Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ганеев Винер Валиахметович
Должность: Директор
Дата подписания: 13.11.2026 15:57:35
Уникальный программный ключ:
fceab25d7092f3bff743e8ad3f8d57fddc1f5e66

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

Экспертиза безопасности
(наименование дисциплины)

ОПОП ВО программа магистратуры
20.04.01 Техносферная безопасность
шифр и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль, специализация)

Менеджмент техносферной безопасности
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 20.04.01 Техносферная безопасность профиль Менеджмент техносферной безопасности, 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)*	*подписано ЭЦП*	Шакирова М.Г.
Разработчик программы	*подписано ЭЦП*	Мошелев А.В.
Руководитель образовательной программы	*подписано ЭЦП*	Чиглинцев И.А.

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 будущего магистра совокупности знаний, умений и навыков, необходимых для успешного выполнения работ, связанных с применением методологических основ проведения технической экспертизы на опасном промышленном объекте и расследования происходящих аварий и катастроф на производственных объектах.

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-4	Способен осуществлять разработку, внедрение и совершенствование системы экологического менеджмента в организации	ПК-4.1. Применяет знания нормативно правовых актов для разработку, внедрение и совершенствование системы экологического менеджмента в организации
		ПК-4.2. Анализирует и уточняет систему экологического менеджмента в организации
		ПК-4.3. Планирует и контролирует разработку, внедрение и совершенствование системы экологического менеджмента в организации

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетные единицы (з.е.), 108 академических часов.

Таблица 2 – Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов	Количество часов в сессии
Общая трудоемкость дисциплины	108	6 сессия - 108
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	14	6 сессия - 14
в том числе:		
лекции	6	6 сессия - 6
лабораторные занятия	8	6 сессия - 8
практические занятия	0	
Другие виды работ в соответствии с УП:		

Виды учебной работы	Всего, часов	Количество часов в сессии
контрольная работа	0	
консультации	0	
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	94	6 сессия - 94
Из них:		
контроль	0	
ФКР:		
зачет	0.2	6 сессия - 1
зачет с оценкой	0	
курсовая работа (проект)	0	
экзамен	0	

3 Содержание дисциплины

Таблица 3 – Содержание дисциплины

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности				Форма текущего контроля успеваемости
		Лек, час.	Лаб, час.	Зч, час.	СРС, час.	
3 курс / 6 сессия						
1	Основные положения и понятия экспертизы безопасности Промышленная безопасность. Основные определения системного подхода при решении задач обеспечения техносферной и экологическойбезопасности. Свойства сложных систем. Управление техническим состоянием объекта. Показатели безопасности техногенного риска.Общие положения организации промышленной безопасности опасных производственных объектов.	1	2		26	Конспект, Практические работы
2	Экспертиза пожарной безопасности промышленных объектов Пожаровзрывозащита технических объектов. Противопожарная безопасность. Оценка и прогнозирование пожаро- и взрывоопасных состоянийтехнологического оборудования промышленных предприятий. Пожаровзрывозащита технических объектов. Способы локализации и предотвращения взрывов на объектах нефтехимических производств.	1	2		24	Конспект, Практические работы
3	Документы для проведения экспертизы безопасности Экспертиза проектной документации на строительство, расширение, реконструкцию,	2	2		10	Конспект, Практические работы

	техническое перевооружение, консервацию и ликвидацию опасного производственного объекта. Документы для проведения экспертизы безопасности: технико-экономическое обоснование; исходные данные для проектирования; Документы для проведения экспертизы безопасности: рабочий проект (генеральный план, технологическая часть, автоматизация процесса, электротехническая часть и др.).					
4	Экспертиза технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте. Экспертиза зданий и сооружений на опасном производственном объекте Экспертиза технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте. Анализ ситуаций на опасном производственном объекте.Проверка соответствия здания требованиям надежности требованиям надёжности посредством экспертизы. Порядок проведения экспертизы промышленной безопасности зданий и сооружений на опасных производственных объектах. Документация для проведения экспертизы зданий и сооружений. Экспертиза декларации промышленной безопасности. Документация, нормативно-правовая база экспертизы декларации промышленной безопасности.	1			20	Тестирование, Практические работы
5	Технические устройства на опасных производственных объектах Анализ ситуаций на опасном производственном объекте, требующих экспертиза технических устройств. Документы для экспертизы технических устройств. Экспертиза надежности технических систем. Анализ техногенного риска.	1	2		10	Тестирование, Практические работы
6	Зачет			1	4	
Итого по 3 курсу 6 сессии		6	8	1	94	
Итого по дисциплине		6	8	1	94	

Таблица 4 – Лабораторные работы

№	Наименование лабораторных работ	Объем, час.

п/п		

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

Контрольные задания для проведения текущего контроля успеваемости

Тестовые задания

Описание тестовых заданий: тестовые задания включают тесты закрытого типа (с одним правильным ответом), тесты на установлении последовательности и на установление соответствия. Оценка за выполнение тестовых заданий выставляется на основании процента заданий, выполненных студентами в процессе прохождения промежуточного и рубежного контроля знаний

Какие нормативные документы не могут приниматься по вопросам промышленной безопасности?

1 Федеральные законы.

2 Нормативные правовые акты Правительства Российской Федерации

3 Нормативные правовые акты Президента Российской Федерации

1. Нормативные правовые акты субъектов Российской Федерации.

2 Как называется один из видов деятельности в области промышленной безопасности подлежащий лицензированию в соответствии с Федеральным законом от 4 мая 2011 г. № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»?

1. Эксплуатация взрывопожароопасных и химически опасных производственных объектов всех классов опасности
2. Эксплуатация взрывопожароопасных и химически опасных производственных объектов I, II и III классов опасности
3. Эксплуатация взрывопожароопасных опасных производственных объектов
4. Эксплуатация химически опасных производственных объектов.

1. При каком условии событие признается страховым случаем?
2. Если в результате аварии на опасном объекте после окончания действия договора страхования причинен вред нескольким потерпевшим.
3. Если причинен вред потерпевшим, явившийся результатом последствий воздействия аварии, произошедшей в период действия договора обязательного страхования, которое влечет за собой обязанность страховщика произвести страховую выплату потерпевшим.
4. Если вред, причиненный в период действия договора страхования, является результатом последствий или продолжающегося воздействия аварии, произошедшей до заключения договора обязательного страхования.

4.Какой экспертизе подлежит декларация промышленной безопасности, разрабатываемая в составе документации на техническое перевооружение опасного производственного объекта?

1. Экспертизе промышленной безопасности в установленном порядке.
2. Государственной экспертизе в соответствии с законодательством Российской Федерации о градостроительной деятельности
3. Никакую экспертизу декларация промышленной безопасности проходить не должна.
4. Экологической экспертизе в установленном порядке.

1. Кто должен разрабатывать Положение о производственном контроле?
1. Только структурные подразделения эксплуатирующей организации.

2. Эксплуатирующая организация (обособленные подразделения юридического лица в случаях, предусмотренных положениями об обособленных подразделениях), индивидуальный предприниматель.
3. Только эксплуатирующая организация.

6 Кто является владельцем опасного объекта в терминологии Федерального закона от 27.07.2010 №225-ФЗ «Об обязательном страховании гражданской ответственности владельцев опасных объектов за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте»?

1. Юридическое лицо, владеющее опасным объектом на праве собственности
2. Юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, владеющие опасным объектом на праве собственности, праве хозяйственного ведения или праве оперативного управления либо на ином законном основании и осуществляющие эксплуатацию опасного объекта
3. Юридические лица, владеющие опасным объектом на праве собственности, праве хозяйственного ведения или праве оперативного управления либо на ином законном основании, независимо от того, осуществляют они эксплуатацию опасного производственного объекта или нет.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения тестовых заданий

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения тестовых заданий
Описание методики оценивания выполнения тестовых заданий: оценка за выполнение тестовых заданий ставится на основании подсчета процента правильно выполненных тестовых заданий.
Критерии оценки*:*
- «отлично» выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 81 – 100 %;
- «хорошо» выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 61 – 80 %;
- «удовлетворительно» выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 41 – 60 %;
- «неудовлетворительно» выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 40 %;

Конспект

Темы для конспектирования

1. Промышленная безопасность.
2. Основные определения системного подхода при решении задач обеспечения техносферной и экологической безопасности.
3. Свойства сложных систем. Управление техническим состоянием объекта. Показатели безопасности техногенного риска.
4. Общие положения организации промышленной безопасности опасных производственных объектов.
5. Экспертиза технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте. Анализ ситуаций на опасном производственном объекте.
6. Проверка соответствия здания требованиям надежности требованиям надёжности посредством экспертизы.
7. Порядок проведения экспертизы промышленной безопасности зданий и сооружений на опасных производственных объектах.
8. Документация для проведения экспертизы зданий и сооружений.
9. Экспертиза декларации промышленной безопасности.
10. Документация, нормативно-правовая база экспертизы декларации промышленной безопасности.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания конспекта

Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям (перечисление понятий) и др.
"Зачтено" конспект лекций предоставлен в специально отведенной для этого тетради;
"Не зачтено" конспект лекций не предоставлен

Практические работы

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

Практическая работы № 1 Анализ и оценка риска в процедуре декларирования промышленной безопасности

Цель работы: Научиться проводить анализ и оценку риска ОПО в соответствии с требованиями, предъявляемыми Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору

Теоретические положения

Требования к процедуре проведения и оформления результатов анализа риска сформулированы в РД 03-418-01 Методические указания по проведению анализа риска на опасных производственных объектах. Основные этапы анализа риска включают: – планирование и организацию работ; – идентификацию опасностей; – оценку риска; – разработку рекомендаций по уменьшению риска.

1. этап планирования и организации работ На этапе планирования и организации работ следует:
– определить анализируемый опасный производственный объект и дать его общее описание;
– описать причины и проблемы, которые вызвали необходимость проведения анализа риска;
– подобрать группу исполнителей для проведения анализа риска; – определить и описать источники информации об опасном производственном объекте;
– указать ограничения исходных данных, финансовых ресурсов и другие обстоятельства, определяющие глубину, полноту и детальность проводимого анализа риска;
– четко определить цели и задачи проводимого анализа риска;
– обосновать используемые методы анализа риска;
– определить критерии приемлемого риска.

Для обеспечения качества анализа риска следует использовать знание закономерностей возникновения и развития аварий на опасных производственных объектах. Если существуют результаты анализа риска для подобного опасного производственного объекта или аналогичных технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, то их можно применять в качестве исходной информации.

Однако при этом следует показать, что объекты и процессы подобны, а имеющиеся отличия не будут вносить значительных изменений в результаты анализа.

Цели и задачи анализа риска могут различаться и конкретизироваться на разных этапах жизненного цикла опасного производственного объекта.

2. этап идентификации опасностей

Основные задачи этапа идентификации опасностей

- выявление и четкое описание всех источников опасностей и путей (сценариев) их реализации.

Это ответственный этап анализа, так как не выявленные на этом этапе опасности не подвергаются дальнейшему рассмотрению и исчезают из поля зрения. Для идентификации опасностей рекомендуется использовать один или несколько из перечисленных ниже методов анализа риска:
– "Что будет, если...?";

проверочный лист;
– анализ опасности и работоспособности;
– анализ видов и последствий отказов;
– анализ "дерева отказов";
– анализ "дерева событий";
– соответствующие эквивалентные методы.
В результате идентификации опасностей получаем:
– перечень нежелательных событий;
– описание источников опасности, факторов риска, условий возникновения и развития нежелательных событий (например, сценариев возможных аварий);
– предварительные оценки опасности и риска.
3. этап оценки риска
Основные задачи этапа оценки риска:
– определение частот возникновения инициирующих и всех нежелательных событий;
– оценка последствий возникновения нежелательных событий;
– обобщение оценок риска.
4 этап анализа риска (заключительный):
разработка рекомендаций по уменьшению риска

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения практических работ

Описание методики оценивания выполнения практических работ
Критерии оценки*:*
- **отлично** выставляется студенту, если демонстрируются знания темы, цели и задач практической работы, хода работы, применяемых методик исследования; демонстрируется полное знание теоретического материала по теме практической работы (в процессе обсуждения, при ответе на контрольные вопросы); демонстрируются умения и навыки работы с оборудованием, применения знания на практике, анализа результатов практической работы и формулирование выводов, владение навыками прикладной деятельности;
- **хорошо** выставляется студенту, если демонстрируются знания темы, цели и задач практической работы, хода работы, имеются пробелы в знании применяемых методик исследования; демонстрируется неполное знание фактического материала по теме практической работы (в процессе обсуждения, при ответе на контрольные вопросы); демонстрируются некоторые недостатки умения работать с оборудованием, применять знания на практике, недостатки владения навыками прикладной деятельности и способности анализировать результаты практической работы, формулировать выводы, прослеживать причинно-следственные связи;
- **удовлетворительно** выставляется студенту, если демонстрируются неполные знания цели и задач практической работы, хода работы, применяемых методик исследования; демонстрируется неполное, несистемное знание теоретического материала по теме практической работы (в процессе обсуждения, при ответе на контрольные вопросы); демонстрируются заметные недостатки в умении работать с оборудованием, применять знания на практике, недостаточно владеет навыками прикладной деятельности, способностью анализировать результаты практической работы и формулировать выводы, прослеживать причинно-следственные связи;
- **не удовлетворительно** выставляется студенту, если демонстрируются полное или почти полное отсутствие знания цели и задач практической работы, хода работы, применяемых методик исследования; демонстрируется полное или почти полное отсутствие знания теоретического материала по теме практической работы (в процессе обсуждения, при ответе на контрольные вопросы); демонстрируются значительные недостатки умения работать с оборудованием, применять знания на практике, владения навыками прикладной деятельности, способности анализировать результаты практической работы и формулировать выводы, прослеживать причинно-следственные связи.

Ситуационные задачи

Прогнозирование зон повышенного риска на примере взрывопожароопасных объектов
Цель : научиться выявлять зоны опасные для персонала и населения при аварии на опасном производственном объекте и количественно их оценивать.
Порядок выполнения работы:
1. изучить теоретические положения к работе;
2. разобрать приведенный пример решения задачи;
3. получить задание от преподавателя, при решении задачи обратить внимание на указания к решению, приведенные после условия задачи;
4. выполнив задание, оформить отчет и сделать вывод о вероятности поражения людей и материальных ресурсов в анализируемой ситуации.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения ситуационной задачи

Описание методики оценивания: при оценке решения ситуационной задачи наибольшее внимание должно быть уделено тому, насколько полно раскрыто содержание материала, четко и правильно даны ли определения, раскрыто содержание понятий, верно ли использованы научные термины, использованы ли аргументированные доказательства, опыт деятельности, использованы ли ранее приобретенные знания, раскрыты ли причинно-следственные связи, насколько высок уровень умения оперирования научными категориями, анализа информации, владения навыками практической деятельности.
Критерии оценки:
- «отлично» выставляется студенту, если задание грамотно проанализировано, установлены причинно-следственные связи, демонстрируются умения работать с источниками информации, владение навыками практической деятельности, найдено оптимальное решение ситуационной задачи;
- «хорошо» выставляется студенту, если задание проанализировано в целом верно, в основном установлены причинно-следственные связи, демонстрируются достаточные умения работать с источниками информации, владение навыками практической деятельности, найдено решение ситуационной задачи, но имеет некоторые недочеты
- «удовлетворительно» выставляется студенту, если задание проанализировано поверхностно, не установлены причинно-следственные связи, демонстрируются слабые умения работать с источниками информации, неуверенное владение навыками практической деятельности, найдено решение ситуационной задачи, но имеет значительные недочеты;
- «неудовлетворительно» выставляется студенту, если задание не проанализировано, не установлены причинно-следственные связи, демонстрируется отсутствие умения работать с источниками информации, не сформированы навыки практической деятельности, решение ситуационной задачи не найдено.

Зачет

Зачет является оценочным средством для всех этапов освоения компетенций.

Примерные вопросы к зачету, 3 курс / 6 сессия

1. Что представляет собой экспертиза безопасности?
2. Нормативно правовая база экспертизы безопасности.
3. Какие объекты относят к опасным производственным объектам?
4. Основные понятия экспертизы безопасности.
5. Какая документация подлежит экспертизе промышленной безопасности?
6. Какие организации имеют право проводить экспертизу промышленной безопасности?

7. Что должен представлять собой результат осуществления экспертизы промышленной безопасности?
8. Кем рассматривается и утверждается заключение экспертизы промышленной безопасности?
9. Порядок осуществления экспертизы промышленной безопасности.
10. Требования к оформлению заключения экспертизы промышленной безопасности.
11. Какая проектная документация требуется для проведения экспертизы?
12. Каким образом происходит анализ и оценка проектной документации при экспертизе промышленной безопасности?
13. В каких случаях требуется экспертиза промышленной безопасности технических устройств?
14. Какие документы требуются для проведения экспертизы технических устройств?
15. Каким образом проводится экспертиза зданий и сооружений?
16. Этапы проведения экспертизы промышленной безопасности зданий и сооружений на опасных производственных объектах.
17. Какие документы требуются для проведения экспертизы промышленной безопасности зданий и сооружений на опасных производственных объектах?
18. Что представляет собой результат проведения экспертизы промышленной безопасности зданий и сооружений на опасных производственных объектах?
19. Что представляет собой декларация промышленной безопасности?
20. Каким образом происходит экспертиза деклараций промышленной безопасности?
21. Что проверяют при экспертизе деклараций промышленной безопасности?
22. В каких случаях для опасных производственных объектов декларирование промышленной безопасности обязательно?
23. Что представляет собой итог экспертизы декларации промышленной безопасности?
24. Какую иную документацию рассматривают при экспертизе промышленной безопасности?
25. Назовите документацию, связанную с эксплуатацией опасного производственного объекта.
26. Что представляет собой экспертиза промышленной безопасности ПЛАС?
27. В каких случаях проводится экспертиза ПЛАС?
28. Для чего проводят экспертизу промышленной безопасности?
29. Каким образом контролируется и оценивается промышленная безопасность опасных производственных объектов?
30. Что является документом, содержащим обоснованные выводы о соответствии или несоответствии опасного производственного объекта требованиям промышленной безопасности?
31. Экспертиза проектной документации.
32. Экспертиза декларации промышленной безопасности.
33. Экспертиза зданий и сооружений на опасном производственном объекте.
34. Экспертиза технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте.
35. Экспертиза иной документации, связанной с эксплуатацией опасного производственного объекта.
36. Экспертиза проектной документации

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания на зачете

При оценке ответа на зачете максимальное внимание должно уделяться тому, насколько полно раскрыто содержание материала, четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий, насколько ответ самостоятельный, использованы ли ранее приобретенные знания, раскрыты ли причинно-следственные связи, насколько высокий уровень умения оперирования научными категориями, анализа информации.

При оценивании зачета учитываются результаты всей практической деятельности студентов в рамках дисциплины в течение семестра. Зачет выставляется при условии правильного выполнения в полном объеме всех заданий.

Критерии оценки:

«зачтено» выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Все задания и практические работы за семестр выполнены полностью без неточностей и ошибок;
«не зачтено» 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 допустил грубые ошибки при выполнении практических работ в семестре или не выполнил задания.

Задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме:
6 сессия - зачет.

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. Промышленная безопасность. Общие требования промышленной безопасности, установленные федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации : учебное пособие / сост. В.Н. Москаленко, В.М. Корнев, Р.А. Марченко ; под ред. В.Н. Москаленко и др. – 4-е изд., испр., доп. – Красноярск : Сибирский государственный технологический университет (СибГТУ), 2014. – 118 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book=428879

5.2. Дополнительная учебная литература

1. Быкадоров, В.А. Техническое регулирование и обеспечение безопасности : учебное пособие / В.А. Быкадоров, Ф.П. Васильев, Казюлин Владимир Александрович ; под ред. Ф.П. Васильева. – Москва : Юнити-Дана: Закон и право, 2015. – 639 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=bookid=446481
2. Широков, Ю. А. Управление промышленной безопасностью : учебное пособие / Ю. А. Широков. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-3347-6. — Текст :

электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/112683

5.3. Другие учебно-методические материалы

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 npoed.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. Система дистанционного обучения Moodle - Бесплатная лицензия http://www.gnu.org/licenses/gpl.html
6. Браузер Яндекс - Бесплатная лицензия https://yandex.ru/legal/browser_agreement/index.html

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	Весы, дозиметр, доска, компьютер, люксметр цифровой smart sensor фк813, монитор, плакат, портативный шумомер, измеритель уровня звука smart serser, принтер, проектор, спектрофотометр экологического контроля, термометр, электронный измеритель ph, влажности, температуры и освещенности почвы ph300. Программное обеспечение 1. LIBREOFFICE 2. Операционная система Astra Linux 3. Браузер Google Chrome
Аудитория 102(ИТФ)	Лекционная, Семинарская	Доска, мебель, проектор, экран.
Аудитория 104(ИТФ)	Лекционная, Семинарская	Доска, мебель, экран.
Аудитория 201(ИТФ)	Лекционная, Семинарская	Доска, компьютер, маршрутизатор, мебель, проектор. Программное обеспечение 1. LIBREOFFICE 2. Операционная система Astra Linux 3. Браузер Google Chrome
Аудитория 202(ИТФ)	Для самостоятельной работы	Доска, комплект учебно-методического материала , компьютер, плакат, принтер, проектор, сканер, телевизор. Программное обеспечение 1. LIBREOFFICE 2. Операционная система Astra Linux 3. Браузер Google Chrome
Аудитория 204(ИТФ)	Для контроля и аттестации	Доска, ибп, коммутатор, компьютер, мебель, принтер, сканер epson 1270. Программное обеспечение 1. LIBREOFFICE 2. Справочная Правовая Система

		"КонсультантПлюс" 3. Браузер Google Chrome 4. Система дистанционного обучения Moodle 5. Операционная система Astra Linux 6. Браузер Яндекс
Аудитория 205(ИТФ)	Для хранения оборудования	Доска, мебель, методические материалы.
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 контроля и аттестации	Доска, дыхательный аппарат пожарного, компьютер, мебель, плакат, пожарный рукав, пожарный ствол, проектор, учебно-наглядные пособия, экипировка пожарного, экран. Программное обеспечение 1. LIBREOFFICE 2. Операционная система Astra Linux 3. Браузер Google Chrome