоено основное, но непоследовательно; определения понятий недостаточно четкие; не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, практических занятий; уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию, владения навыками практической деятельности невысокий, наблюдаются пробелы и неточности; в решение кейс-задания верно выполнены некоторые этапы; тесты решены на 40-60%; уровень знаний, умений, владений – удовлетворительный;
- **менее 5** баллов выставляется студенту, если в теоретическом вопросе не изложено основное содержание учебного материала, изложение фрагментарное, не последовательное; определения понятий не четкие; не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию, владения навыками практической деятельности очень низкий; тесты решены менее, чем на 40 %; уровень знаний, умений, владений – недостаточный.

Практические работы

Практические работы, являются важным источником познания нового материала, способствуют формированию и совершенствованию практических умений и навыков обучающихся.

Практическая работа №1. Анализ комплекта документов для приёмки производственного объекта

Практическая работа №2. Оценка готовности объекта к вводу в эксплуатацию

Практическая работа №3. Анализ документов производственного контроля

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения практических работ

"5" отлично. Выполнены все задания проверочной работы, обучающийся аккуратно, четко и без ошибок выполнил отчет, вывод исчерпывающий и доказательный. При защите отчета обучающийся ответил на все вопросы по теме; хорошо ориентируется в материале, умеет определить взаимосвязь факторов и их влияние на конечную цель. **"4" хорошо.** Выполнены все задания, обучающийся без ошибок выполнил отчет, вывод исчерпывающий. При защите отчета обучающийся хорошо разбирается в материале, но неуверен и неполно отвечает на вопросы. Способность к обобщению причинно следственных связей важнейших факторов выражена

недостаточно **"3" удовлетворительно**. Отчет по проверочной работе выполнен с несущественными замечаниями. Вывод по работе не раскрывает сути работы. Обучающийся заучивает правильные ответы, при слабом понимании физических основ явлений и их взаимосвязей с конечными результатами производства. Владение понятийным аппаратом дисциплины недостаточны **"2" неудовлетворительно**. Отчет по проверочной работе не выполнен и выполнен с существенными замечаниями, обучающийся. В ответах на вопросы есть грубые ошибки. Нет знания принципиальных теоретических положений дисциплины.

Лабораторная работа

Лабораторная работа №1. Анализ и оценка документации, связанной с вводом в эксплуатацию производственного объекта

Теоретическая база: СП 68.13330.2017 (приёмка в эксплуатацию), ФЗ № 384-ФЗ (безопасность зданий и сооружений), ФЗ № 116-ФЗ (промышленная безопасность ОПО), Приказ Минтруда № 883н (Правила по ОТ при строительстве), Приказ Минтруда № 776н (СУОТ).

Ход работы:

- Изучение комплекта документов.** Студент получает условный пакет документов для ввода в эксплуатацию производственного объекта (цех, склад, участок). В пакете представлены копии/описания:
 - заявления о соответствии объекта требованиям технических регламентов;
 - исполнительной документации;
 - актов осмотра скрытых работ;
 - актов испытаний электроустановок и систем вентиляции;
 - сертификатов на материалы и оборудование;
 - технических паспортов на оборудование;
 - приказа о назначении комиссии по приёмке;
 - протоколов проверки знаний работников;
 - результатов СОУТ;
 - программы производственного контроля;
 - инструкций по охране труда.

- Анализ и проверка.** Студент заполняет аналитическую таблицу:

№	Документ	Наличие (+/-)	Нормативное основание	Соответствие требованиям ОТ (+/-)	Замечания
1					
...					

- Выявление нарушений.** Студент составляет перечень выявленных несоответствий с указанием:
 - нарушенного нормативного требования (статья, пункт);
 - категории нарушения (критическое / значительное / незначительное);
 - последствия для работников и эксплуатации объекта.
- Формирование рекомендаций.** Студент разрабатывает рекомендации по устранению выявленных нарушений и составляет итоговое заключение о возможности/невозможности ввода объекта в эксплуатацию.

Форма отчётности: заполненная аналитическая таблица + перечень нарушений + итоговое заключение (1–2 страницы).

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения лабораторных работ

"5" отлично. Выполнены все задания лабораторной работы, обучающийся аккуратно, четко и без ошибок выполнил отчет, вывод исчерпывающий и доказательный. При защите отчета обучающийся ответил на все вопросы по теме; хорошо ориентируется в материале, умеет

определить взаимосвязь факторов и их влияние на конечную цель. **"4" хорошо.** Выполнены все задания, обучающийся без ошибок выполнил отчет, вывод исчерпывающий. При защите отчета обучающийся хорошо разбирается в материале, но неуверен и неполно отвечает на вопросы. Способность к обобщению причинно следственных связей важнейших факторов выражена недостаточно **"3" удовлетворительно.** Отчет по лабораторной работе выполнен с несущественными замечаниями. Вывод по работе не раскрывает сути работы. Обучающийся заучивает правильные ответы, при слабом понимании физических основ явлений и их взаимосвязей с конечными результатами производства. Владение понятийным аппаратом дисциплины недостаточны **"2" неудовлетворительно.** Отчет по лабораторной работе не выполнен и выполнен с существенными замечаниями, обучающийся. В ответах на вопросы есть грубые ошибки. Нет знания принципиальных теоретических положений дисциплины.

Реферат

1. **Порядок ввода в эксплуатацию производственных объектов: нормативная база и документы**
2. **Требования охраны труда при приёмке в эксплуатацию объектов производственного назначения**
3. **Документы производственного контроля: состав, анализ, типичные нарушения»** — ФЗ № 52, СП 1.1.1058-01, структура ППК, протоколы лабораторных измерений, практика проверок Роспотребнадзора.
4. **Особенности ввода в эксплуатацию опасных производственных объектов** — ФЗ № 116-ФЗ, регистрация в Ростехнадзоре, экспертиза промышленной безопасности, лицензирование.
5. **Роль специалиста по охране труда при вводе в эксплуатацию производственных объектов** — какие документы проверяет специалист ОТ, как оформляется заключение, взаимодействие с комиссией.
6. **Анализ документов, подтверждающих соответствие оборудования требованиям безопасности при вводе в эксплуатацию** — сертификаты соответствия ТР ТС, технические паспорта, акты испытаний, удостоверения о качестве монтажа.
7. **Локальные документы организации по эксплуатации зданий и сооружений: анализ соответствия требованиям ОТ** — приказы, инструкции, журналы, технический паспорт, план-график ППР по ПОТ РО 14000-004-98.
8. **Связь результатов СОУТ и документов приёмки производственного объекта: как оценка условий труда влияет на ввод в эксплуатацию** — ФЗ № 426-ФЗ, приказ Минтруда № 817н, декларация соответствия.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения реферата

- **отлично** выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы билета, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Студент без затруднений ответил на все дополнительные вопросы. Качество творческих работ студента оценено как высокое; - **хорошо** выставляется студенту, если студент раскрыл в основном теоретические вопросы, однако допущены неточности в определении основных понятий. При ответе на дополнительные вопросы допущены небольшие неточности. Творческие работы студента содержат несущественные ошибки; - **удовлетворительно** выставляется студенту, если при ответе на теоретические вопросы студентом допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов. Теоретические вопросы в целом изложены достаточно, но с пропусками материала. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос. Творческие работы студента содержат существенные недочеты; - **неудовлетворительно** выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов.

Обнаруживается отсутствие навыков применения теоретических знаний при выполнении практических заданий. Студент не смог ответить ни на один дополнительный вопрос.

Экзаменационные билеты

Экзамен (зачет) является оценочным средством для всех этапов освоения компетенций. Структура экзаменационного билета: в билете указывается кафедра в рамках нагрузки которой реализуется данная дисциплина, форма обучения, направление и профиль подготовки, дата утверждения; билет может включать в себя теоретический(ие) вопрос(ы) и практическое задание (кейс-задание).

Примерные вопросы к экзамену, 4 курс / 8 сессия

1. Система федеральных органов исполнительной власти в области промышленной безопасности.
2. Функции федеральных органов исполнительной власти в области промышленной безопасности.
3. Полномочия федеральных органов исполнительной власти в области промышленной безопасности.
4. Деятельность в области промышленной безопасности.
5. Технические устройства, применяемые на опасном производственном объекте
6. Требования промышленной безопасности к проектированию, строительству, реконструкции, капитальному ремонту, вводу в эксплуатацию, техническому перевооружению, консервации и ликвидации опасного производственного объекта.
7. Требования промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта.
8. Требования промышленной безопасности по готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий на опасном производственном объекте.
9. Требования к организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности и управления промышленной безопасностью.
10. Техническое расследование причин аварий.
11. Экспертиза промышленной безопасности
12. Разработка декларации промышленной безопасности.
13. Отражение вопросов промышленной безопасности в проектной документации
14. Разработка декларации промышленной безопасности в составе проектной документации
15. Разработка обоснования промышленной безопасности ОПО
16. Обеспечение промышленной безопасности при строительстве опасных производственных объектов
17. Ввод в эксплуатацию опасного производственного объекта
18. Требования к техническим устройствам и системам противоаварийной защиты, применяемым на опасном производственном объекте
19. Регистрация опасных производственных объектов
20. Лицензирование в области промышленной безопасности
21. Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности
22. Системы управления промышленной безопасностью
23. Порядок расследования причин аварий на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору
24. Ответственность за нарушение требований законодательства в области промышленной безопасности
25. Технической перевооружение, консервация и ликвидация опасных производственных объектов
26. Цели и задачи анализа риска. Применение принципа приемлемого риска в целях обеспечения промышленной безопасности
27. Система показателей и критериев техногенного риска

28. Безопасность эксплуатации подъемно-транспортных машин и механизмов.
29. Безопасность эксплуатации оборудования, работающего под давлением.
30. Безопасность эксплуатации газового хозяйства

Образец экзаменационного билета

МИНОБРНАУКИ РФ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ» БИРСКИЙ ФИЛИАЛ УУНиТ Кафедра технологического образования	
Дисциплина: Промышленная безопасность заочная форма обучения 4 курс 8 сессия	Курсовые экзамены 20__-20__ г. Направление 20.03.01 Техносферная безопасность Профиль: Надзор в сфере охраны труда и готовности к чрезвычайным ситуациям
Экзаменационный билет № 1 1. Функции федеральных органов исполнительной власти в области промышленной безопасности. 2. Технические устройства, применяемые на опасном производственном объекте 3. Требования промышленной безопасности по готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий на опасном производственном объекте. 4. Экспертиза промышленной безопасности 5. Разработка декларации промышленной безопасности в составе проектной документации 6. Ввод в эксплуатацию опасного производственного объекта 7. Лицензирование в области промышленной безопасности 8. Порядок расследования причин аварий на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору 9. Цели и задачи анализа риска. Применение принципа приемлемого риска в целях обеспечения промышленной безопасности 10. Безопасность эксплуатации оборудования, работающего под давлением.	
Дата утверждения: __.__._____	Заведующий кафедрой _____

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания экзамена

При оценке ответа на экзамене максимальное внимание должно уделяться тому, насколько полно раскрыто содержание материала, четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий, верно ли использованы научные термины, насколько ответ самостоятельный, использованы ли ранее приобретенные знания, раскрыты ли причинно-следственные связи, насколько высокий уровень умения оперирования научными категориями, анализа информации, владения навыками практической деятельности. Итоговая оценка на экзамене состоит из оценки на ответ теоретического вопроса и оценки за выполнение семестровых практических работ. Критерии оценки: - **отлично** выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы билета, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Студент без затруднений ответил на все дополнительные вопросы. Качество практических работ студента оценено как высокое; - **хорошо** выставляется студенту, если студент раскрыл в основном теоретические вопросы, однако

допущены неточности в определении основных понятий. При ответе на дополнительные вопросы допущены небольшие неточности. Практические работы студента содержат несущественные ошибки; - **удовлетворительно** выставляется студенту, если при ответе на теоретические вопросы студентом допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов. Теоретические вопросы в целом изложены достаточно, но с пропусками материала. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос. Практические работы студента содержат существенные недочеты; - **неудовлетворительно** выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Обнаруживается отсутствие навыков применения теоретических знаний при выполнении практических заданий. Студент не смог ответить ни на один дополнительный вопрос.

Задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

*Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме:
8 сессия - экзамен.*

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины.

Для проверки знаний используются вопросы и задания в различных формах.

Умения, навыки (или опыт деятельности) и компетенции проверяются с помощью компетентностно-ориентированных задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов.

Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

5.1. Основная учебная литература

1. Колодяжный, С. А. Обеспечение промышленной безопасности при эксплуатации предприятий и объектов повышенной опасности : учебное пособие / С. А. Колодяжный, Е. И. Головина, И. А. Иванова. — Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. — 72 с. — ISBN 978-5-7731-0732-3. — Текст : электронный // Электронно- библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/93272.html> (дата обращения: 14.05.2021).
2. Промышленная безопасность объектов нефтепродуктообеспечения : Электронный ресурс : учеб. пособие / Ю. Н. Безбородов [и др.]. — Красноярск : Сибирский федер. ун-т, 2011. — 606 с. — Доступ к тексту электронного издания возможен через Электронно-библиотечную систему «Университетская библиотека online». — ISBN 978-5-7638-2053-9. — <URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229383>>.

3. Безопасность производства и труда на химических предприятиях : учеб. пособие для студ. вузов / И. А. Роздин, Е. И. Хабарова, О. Н. Вареник .— М. : Химия: КолосС, 2006 .— 253 с. : ил. — (Для высшей школы) .— ISBN 5-98109-016-2 : 186 р. 00 к. — ISBN 5-9532-0224-5.
4. Опасные ситуации техногенного характера и защита от них [Электронный ресурс] : основы радиационной безопасности / А.В. Тимкин .— М.|Берлин : Директ-Медиа, 2015 .— 204 с. — ISBN 978-5-4475-3297-0 .— <URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435435>>.

5.2. Дополнительная учебная литература

1. Гвоздовский, В. И. Промышленная экология. В 2-х ч [Электронный ресурс]. 1. Природные и техногенные системы / В.И. Гвоздовский .— Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2008 .— 270 с. — ISBN 978-5-9585-0291-978-5-9585-0291-2 .— <URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143903>>.
2. Зайцев, В. А. Промышленная экология : учеб. пособ. для студ. вузов, обуч. по напр. "Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии" / В. А. Зайцев .— Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 .— 382 с. : ил.
3. Зайцев, В.А. Промышленная экология : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : Издательство "Лаборатория знаний", 2015. — 385 с. URL: <https://e.lanbook.com/book/66230>.
4. Промышленная экология и мониторинг загрязнения природной среды : учеб. для студ. учрежд. ср. проф. образ. / А. Н. Голицын .— 2-е изд., испр. — М. : Оникс, 2010 .— 332 с. : ил. — (Для среднего профессионального образования) .— ISBN 978-5-488-02340-6 : 250 р. 00 к.

5.3. Другие учебно-методические материалы

Перечень рекомендуемых ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», находящихся в свободном доступе

1. Колодяжный, С. А. Промышленная безопасность в технологических процессах и аппаратах : учебное пособие / С. А. Колодяжный, И. А. Иванова, Е. И. Головина. — Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2018. — 108 с. — ISBN 978-5-7731-0720-0. — Текст : электронный // Электроннобиблиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/93284.html> (дата обращения: 14.05.2021).
2. Савченко, Е. О. Экономическая и промышленная безопасность организации : учебное пособие / Е. О. Савченко, С. Б. Баурина. — Москва : Прометей, 2018. — 268 с. — ISBN 978-5-907100-67-1. — Текст : электронный // Электронно- библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/94586.html> (дата обращения: 14.05.2021).
3. Павлов, А. Ф. Управление безопасностью труда : учебное пособие / А. Ф. Павлов. — Кемерово: Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2010. — 291 с. — ISBN 978-5-89289-613-9. — Текст : электронный // Электронно- библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/14397.html> (дата обращения: 14.05.2021).
4. Иванов, Ю. И. Производственная безопасность. Часть 2 : учебное пособие / Ю. И. Иванов, Ю. П. Михайлов, Г. К. Яппарова. — Кемерово : Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2014. — 193 с. — ISBN 978-5-89289-871-3. — Текст : электронный // Электронно- библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/61274.html> (дата обращения: 14.05.2021).

6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/>.
2. Электронная библиотечная система «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>.
3. Университетская библиотека онлайн biblioclub.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>.
4. Электронная библиотека УУНиТ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elib.bashedu.ru/>.
5. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rsl.ru/>.
6. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://xn--90ax2c.xn--p1ai/viewers/>.
7. Национальная платформа открытого образования proed.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://npoed.ru/>.
8. Электронное образование Республики Башкортостан [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://edu.bashkortostan.ru/>.
9. Информационно-правовой портал Гарант.ру [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>.

Программное обеспечение

1. LIBREOFFICE - Договор №0301400003023000002 от 14.03.2023 (бессрочный)
2. Операционная система Astra Linux - Договор 0301400003023000002 от 14 марта 2023 бессрочно
3. Браузер Google Chrome - Бесплатная лицензия
https://www.google.com/intl/ru_ALL/chrome/privacy/eula_text.html
4. Справочная Правовая Система "КонсультантПлюс" - Договор №125818-С от 28.04.2026
5. Компас 3D, проектирование и конструирование в машиностроении - Договор №209 от 28.02.2019 бессрочно

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудитория 101(ИТФ)	Лекционная, Семинарская, Для контроля и аттестации, Для хранения оборудования	Анализатор co2, влажности, температуры воздуха с usb выходом, весы, дозиметр,

		доска, компьютер, кондуктометр hmdigittai com80-bu, люксметр цифровой smart sensor фк813, мебель, методические материалы, микрометр, микроскоп, монитор, муфельная печь, нутрометр, плакат, портативный шумомер, измеритель уровня звука smart serser, принтер, проектор, разрывная машина, спектрофотометр экологического контроля, термометр, учебный набор, штангенциркуль, электронный измеритель pH, влажности, температуры и освещенности почвы pH300. Программное обеспечение 1. LIBREOFFICE 2. Операционная система Astra Linux 3. Браузер Google Chrome 4. Компас 3D, проектирование и конструирование в машиностроении
Аудитория 104(ИТФ)	Лекционная, Семинарская, Для консультаций, Для контроля и аттестации	Доска, мебель, экран.
Аудитория 207(ИТФ)	Для самостоятельной работы	Коммутатор, компьютер, лампа настольная , мебель, мфу, нетбук, принтер, сетевой фильтр, учебно-методическая литература, часы. Программное обеспечение 1. Операционная система Astra Linux 2. LIBREOFFICE 3. Браузер Google Chrome
Аудитория 208(ИТФ)	Лекционная, Семинарская, Для курсового проектирования, Для консультаций, Для контроля и аттестации, Для хранения оборудования	Доска, дыхательный аппарат пожарного, компьютер, максим iii-01 тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации, мебель, огнетушитель , плакат, пожарный рукав, пожарный ствол, проектор, тренажер, учебно-наглядные пособия, экипировка пожарного, экран.

		Программное обеспечение 1. LIBREOFFICE 2. Операционная система Astra Linux 3. Браузер Google Chrome
Читальный зал(ФМ)	Для курсового проектирования, Для самостоятельной работы	Компьютер, ксерокс, мебель, принтер, учебно-методические материалы. Программное обеспечение 1. Справочная Правовая Система "КонсультантПлюс" 2. LIBREOFFICE 3. Операционная система Astra Linux