

**АННОТАЦИЯ**  
**дисциплины (учебного курса)**  
**Б1.Б.01 Информационные технологии в сфере безопасности**  
(индекс и наименование дисциплины (учебного курса))

**1. Цель и задачи изучения дисциплины (учебного курса)**

Цель – формирование современного мировоззрения и навыков самостоятельной работы, необходимых для использования программных пакетов при изучении специальных дисциплин и в дальнейшей практической деятельности.

Задачи:

1. Подготовка магистров к научно-исследовательской и производственно-технологической работе в профессиональной области, связанной с контролем соблюдения производственной, промышленной и экологической безопасностью работ; поиску и анализу профильной научно-технической информации, необходимой для решения конкретных инженерных задач.

**2. Место дисциплины (учебного курса) в структуре ОПОП ВО**

Данная дисциплина (учебный курс) относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» (базовая часть).

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная дисциплина (учебный курс) – «Мониторинг безопасности».

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины (учебного курса) – «Экспертный анализ инженерно-технических мероприятий», «Организация проектной работы в системе техносферной безопасности».

**3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (учебному курсу), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<b>Формируемые и контролируемые компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>
---	--

- способность и готовность к творческой адаптации к конкретным условиям выполняемых задач и их инновационным решениям (ОК-2);	Знать: методы и средства получения информации
	Уметь: работать с традиционными носителями информации
	Владеть: представлением о возможности использования информационных технологий
- способность профессиональному росту (ОК-3);	Знать: тенденции развития информационных систем в сфере безопасности
	Уметь: применять современные информационные технологии для повышения уровня знаний
	Владеть: навыками использования информационных систем, предназначенных для самоконтроля
- способность самостоятельно получать знания, используя различные источники информации (ОК-4);	Знать: способы поиска научно-технической и нормативно-правовой информации в сети Интернет;
	Уметь: осуществлять поиск научно-технической и нормативно-правовой информации в сети Интернет;
	Владеть: навыками использования ресурсов сети Интернет для поиска научно-технической и нормативно-правовой.
- способность обобщать практические результаты работы и предлагать новые решения, к резюмированию и аргументированному отстаиванию своих решений (ОК-6);	Знать: современные информационные технологии обработки статистических данных
	Уметь: применять современные информационные технологии обработки статистических данных при проведении научно-исследовательской работы
	Владеть: навыками обработки данных с применением современных информационных технологий
- способность и готовность использовать знание методов	Знать: современные информационные технологии для экономического анализа

и теорий экономических наук при осуществлении экспертных и аналитических работ (ОК-7);	Уметь: выбирать и применять современные информационные технологии для экономического анализа
	Владеть: навыками работы с информационными технологиями для экономического анализа
- способность самостоятельно планировать, проводить, обрабатывать и оценивать эксперимент (ОК-9);	Знать: информационные технологии поддержки принятия решений
	Уметь: выбирать и применять современные информационные технологии поддержки принятия решений
	Владеть: навыками работы с информационными технологиями поддержки принятия решений
- способность к творческому осмыслению результатов эксперимента, разработке рекомендаций по их практическому применению, выдвижению научных идей (ОК-10);	Знать: информационные технологии в моделировании решения задач
	Уметь: выбирать и применять современные информационные технологии в моделировании решения задач
	Владеть: навыками работы с информационными технологиями моделирования решения задач
- способность представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями (ОК-11);	Знать: информационные технологии электронного офиса
	Уметь: выбирать и применять современные информационные технологии электронного офиса
	Владеть: навыками работы с информационными технологиями электронного офиса
- способность структурировать знания, готовностью к решению сложных и проблемных вопросов (ОПК-1);	Знать: виды автоматизированных систем решения изобретательских задач
	Уметь: применять автоматизированные системы решения изобретательских задач

	<p>Владеть: навыками работы с автоматизированными системами решения изобретательских задач</p>
<p>- способность моделировать, упрощать, адекватно представлять, сравнивать, использовать известные решения в новом приложении, качественно оценивать количественные результаты, их математически формулировать (ОПК-5)</p>	<p>Знать: современные методы и средства автоматизированного анализа и систематизации научных данных</p> <p>Уметь: выбирать и применять методы и средства автоматизированного анализа и систематизации научных данных</p> <p>Владеть: навыками работы с современными методами и средствами автоматизированного анализа и систематизации научных данных</p>
<p>- способность осуществлять технико-экономические расчеты мероприятий по повышению безопасности (ПК-6)</p>	<p>Знать: современные компьютерные и информационные технологии, применяемые в области обеспечения техносферной безопасности</p> <p>Уметь: эффективно выбирать оптимальные компьютерные и информационные технологии</p> <p>Владеть: навыками реализации компьютерных и информационных технологий при решении практических задач в области техносферной безопасности</p>
<p>- способность участвовать в разработке нормативно-правовых актов по вопросам техносферной безопасности (ПК-16)</p>	<p>Знать: справочно-правовые системы, применяемые в области обеспечения техносферной безопасности</p> <p>Уметь: применять справочно-правовые системы для поиска и анализа нормативных и правовых документов</p> <p>Владеть: навыками работы со справочно-правовыми системами, применяемыми в области обеспечения техносферной безопасности</p>

## Содержание дисциплины (учебного курса)

Раздел, модуль	Подраздел, тема
Модуль 1 «Информационные технологии в области охраны труда»	Тема 1.1. Понятие о справочно-правовых системах. Порядок работы со справочно-правовой системой «КонсультантПлюс»
	Тема 1.2. Программа «Электронное рабочее место инженера по охране труда». Порядок работы
	Тема 1.3. Система самоконтроля «Олимпокс:клиент». Порядок работы
Модуль 2 «Информационные технологии в области пожарной и экологической безопасности»	Тема 2.1. Расчет индивидуального пожарного риска с помощью программы "СИТИС:Спринт"
	Тема 2.2. Особенности работы с унифицированной программой расчета загрязнения атмосферы «Эколог»
	Тема 2.3. Программа расчета класса опасности токсичных отходов производства и потребления
	Тема 2.4. Серия программ «ЭкоМастер». Порядок работы

**Общая трудоемкость дисциплины (учебного курса) – 3 ЗЕТ.**

# АННОТАЦИЯ

## дисциплины (учебного курса)

### Б1.Б.02 Мониторинг безопасности

(индекс и наименование дисциплины (учебного курса))

#### 1. Цель и задачи изучения дисциплины (учебного курса)

Цель – сформировать у будущих магистров знания и умения в области теории и практики по ведению мониторинга безопасности на предприятиях любой отрасли промышленности

Задачи:

1. научиться анализировать и оценивать степень опасности катастрофических и антропогенных воздействий на человека и среду обитания;
2. изучить принципы и методы проведения контроля производственной и пожарной безопасности.

#### 2. Место дисциплины (учебного курса) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (учебный курс) относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» (базовая часть).

Дисциплина «Мониторинг безопасности» базируется на учебных дисциплинах – «Информационные технологии в сфере безопасности».

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины – «Управление рисками, системный анализ и моделирование 1,2», «Организация и управление пожарной безопасностью».

#### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (учебному курсу), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Формируемые и контролируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
- способность организовывать и возглавлять работу небольшого коллектива научно-	Знать: Способы организации работы коллектива
	Уметь: Организовывать и возглавлять работу коллектива научно-технических работников и научного коллектива
	Владеть: Навыками организации работы научно-

технических работников, работу небольшого научного коллектива, готовность к лидерству (ОК 1)	технических и научных коллективов
- способность к анализу и синтезу, критическому мышлению, обобщению, принятию и аргументированному отстаиванию решений (ОК- 5)	Знать: Методы принятия управленческих решений и методы экспертных оценок
	Уметь: Применять на практике теории принятия решений и методы экспертных оценок
	Владеть: Навыками принятия управленческих решений
-способность самостоятельно планировать, проводить, обрабатывать и оценивать эксперимент (ОК- 9)	Знать: Особенности планирования эксперимента
	Уметь: Осуществлять планирование, обработку и оценивание эксперимента
	Владеть: Навыками планирования, обработки и оценки эксперимента
-способность к творческому осмыслению результатов эксперимента, разработке рекомендаций по практическому применению, выдвижение научных идей (ОК -10)	Знать: Особенности обработки результатов эксперимента
	Уметь: Осуществлять разработку рекомендаций по практическому применению результатов экспериментов
	Владеть: Навыками творческого осмысления результатов эксперимента и выдвижению научных идей
-способность реализовывать на практике в конкретных условиях известные мероприятия(методы) по защите человека в техносфере (ПК- 5)	Знать: Методы защиты человека в техносфере
	Уметь: Применять на практике мероприятий(методов) по защите человека в техносфере
	Владеть: Методами защиты человека в техносфере
-способность осуществлять	Знать: Особенности взаимодействия с государственными службами в области

взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях (ПК-15)	экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях
	Уметь: Осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях
	Владеть: Навыками взаимодействия с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях
-способность к рациональному решению вопросов безопасного размещения и применения технических средств в регионах (ПК-17)	Знать: Особенности размещения и применения технических средств в регионах
	Уметь: Размещать и применять технические средства в регионах
	Владеть: Навыками применения технических средств в регионах
-умение анализировать и оценивать потенциальную опасность объектов экономики для человека и среды обитания (ПК-19)	Знать: Методы оценки потенциальной опасности объектов экономики
	Уметь: Проводить идентификацию и оценивание опасности объектов экономики для человека и среды обитания
	Владеть: Навыками проведения анализа и оценки потенциальной опасности объектов экономики
-способность проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов (ПК-20)	Знать: Принципы проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов
	Уметь: Проводить экспертизу безопасности и экологичности проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов
	Владеть: Навыками проведения экспертизы безопасности и экологичности проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов
-способность разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объекта	Знать: Принципы разработки рекомендаций по повышению уровня безопасности объекта
	Уметь: Разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объекта
	Владеть: Навыками проведения методов повышения

(ПК-21)	уровня безопасности объекта
- способность организовывать мониторинг в техносфере анализировать его результаты, составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации (ПК- 22)	Знать: Принципы проведения мониторинга в техносфере
	Уметь: Составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации в техносфере
	Владеть: навыками проведения мониторинга в техносфере
- способность осуществлять мероприятия по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативно-правовой базой ПК- 25)	Знать: Мероприятия по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативно-правовой базой
	Уметь: Осуществлять мероприятия по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативно-правовой базой
	Владеть: навыками осуществления мероприятий по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативно-правовой базой

### Тематическое содержание дисциплины (учебного курса)

Раздел, модуль	Подраздел, тема
Модуль 1 Мониторинг производственной безопасности	Тема 1.1 Мониторинг. Виды мониторинга.
Модуль 1 Мониторинг производственной безопасности	Тема 1.2 Организация и проведение производственного контроля
Модуль 1 Мониторинг производственной безопасности	Тема 1.3 Специальная оценка условий труда
Модуль 2 Мониторинг экологической безопасности	Тема 2.1 Федеральный закон об охране окружающей среды

Модуль 2 Мониторинг экологической безопасности	Тема 2.2 Государственный экологический мониторинг
Модуль 2 Мониторинг экологической безопасности	Тема 2.3 Государственный экологический надзор. Производственный контроль в области охраны окружающей среды.
Модуль 2 Мониторинг экологической безопасности	Тема 2.4 Общественный экологический контроль. Государственный учет объектов, оказывающих негативное влияние на окружающую среду. Ответственность за нарушение законодательства
Модуль 2 Мониторинг экологической безопасности	Тема 2.5 Охрана атмосферного воздуха. Общественный контроль за охраной атмосферного воздуха
Модуль 2 Мониторинг экологической безопасности	Тема 2.6. Федеральный закон об отходах производства и потребления
Модуль 2 Мониторинг экологической безопасности	Тема 2.7 Государственный надзор в области обращения с отходами
Модуль 2 Мониторинг экологической безопасности	Тема 2.8 Мониторинг радиационной обстановки
Модуль 2 Мониторинг экологической безопасности	Тема 2.9 Государственная функция по осуществлению федерального государственного экологического надзора
Модуль 2 Мониторинг экологической безопасности	Тема 2.10 Мониторинг санитарно-эпидемиологического благополучия населения
Модуль 3 Мониторинг промышленных объектов	Мониторинг промышленных объектов, зданий и сооружений
Модуль 3 Мониторинг промышленных объектов	Тема 3.1 Мониторинг технического состояния зданий и сооружений

Модуль 3 Мониторинг промышленных объектов	Тема 3.2 Положение о проведении планово-предупредительного ремонта
Модуль 3 Мониторинг промышленных объектов	Тема 3.3 Ремонт производственных зданий и сооружений
Модуль 4 Мониторинг пожарной безопасности	Тема 4.1 Оценка пожарной безопасности производственного объекта
Модуль 4 Мониторинг пожарной безопасности	Тема 4.2 Оценка пожарного риска производственного объекта. Оценка соответствия объектов защиты требованиям пожарной безопасности
Модуль 4 Мониторинг пожарной безопасности	Тема 4.3 Менеджмент риска .Процедура управления пожарным риском на предприятии
Модуль 4 Мониторинг пожарной безопасности	Тема 4.4 Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера
Модуль 4 Мониторинг пожарной безопасности	Тема 4.5 Государственный надзор и контроль в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. Государственный надзор за выполнением требований пожарной безопасности
Модуль 4 Мониторинг пожарной безопасности	Тема 4.6 Административная процедура по исполнению государственной функции надзора за выполнением требований пожарной безопасности
Модуль 4 Мониторинг пожарной безопасности	Тема 4.7 Проведение проверок в отношении организаций и граждан. Выявление нарушений требований пожарной безопасности
Модуль 4 Мониторинг пожарной безопасности	Тема 4.8 Мониторинг промышленной безопасности опасных производственных объектов. Производственный контроль опасных производственных объектов
Модуль 4 Мониторинг пожарной безопасности	Тема 4.9 Экспертиза промышленной безопасности опасных производственных объектов
Модуль 4 Мониторинг пожарной безопасности	Тема 4.10 Контроль и надзор за соблюдением требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах

**Общая трудоемкость дисциплины (учебного курса) – 3 ЗЕТ.**

## АННОТАЦИЯ

### дисциплины (учебного курса)

#### **Б1.Б.03. Управление рисками, системный анализ и моделирование**

(индекс и наименование дисциплины (учебного курса))

### 1. Цель и задачи изучения дисциплины (учебного курса)

**Цель дисциплины:** формирование у студентов теоретических знаний, практических умений и навыков в области оценки и управления рисками производственных объектов и процессов техносферы.

#### **Задачи дисциплины:**

1. изучение теоретических и методологических основ системного анализа, моделирования и управления рисками производственных систем и процессов;
2. изучение теоретических основ разработки и внедрения систем управления рисками;
3. овладение умениями и навыками работы с научной литературой и проведения аналитических исследований в области управления рисками;
4. освоение практического блока заданий с использованием методов, обеспечивающих проведение анализа, оценки и управления рисками

### 2. Место дисциплины (учебного курса) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (учебный курс) относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» (базовая часть).

Данная дисциплина (учебный курс) базируется на освоении следующих дисциплин: «Информационные технологии в сфере безопасности», «Мониторинг безопасности».

Дисциплины, учебные курсы для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины (учебного курса) – «Организация и управление пожарной безопасностью».

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (учебному курсу), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Формируемые и контролируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
- способностью к анализу и синтезу, критическому мышлению, обобщению, принятию и аргументированному отстаиванию решений (ОК-5);	Знать: методы анализа рисков.
	Уметь: анализировать объекты по критериям возникновения рисков.
	Владеть: методами анализа рисков объектов.
- способностью принимать управленческие и технические	Знать: факторы развития риск-ситуаций.
	Уметь: проводить оценку риска на любом цикле

решения (ОК-8);	развития риск-ситуации. Владеть: методами оценки развития риск-ситуации.
- способностью структурировать знания, готовностью к решению сложных и проблемных вопросов (ОПК-1);	Знать: классификацию опасных и вредных производственных факторов, антропогенных факторов. Уметь: идентифицировать техногенные факторы. Владеть: методом идентификации техногенных факторов.
- способностью генерировать новые идеи, их отстаивать и целенаправленно реализовывать (ОПК-2);	Знать: технические регламенты профессиональной деятельности в области техносферной безопасности. Уметь: вносить изменения в технические регламенты при риск-ситуации. Владеть: этапами реализации технических регламентов в области техносферной безопасности.
- способностью организовывать работу творческого коллектива в обстановке коллективизма и взаимопомощи (ОПК-4);	Знать: содержание методов оценки риска. Уметь: структурировать процессы оценки рисков. Владеть: навыками дискретного выполнения оценки риска объектов.
- способностью осуществлять технико-экономические расчеты мероприятий по повышению безопасности (ПК-6);	Знать: виды ресурсов, необходимых для реализации технических регламентов. Уметь: оценивать ресурсы, необходимые для реализации технических регламентов. Владеть: навыками разработки мероприятий и рекомендаций по использованию ресурсов.
- способностью к реализации новых методов повышения надежности и устойчивости технических объектов, поддержания их функционального назначения (ПК-7);	Знать: методы и направления повышения надежности технических объектов. Уметь: применять методы повышения надежности технических объектов. Владеть: навыками оценки и предупреждения рисков.
- способностью организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельность предприятия в режиме чрезвычайной ситуации (ПК-14);	Знать: виды и способы развития аварийных и чрезвычайных ситуаций. Уметь: распределять функциональные задания для предупреждения аварийных и чрезвычайных ситуаций. Владеть: методами предупреждения аварийных ситуаций на основе анализа риска.
- способностью применять на практике теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок (ПК-18);	Знать: методы экспертных оценок риск-ситуации. Уметь: применять на практике результаты анализа риска. Владеть: навыками оценки риск-ситуации.
- умением анализировать и оценивать потенциальную опасность объектов экономики для человека и среды обитания (ПК-19);	Знать: классификацию техногенных и антропогенных факторов. Уметь: оценивать потенциальную опасность объектов. Владеть: методами анализа потенциальной

	опасности объекта.
- способностью проводить экспертизу безопасности объекта, сертификацию изделий машин, материалов на безопасность (ПК-23);	Знать: методы оценки риска.
	Уметь: проводить мониторинг безопасности.
	Владеть: методами оценки риска, в зависимости от их природы.
- способностью проводить научную экспертизу безопасности новых проектов, аудит систем безопасности (ПК-24);	Знать: методы оценки риска.
	Уметь: составлять план проведения оценки рисков для экспертизы безопасности.
	Владеть: методами идентификации и оценки рисков на объектах.

### **Тематическое содержание дисциплины (учебного курса)**

<b>Раздел, модуль</b>	<b>Подраздел, тема</b>
Тема 1 Охрана труда. Риски	Лекция 1.1. Управление рисками по охране труда.
	Лекция 1.2. Определение опасностей и оценка рисков.
Тема 2. Экологические риски.	Лекция 2.1. Экологические риски.
	Лекция 2.2. Оценивание экологической эффективности.
	Лекция 2.3. Интегрирование экологических аспектов в разработку продукции.
	Лекция 2.4.. Защита экологических природных зон.
	Лекция 2.5. Оценка экологической обстановки.
Тема 3. Пожарные риски.	Лекция 3.1. Управление пожарным риском на предприятии.
	Лекция 3.2. Технология оценки пожарного риска.
Тема 4. Риски на опасных производственных объектах.	Лекция 4.1. Нормативные требования к промышленным рискам.
	Лекция 4.2. Страхование рисков.
	Лекция 4.3. Оценка аварий на опасных производственных объектах.
	Лекция 4.4. Службы по управлению риском.

**Общая трудоемкость дисциплины (учебного курса) – 7 ЗЕТ.**

**АННОТАЦИЯ**  
**дисциплины (учебного курса)**  
**Б1.Б.04 Английский язык**

---

(индекс и наименование дисциплины (учебного курса))

**1. Цель и задачи изучения дисциплины (учебного курса)**

Цель – повышение уровня профессиональной компетентности студентов посредством формирования у них готовности к профессиональной деятельности по изучению и творческому осмыслению зарубежного опыта в профилирующей области науки и техники.

Задачи:

- Обучение переводу грамматических явлений английского языка на русский язык.
- Развитие и совершенствование навыков самостоятельной работы со специальной литературой и с Интернет – ресурсами на английском языке с целью получения необходимой информации по теме диссертационного исследования.
- Формирование умений и навыков работы со справочной литературой (словари, справочники).
- Формирование навыков реферирования иноязычного текста по направлению подготовки с целью последующего устного изложения содержания статьи.
- Формирование умений и навыков перевода с английского на русский язык деловой документации (деловое письмо) и научного текста (статья).
- Формирование навыков анализа и редактирования полученного варианта перевода с точки зрения соответствия стилю оригинала.

**2. Место дисциплины (учебного курса) в структуре ОПОП ВО**

Данная дисциплина (учебный курс) относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» (базовая часть).

Освоение данной дисциплины (учебного курса) базируется на дисциплинах и учебных курсах предыдущего уровня образования.

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины (учебного курса) – подготовка к защите и процедура защиты ВКР.

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (учебному курсу), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Формируемые и контролируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
- способность к профессиональному росту (ОК-3)	Знать: принципы планирования личного времени, способы и методы саморазвития и самообразования
	Уметь: самостоятельно овладевать иноязычными знаниями и навыками их применения в профессиональной деятельности
	Владеть: навыками самостоятельной, творческой работы, умением организовать свой труд
- способность самостоятельно получать знания, используя различные источники информации (ОК-4)	Знать: принципы поиска и анализа информации в зарубежных источниках
	Уметь: находить, переводить и анализировать информацию в зарубежных источниках; пользоваться словарями и техническими средствами для решения переводческих задач
	Владеть: навыками поиска и анализа информации в зарубежных источниках; навыками работы с электронными словарями и другими электронными ресурсами для решения переводческих задач
- владение навыками публичных выступлений, дискуссий, проведения занятий (ОК-12)	Знать: основы этикета для осуществления межкультурной коммуникации на английском языке; речевые формулы для аннотирования и реферирования профессионально-ориентированных научных статей
	Уметь: осуществлять коммуникацию на английском языке согласно основам этикета, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
	Владеть: навыками коммуникации на

	<p>английском языке согласно этикетными нормами межкультурного общения; навыками использования речевых клише при аннотировании и реферировании профессионально-ориентированных научных статей</p>
<p>- способность акцентированно формулировать мысль в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке (ОПК-3)</p>	<p>Знать: грамматические основы чтения и перевода специального текста с английского на русский язык; лексические основы чтения и перевода специального текста с английского на русский язык; требования к письменному переводу с английского на русский язык</p> <p>Уметь: выявлять и преодолевать грамматические сложности при переводе специального текста с английского на русский язык; выявлять и преодолевать лексические сложности при переводе специального текста с английского на русский язык; выявлять и исправлять переводческие ошибки; адекватно письменно переводить специальный текст с английского на русский язык; составлять реферативный перевод и аннотацию к статье; читать и понимать деловую документацию (деловые письма); переводить различные виды деловых писем с английского языка в соответствии с нормами официально-делового стиля родного языка (письмо-извинение, письмо-отчет, письмо-рекомендация, письмо-уведомление)</p> <p>Владеть: навыками перевода грамматических явлений, составляющих специфику специального текста; навыками перевода лексических явлений, составляющих специфику специального текста; навыками переводческого преобразования специального текста; навыками перевода статьи с английского языка на русский в соответствии с нормами научного стиля русского и английского языков; навыками чтения деловой документации (деловые письма); навыками перевода различных видов деловых писем с английского языка в соответствии с нормами официально-делового стиля родного языка (письмо-извинение, письмо-отчет, письмо-</p>

	рекомендация, письмо-уведомление)
- способность осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях (ПК-15)	Знать: доступные интернет-источники для поиска оригинальных международных стандартов ISO 9001, OHSAS-18001-200, ISO 14000, IEC 61025, IEC 60300, IEC 60812, IEC 61078, IEC 62198; алгоритм работы по переводу текстов подобного рода с английского языка на русский язык с использованием словарей и справочной литературы
	Уметь: находить в сети Интернет оригинальные международные стандарты ISO 9001, OHSAS-18001-200, ISO 14000, IEC 61025, IEC 60300, IEC 60812, IEC 61078, IEC 62198; переводить международные стандарты ISO 9001, OHSAS-18001-200, ISO 14000, IEC 61025, IEC 60300, IEC 60812, IEC 61078, IEC 62198 с английского языка на русский язык с использованием словарей и справочной литературы
	Владеть: навыками перевода международных стандартов ISO 9001, OHSAS-18001-200, ISO 14000, IEC 61025, IEC 60300, IEC 60812, IEC 61078, IEC 62198; с английского языка на русский язык для использования в профессиональной деятельности
- способность участвовать в разработке нормативно-правовых актов по вопросам техносферной безопасности (ПК-16)	Знать: принципы поиска и анализа информации в зарубежных источниках
	Уметь: выявлять и преодолевать грамматические сложности при переводе специального текста с английского на русский язык; выявлять и преодолевать лексические сложности при переводе специального текста с английского на русский язык; выявлять и исправлять переводческие ошибки; адекватно письменно переводить специальный текст с английского на русский язык; составлять реферативный перевод и аннотацию к статье; читать и понимать деловую документацию (деловые письма); переводить различные виды деловых писем с английского языка в соответствии с нормами официально-делового стиля родного языка (письмо-извинение, письмо-отчет, письмо-рекомендация, письмо-уведомление)

	Владеть: навыками чтения деловой документации (деловые письма); навыками перевода различных видов деловых писем с английского языка в соответствии с нормами официально-делового стиля родного языка (письмо-извинение, письмо-отчет, письмо-рекомендация, письмо-уведомление)
--	--

### Тематическое содержание дисциплины (учебного курса)

Раздел, модуль	Подраздел, тема
<b>Модуль 1. Морфологические особенности английского языка и основы их перевода</b>	Тема 1. Простые формы глагола, вид глагола. Перевод временных форм глагола с английского языка на русский язык.
	Тема 2. Залог глагола, время глагола, сложные формы глагола. Перевод форм глагола в пассивном и активном залоге с английского языка на русский язык.
	Тема 3. Модальные глаголы. Перевод модальных глаголов с различными формами инфинитива.
	Тема 4. Неличные формы глаголов. Перевод неличных форм глагола с английского языка на русский язык.
<b>Модуль 2. Синтаксические особенности английского языка и основы их перевода</b>	Тема 1. Простые и сложные предложения и их перевод.
	Тема 2. Разметка предложения и текста
	Тема 3. Перевод специализированного текста, требования к письменному переводу
<b>Модуль 3. Лексические основы перевода</b>	Тема 1. Чтение и перевод английских специализированных текстов, перевод терминов, терминологических сочетаний, интернациональных слов, «ложных друзей переводчиков»
	Тема 2. Чтение и перевод английских специализированных текстов, перевод сокращений, аббревиатур.
	Тема 3. Чтение и перевод английских специализированных текстов, перевод многозначных слов.
	Тема 4. Чтение и перевод английских специализированных текстов, вспомогательные средства в работе с переводом: словари, технические средства.
	Тема 5. Устная и письменная деловая коммуникация. Перевод делового письма.
	Тема 6. Виды компрессии языкового материала специализированного текста. Составление аннотации научной статьи. Реферирование научной статьи на английском языке.

**Общая трудоемкость дисциплины (учебного курса) – 5 ЗЕТ.**

**АННОТАЦИЯ**  
**дисциплины (учебного курса)**  
**Б1.В.01.Организация проектной работы в системе техносферной**  
**безопасности**

(индекс и наименование дисциплины (учебного курса))

Вхождение России в рыночную экономику и вступление во Всемирную торговую организацию заставляют пересмотреть содержание дисциплин, связанных с экономикой, планированием, организацией и управлением. Именно эти сферы деятельности требуют не просто повышения уровня экономико-управленческих компетенций, но и разработки специальных методов планирования, контроля сроков исполнения и организации взаимодействия исполнителей.

Основой нового подхода к объекту управления является концепция управления проектом (Project Management). К настоящему времени управление проектами стало признанной во всех развитых странах методологией осуществления инвестиционной деятельности.

Учебный курс «Организация проектной работы в системе техносферной безопасности» направлен на формирование теоретических знаний об организации и управлении проектами, а также практических навыков разработки проектов в организациях техносферной безопасности.

**1. Цель и задачи изучения дисциплины (учебного курса)**

**Целью** изучения учебного курса «Организация проектной работы в системе техносферной безопасности» является знакомство студентов с сущностью и инструментами организации проектной деятельности и проектного менеджмента, позволяющего квалифицированно принимать решения по координированию людей, оборудования, материалов, финансовых средств и графиков для выполнения определенного проекта в заданное время, в пределах бюджета и к удовлетворению заказчика (потребителя).

**Задачами** учебного курса являются:

1. ознакомление студентов с основными понятиями организации проектной деятельности (понятием проекта, его признаками, объектами управления в проекте и т.д.)
2. изучение научных, теоретических и методических основ системы организации и управления проектами;
3. формирование представлений по выработке концепции проекта, его структуризации и оценке;

4. изучение роли и функций проектного менеджера на различных этапах жизненного цикла проекта;
5. изучение инструментария планирования и контроля хода выполнения проекта.

## 2. Место дисциплины (учебного курса) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (учебный курс) относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» (вариативная часть).

Дисциплина «Организация проектной работы в системе техносферной безопасности» базируется на освоении следующих дисциплин: «Мониторинг безопасности», «Информационные технологии в сфере безопасности».

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины – «Анализ и разработка инновационных технических решений в области промышленной, пожарной безопасности, охраны труда и окружающей среды».

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (учебному курсу), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Формируемые и контролируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
Способность организовывать и возглавлять работу небольшого коллектива инженерно-технических работников, работу небольшого научного коллектива, готовность к лидерству (ОК-1)	Знать: основные принципы и методы организации, планирования и управления проектной командой и коллективом
	Уметь: осуществить системное планирование деятельности проектной команды на всех фазах жизненного цикла проекта
	Владеть: управлять взаимодействиями в команде проекта
Способность и готовностью к творческой адаптации к конкретным условиям выполняемых задач и их инновационным решениям (ОК-2)	Знать: факторы влияния внешней среды на проект, риски проектов и инструменты их минимизации
	Уметь: формировать направления развития проектов с учетом влияния факторов внешней среды, рассчитывать вероятность влияния рисков на проект
	Владеть: инструментарием минимизации рисков
Способность к профессиональному росту	Знать: международные и российские стандарты по организации проектной деятельности и управлению

(ОК-3)	проектами
	Уметь: применять нормы российских и международных стандартов к разрабатываемым проектам
	Владеть: методами сопоставления разрабатываемых проектов с международными и российскими стандартами
Способность к анализу и синтезу, критическому мышлению, обобщению, принятию и аргументированному отстаиванию решений (ОК-5)	Знать: основы работы информационных систем управления проектами – ИСУП, их возможности и ограничения
	Уметь: выделять необходимую информацию из проектной документации для занесения в ИСУП
	Владеть: методами сбора, анализа и документирования информации в рамках проекта
Способность генерировать новые идеи, их отстаивать и целенаправленно реализовывать (ОПК-2)	Знать: терминологию и основные нормы и стандарты, регулирующие деятельность организаций в области организации, планирования и управления проектной деятельностью
	Уметь: применять нормы и стандарты, регулирующие деятельность организаций в области проектного менеджмента
	Владеть: методами генерации новых идей
Способность акцентированно формулировать мысль в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке (ОПК-3)	Знать: принципы разработки концепции и целей проекта
	Уметь: заполнять паспорт проекта, составлять бюджет проекта
	Владеть: процедурами структуризации проекта, формирования проектной документации, формирования концепции проекта
Способность организовывать работу творческого коллектива в обстановке коллективизма и взаимопомощи (ОПК-4)	Знать: основы планирования, мониторинга и анализа проекта
	Уметь: формировать план реализации проекта, план коммуникации проекта
	Владеть: инструментами планирования и контроля работ проекта
Способность ориентироваться в полном спектре научных проблем профессиональной области (ПК-8)	Знать: научные проблемы проектной деятельности
	Уметь: ориентироваться в спектре научных проблем проектной деятельности
	Владеть: методами исследования научных проблем проектной деятельности
Способность создавать модели новых систем защиты человека и среды обитания (ПК-9)	Знать: методы создания моделей в управлении проектами
	Уметь: использовать модели в управлении проектами
	Владеть: методами создания моделей в управлении

	проектами
Способность анализировать, оптимизировать и применять современные информационные технологии при решении научных задач (ПК-10)	Знать: основные виды информационных систем управления проектами – ИСУП, их возможности и ограничения
	Уметь: работать с основными видами ИСУП
	Владеть: методами работы с информацией в рамках ИСУП
Способность идентифицировать процессы и разрабатывать их рабочие модели, интерпретировать математические модели в нематематическое содержание, определять допущения и границы применимости модели, математически описывать экспериментальные данные и определять их физическую сущность, делать качественные выводы из количественных данных, осуществлять машинное моделирование изучаемых процессов (ПК-11)	Знать: основные виды моделей в управлении проектами
	Уметь: использовать различные виды моделей в управлении проектами
	Владеть: методами разработки моделей для целей управления проектом
Способность использовать современную измерительную технику, современные методы измерения (ПК-12)	Знать: современные методы измерения для целей управления проектами
	Уметь: использовать современные методы измерения для целей проекта
	Владеть: современными методами измерения в управлении проектами
Способность применять методы анализа и оценки надежности и техногенного риска (ПК-13)	Знать: методы анализа и оценки рисков проекта
	Уметь: проводить анализ и оценку рисков проекта
	Владеть: методами анализа и оценки рисков проекта
Способность разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объекта (ПК-21)	Знать: основные направления повышению уровня безопасности проекта
	Уметь: разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности проекта
	Владеть: разработкой рекомендаций по повышению уровня безопасности проекта
Способность	Знать: методы прогнозирования развития проекта

организовывать мониторинг в техносфере анализировать результаты, составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации (ПК-22)	Уметь: использовать методы прогнозирования развития проекта
	Владеть: методами прогнозирования развития проекта

### Тематическое содержание дисциплины (учебного курса)

Раздел, модуль	Подраздел, тема
1. Управление проектами в системе техносферной безопасности	1.1. Методология управления проектами. Проектная и операционная деятельности. Классификация и характеристика проектов в системе техносферной безопасности. Цель проекта. Жизненный цикл и фазы проекта
	1.2. Ограничения проекта. Проектный треугольник. Основные проектные документы в системе техносферной безопасности. Информационные системы управления проектами в техносфере
2. Процессы управления проектом в системе техносферной безопасности. Управление содержанием проекта	2.1. Последовательность процессов управления проектом. Заинтересованные стороны проекта
	2.2. Сбор требований к проекту. Разработка иерархической структуры работ (ИСР) проекта в системе техносферной безопасности
3. Управление сроками проекта	3.1. Виды работ в проекте. Сетевая диаграмма проекта. Оценка длительности работ
	3.2. Определение ресурсов проекта в системе техносферной безопасности. Разработка календарного плана проекта
4. Управление стоимостью проекта	4.1. Управление стоимостью проекта. Оценка стоимости ресурсов. Смета и бюджет проекта в системе техносферной безопасности. Кривая затрат проекта
	4.2. Технико-экономическое обоснование (ТЭО) проекта в системе техносферной безопасности
5. Управление командой проекта	5.1. Человеческий фактор в управлении проектами. Управление командой проекта
	5.2. Управление коммуникациями проекта

6. Управление рисками проекта	6.1. Проектные риски. Обзор процессов управления рисками. Идентификация рисков проекта
	6.2. Оценка рисков проекта. Качественный анализ рисков. Количественный анализ рисков. Разработка мероприятий реагирования на риски. Использование информационных технологий для управления рисками в проекте
7. План управления проектом	7.1. Методы критического пути и критической цепи, их практическое применение в системе техносферной безопасности
	7.2. Оптимизация ресурсов. Выравнивание ресурсов. Сжатие расписания. Оценка плана выполнения проекта
8. Контроль исполнения проекта	8.1. Система контроля проекта. Методы оценок состояния работ. Показатели эффективности выполнения проекта. Контроль выполнения проекта с использованием информационной системы управления проектами

**Общая трудоемкость дисциплины (учебного курса) – 4 ЗЕТ.**

# АННОТАЦИЯ

## дисциплины (учебного курса)

### **Б1.В.02.01 Оперативно-тактические действия по обеспечению пожарной безопасности**

(индекс и наименование дисциплины (учебного курса))

#### **1. Цель и задачи изучения дисциплины (учебного курса)**

Цель – обеспечить магистрам для поэтапного овладения профессиональными компетенциями в объеме, необходимом выпускнику для выполнения должностных обязанностей, требуемый уровень теоретических и практических знаний:

- по основам оперативно-тактических действий по обеспечению пожарной безопасности объектов;
- по разработке, оформлению и использованию документов предварительного планирования действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ.

Задачи:

1. Изучить основы тушения пожаров подразделениями пожарной охраны;
2. Ознакомится с требованиями к разработке, оформлению и использованию документов предварительного планирования действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ;
3. Научиться составлять планы тушения пожаров и карточки тушения пожаров.

#### **2. Место дисциплины (учебного курса) в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Оперативно-тактические действия по обеспечению пожарной безопасности» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» (вариативная часть).

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная дисциплина (учебный курс) – «Информационные технологии в сфере безопасности».

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины (учебного курса) – «Организация и управление пожарной безопасностью», «Организация проектной работы в системе техноферной безопасности».

**3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (учебному курсу), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Формируемые и контролируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
<p>- способность к рациональному решению вопросов безопасного размещения и применения технических средств в регионах (ПК-17)</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- место и роль службы пожаротушения в системе обеспечения пожарной безопасности и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (ЧС) страны;</li> <li>- требования нормативных документов, регламентирующих деятельность Государственной противопожарной службы (ГПС) в области организации и тактики тушения пожаров и ликвидации последствий ЧС, проведения связанных с пожарами первоочередных аварийно-спасательных работ (ПАСР);</li> <li>- порядок и методику разработки оперативных документов по тушению пожаров и ликвидации, связанных с ними ЧС; - методику расчета сил и средств для тушения пожаров и защиты объектов, которым угрожает опасность;</li> <li>- организацию и методы руководства и управления силами и средствами по тушению пожаров и ликвидации последствий ЧС;</li> <li>- тактические возможности пожарных подразделений и приемы их использования;</li> <li>- тактические приемы тушения пожаров в различной обстановке;</li> <li>- методику организации и проведения пожарно-тактических учений и занятий по пожарно-тактической подготовке с личным составом подразделений пожарной охраны; меры безопасности при тушении пожаров и ликвидации последствий ЧС.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- управлять силами и средствами по тушению пожаров и ликвидации последствий ЧС;</li> <li>- организовывать и проводить пожарно-тактическую и психологическую подготовку с личным составом подчиненных подразделений;</li> <li>- анализировать и проводить разбор действий пожарных подразделений; составлять описание пожаров и оперативные документы.</li> </ul>

Владеть:

- навыками самостоятельной работы с литературой, нормативной документацией;
- навыками работы с известными компьютерными программами расчета динамики опасных факторов пожара; - знаниями об основных направлениях научно-исследовательской работы в области пожаротушения.

### Тематическое содержание дисциплины (учебного курса)

Раздел, модуль	Подраздел, тема
Модуль 1. Основы оперативно-тактических действий по обеспечению пожарной безопасности	1.1. Основы тушения пожаров подразделениями пожарной охраны
	1.2. Порядок привлечения сил и средств подразделений пожарной охраны
Модуль 2. Система управления силами и средствами при тушении пожаров	2.1. Управление силами и средствами на пожаре
	2.2. Полномочия участников тушения пожаров
	2.3. Организация спасательных работ при пожарах в зданиях с массовым пребыванием людей
Модуль 3. Планирования действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ	3.1. Порядок организации в подразделениях пожарной охраны
	3.2. Обязанности должностных лиц подразделений по организации караульной службы
Модуль 4. Требования при осуществлении оперативно-тактических действий	4.1. Требования при выезде и следовании к месту пожара или вызова
	4.2. Требования к разработке, оформлению и использованию документов предварительного планирования действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ

**Общая трудоемкость дисциплины (учебного курса) – 4 ЗЕТ.**

**АННОТАЦИЯ**  
**дисциплины (учебного курса)**  
**Б1.В.02.02 Декларирование пожарной безопасности**  
(индекс и наименование дисциплины (учебного курса))

**1. Цель и задачи изучения дисциплины (учебного курса)**

Цель – формирование профессиональных компетенций специалистов, ответственных за обеспечение пожарной безопасности, на стадии проектирования, строительства и оценки соответствия вводимых в эксплуатацию и реконструируемых объектов.

Задачи:

1. Дать основные сведения об области применения и назначении пожарной декларации.
2. Сформировать у студентов знания о порядке составления пожарной декларации и требованиях, предъявляемых к данному документу;
3. Сформировать навыки оформления пожарной декларации.

**2. Место дисциплины (учебного курса) в структуре ОПОП ВО**

Данная дисциплина (учебный курс) относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» (вариативная часть).

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная дисциплина (учебный курс) «Мониторинг безопасности», «Информационные технологии в сфере безопасности», «Расчетные методы оценки пожарного риска».

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины (учебного курса) – «Принципы и методы проведения экспертизы пожарной безопасности», «Организация надзорной деятельности по пожарной безопасности».

**3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (учебному курсу), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Формируемые и контролируемые	Планируемые результаты обучения
------------------------------	---------------------------------

<b>компетенции</b>	
<p>- способностью разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объекта (ПК-21);</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок составления пожарной декларации;</li> <li>- порядок определения категории пожарной и взрывопожарной опасности зданий, сооружений и помещений;</li> <li>- порядок оценки возможного ущерба имуществу третьих лиц;</li> <li>- порядок регистрации декларации пожарной безопасности.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу по разработке пожарной декларации;</li> <li>- определять категории пожарной и взрывопожарной опасности зданий, сооружений и помещений;</li> <li>- организовывать работу по регистрации декларации пожарной безопасности.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками по разработке декларации пожарной безопасности;</li> <li>- навыками по разработке рекомендации по обеспечению пожарной безопасности объектов;</li> <li>- навыками по процедуре оформления и регистрации декларации пожарной безопасности.</li> </ul>
<p>- способностью организовывать мониторинг в техносфере и анализировать его результаты, составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации (ПК-22).</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- область применения декларации пожарной безопасности;</li> <li>- основные сведения о назначении пожарной безопасности; - порядок проведения анализа пожарной безопасности производственного объекта;</li> <li>- порядок расчета пожарного риска в разделе пожарной декларации;</li> <li>- порядок оценки соответствия объектов защиты (продукции) требованиям пожарной безопасности</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовать работу по проведению анализа пожарной безопасности объекта;</li> <li>- организовать работу по расчету пожарных рисков в разделе пожарной декларации;</li> <li>- организовывать работу по оценке соответствия объекта требованиям пожарной безопасности.</li> </ul>

Владеть:

- навыками по проведению анализа пожарной безопасности объектов;
- навыками по оценке соответствия объекта требованиям пожарной безопасности.

### **Тематическое содержание дисциплины (учебного курса)**

<b>Раздел, модуль</b>	<b>Подраздел, тема</b>
Модуль 1. Декларация пожарной безопасности как форма оценки соответствия требованиям пожарной безопасности	Тема 1.1. Основные понятия. Область применения декларации пожарной безопасности
	Тема 1.2. Требования к декларации пожарной безопасности.
	Тема 1.3. Порядок представления пожарной декларации.
Модуль 2. Порядок составления пожарной декларации	Тема 2.1. Составление пожарной декларации. Раздел 1. Декларации пожарной безопасности. Оценка пожарного риска
	Тема 2.2. Разделы Декларации пожарной безопасности. Раздел 2. Оценка возможного ущерба имуществу третьих лиц от пожара. Раздел 3. Перечень федеральных законов о технических регламентах и нормативных документов по пожарной безопасности, выполнение которых должно обеспечиваться на объекте защиты.
	Тема 2.3. Документы, прилагаемые к декларации. Представление декларации в орган государственного пожарного надзора и ее регистрация.
	Тема 2.4. Дополнительные процедуры, осуществляемые после представления декларации. Уточнение декларации. Ответственность за полноту и достоверность содержащихся в ней сведений

**Общая трудоемкость дисциплины (учебного курса) – 5 ЗЕТ.**

**АННОТАЦИЯ**  
**дисциплины (учебного курса)**  
**Б1.В.03 Организация и управление пожарной безопасностью**  
(индекс и наименование дисциплины (учебного курса))

**1. Цель и задачи изучения дисциплины (учебного курса)**

Цель – сформировать у будущих магистров представление об организации и управлении пожарной безопасностью в организациях. Задачи:

1. Дать основные сведения об организации пожарной безопасности как на территории Российской Федерации в целом, так и на предприятии.
2. Сформировать у магистрантов знания об алгоритме построения регламентированных процедур в области организации и управления пожарной безопасностью.
3. Сформировать навыки разработки системы управления пожарной безопасностью с помощью процессного подхода.

**2. Место дисциплины (учебного курса) в структуре ОПОП ВО**

Данная дисциплина (учебный курс) относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» (вариативная часть).

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная дисциплина (учебный курс) «Мониторинг безопасности», «Информационные технологии в сфере безопасности».

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины (учебного курса) – «Анализ и разработка инновационных технических решений в области промышленной, пожарной безопасности, охраны труда и окружающей среды», «Организация надзорной деятельности по пожарной безопасности».

**3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (учебному курсу), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<b>Формируемые и контролируемые компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>
---	--

<p>- способность принимать управленческие и технические решения (ОК-8)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- функции, циклы, методы и принципы управления;</li> <li>- комплексную структуру системы управления пожарной безопасности.</li> </ul>
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять на практике основные методы и принципы управления;</li> <li>- принимать управленческие и технические решения.</li> </ul>
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками принятия управленческих и технических решений.</li> </ul>
<p>- способность реализовывать на практике в конкретных условиях известные мероприятия (методы) по защите человека в техносфере (ПК-5)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды и порядок проведения противопожарных инструктажей;</li> <li>- виды и порядок проведения обучения мерам пожарной безопасности руководителей и работников организаций;</li> <li>- порядок проведения противопожарных тренировок персонала.</li> </ul>
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать проведение противопожарных инструктажей;</li> <li>- организовывать проведение обучения мерам пожарной безопасности руководителей и работников организаций.</li> </ul>
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками по разработке регламентированных процедур проведения противопожарных инструктажей;</li> <li>- навыками построения регламентированной процедуры проведения обучения мерам пожарной безопасности руководителей и работников организаций.</li> </ul>
<p>- способность осуществлять технико-экономические расчеты мероприятий по повышению безопасности (ПК-6)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методики технико-экономических расчетов мероприятий по повышению безопасности.</li> </ul>
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу по проведению мероприятий при проведении экономических расчетов с целью повышения безопасности на предприятии.</li> </ul>
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками по разработке регламентированных процедур проведения технико-экономических расчетов мероприятий по повышению безопасности.</li> </ul>

<p>- способность организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельность предприятия в режиме ЧС (ПК-14)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок привлечения сил и средств подразделений пожарной охраны для ликвидации чрезвычайной ситуации в лесах, возникшей вследствие лесных пожаров;</li> <li>- порядок разработки плана привлечения сил и средств подразделений пожарной охраны, гарнизонов пожарной охраны для тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ в субъекте Российской Федерации.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять порядок планирования привлечения сил и средств подразделений пожарной охраны для ликвидации чрезвычайной ситуации в лесах, возникшей вследствие лесных пожаров;</li> <li>- организовывать работу по привлечению сил и средств подразделений пожарной охраны, гарнизонов пожарной охраны для тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ в субъекте Российской Федерации.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разработки регламентированной процедуры привлечения сил и средств подразделений пожарной охраны для ликвидации чрезвычайной ситуации в лесах, возникшей вследствие лесных пожаров;</li> <li>- навыками построения регламентированной процедуры разработки плана привлечения сил и средств подразделений пожарной охраны, гарнизонов пожарной охраны для тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ в субъекте Российской Федерации.</li> </ul>
<p>- способность осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях (ПК-15)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основную нормативную документацию, регулирующую деятельность по разработке расписания выезда сил и средств подразделений пожарной охраны, гарнизонов пожарной охраны для тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ;</li> <li>- основные функции федеральных органов исполнительной власти в области разработке расписания выезда сил и средств подразделений пожарной охраны, гарнизонов пожарной охраны для тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ.</li> </ul>

	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять на практике нормативную документацию при разработке расписания выезда сил и средств подразделений пожарной охраны, гарнизонов пожарной охраны для тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ;</li> <li>- осуществлять взаимодействие с федеральными органами исполнительной власти в области согласования расписания выезда сил и средств подразделений пожарной охраны, гарнизонов пожарной охраны для тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ.</li> </ul>
<p>- способность участвовать в разработке нормативно-правовых актов по вопросам техносферной безопасности (ПК-16)</p>	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками построение регламентированной процедуры разработки расписания выезда сил и средств подразделений пожарной охраны, гарнизонов пожарной охраны для тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ.</li> </ul> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок разработки инструкций в области техносферной безопасности на предприятии;</li> <li>- порядок разработки политики в области охраны труда, промышленной и экологической безопасности.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать основные нормативно-правовые акты в области техносферной безопасности;</li> <li>- разрабатывать политику по охране труда, промышленной и экологической безопасности в организации.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками по разработке нормативно-правовых актов в области охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.</li> </ul>
<p>- способность применять на практике теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок (ПК-18)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок организации и проведения государственного контроля (надзора) за находящейся в обращении на территории Российской Федерации продукцией, подлежащей обязательному подтверждению соответствия требованиям пожарной безопасности;</li> <li>- порядок проведения государственного надзора и контроля за оценкой соответствия защиты (продукции) установленным требованиям пожарной безопасности путем независимой оценки пожарного риска.</li> </ul>

	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять функции по проведению государственного контроля (надзора) за находящейся в обращении на территории Российской Федерации продукцией, подлежащей обязательному подтверждению соответствия требованиям пожарной безопасности;</li> <li>- осуществлять функции оценки соответствия защиты (продукции) установленным требованиям пожарной безопасности путем независимой оценки пожарного риска.</li> </ul>
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками построения регламентированной процедуры организации и проведения государственного контроля (надзора) за находящейся в обращении на территории Российской Федерации продукцией, подлежащей обязательному подтверждению соответствия требованиям пожарной безопасности;</li> <li>- навыками построения регламентированной процедуры оценки соответствия защиты (продукции) установленным требованиям пожарной безопасности путем независимой оценки пожарного риска.</li> </ul>
<p>- способностью организовывать мониторинг в техносфере и анализировать его результаты, составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации (ПК-22)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок учета пожаров и их последствий;</li> <li>- порядок статистического наблюдения за пожарами и последствиями от них.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовать процедуру проведения учета пожаров и их последствий;</li> <li>- организовывать процедуру статистического наблюдения за пожарами и последствиями от них.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разработки регламентированной процедуры учета пожаров и их последствий;</li> <li>- навыками разработки регламентированной процедуры статистического наблюдения за пожарами и последствиями от них.</li> </ul>

### Тематическое содержание дисциплины (учебного курса)

Раздел, модуль	Подраздел, тема
<p>Модуль 1 Основные требования федерального законодательства Российской Федерации в области пожарной</p>	<p>Тема 1.1. Основные требования федерального законодательства Российской Федерации в области пожарной безопасности.</p>
	<p>Тема 1.2. Обеспечение пожарной безопасности. Добровольная пожарная охрана.</p>

безопасности	Тема 1.3. Порядок привлечения сил и средств подразделений пожарной охраны.
	Тема 1.4. Организация тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ, порядок учета пожаров и их последствий.
Модуль 2 Организация и проведение государственного контроля за находящейся в обращении на территории Российской Федерации продукцией, подлежащей обязательному подтверждению соответствия требованиям пожарной безопасности. Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций	Тема 2.1. Организация и проведение государственного контроля за находящейся в обращении на территории Российской Федерации продукцией, подлежащей обязательному подтверждению соответствия требованиям пожарной безопасности.
	Тема 2.2. Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций.
	Тема 2.3. Требования пожарной безопасности к зданиям и местам с массовым пребыванием людей.

**Общая трудоемкость дисциплины (учебного курса) – 9 ЗЕТ.**

## **АННОТАЦИЯ** **дисциплины (учебного курса)**

### **Б1.В.04 Анализ и разработка инновационных технических решений в области промышленной, пожарной безопасности, охраны труда и окружающей среды**

---

(индекс и наименование дисциплины (учебного курса))

#### **1. Цель и задачи изучения дисциплины (учебного курса)**

Цель – выработать у студентов умения по разработке инновационных технических решений с использованием результатов анализа патентных документов в области промышленной, пожарной безопасности, охраны труда и окружающей среды.

Задачи:

1. Выработать у студентов умения по разработке инновационных технических решений;
2. Создать условия для получения навыков по проведению анализа патентной документации, с выполнением сопоставления, выявления ключевых элементов и свойств заявляемых технических решений, определения их достоинств и недостатков;
3. Дать возможность получить навыки по практическому внедрению разработанных инновационных решений и оценке полученного положительного эффекта.

#### **2. Место дисциплины (учебного курса) в структуре ОПОП ВО**

Данная дисциплина (учебный курс) относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» (вариативная часть).

Дисциплина «Анализ и разработка инновационных технических решений в области промышленной, пожарной безопасности, охраны труда и окружающей среды» базируется на учебных дисциплинах – «Управление рисками, системный анализ и моделирование», «Экспертный анализ инженерно-технических мероприятий».

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины – Подготовка к защите и процедура защиты ВКР.

**3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (учебному курсу), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<b>Формируемые и контролируемые компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>
<p>- способность самостоятельно получать знания, используя различные источники информации (ОК-4)</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методики поиска патентных документов с использованием информационных технологий; - теорию и алгоритмы анализа инновационных технических решений</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять информационные технологии для поиска инновационных технических решений в области промышленной, пожарной безопасности, охраны труда и окружающей среды</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками построения сравнительных описаний характеристик и конструктивных особенностей инновационных технических решений</li> </ul>
<p>- способность реализовывать на практике в конкретных условиях известные мероприятия (методы) по защите человека в техносфере (ПК-5)</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы разработки и совершенствования технических средств в области промышленной, пожарной безопасности, охраны труда и окружающей среды</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать рекомендации по совершенствованию промышленной, пожарной безопасности, охраны труда и окружающей среды</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками формирования требований на разработку инновационных технических решений</li> </ul>
<p>- способность к реализации новых методов повышения надежности и устойчивости технических объектов, поддержания их функционального назначения (ПК-7)</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы построения сравнительных описаний характеристик и конструктивных особенностей инновационных технических решений</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать характеристики и конструктивные особенности инновационных технических решений, составлять сравнительные описания аналогов</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разработки конструктивных и организационных решений, соответствующих заложенным требованиям на разработку</li> </ul>
<p>- способность к рациональному решению вопросов безопасного размещения и применения</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- критерии определения практической ценности и эффективности применения средств промышленной, пожарной безопасности, охраны труда и окружающей среды</li> </ul>

технических средств в регионах (ПК17)	Уметь: - разрабатывать рекомендации по совершенствованию промышленной, пожарной безопасности, охраны труда и окружающей среды
	Владеть: - принципами сопоставления технических характеристик и конструктивных особенностей инновационных технических решений
- умение анализировать и оценивать потенциальную опасность объектов экономики для человека и среды обитания (ПК19)	Знать: - процедуры практического внедрения в производство разрабатываемых инновационных технических решений
	Уметь: - разрабатывать рекомендации по совершенствованию промышленной, пожарной безопасности, охраны труда и окружающей среды
	Владеть: - навыками построения сравнительных описаний характеристик и конструктивных особенностей инновационных технических решений
- способность проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально производственных комплексов (ПК-20)	Знать: - процедуры экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально производственных комплексов
	Уметь: - разрабатывать рекомендации по совершенствованию безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов
	Владеть: - навыками построения сравнительных описаний характеристик безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов
- способность разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объекта (ПК-21)	Знать: - методы разработки и совершенствования технических средств в области промышленной, пожарной безопасности, охраны труда и окружающей среды
	Уметь: - разрабатывать рекомендации по совершенствованию промышленной, пожарной безопасности, охраны труда и окружающей среды
	Владеть: - навыками разработки конструктивных и организационных решений, соответствующих заложенным требованиям на разработку
- способность проводить экспертизу безопасности объекта, сертификацию	Знать: - методы экспертизы безопасности объекта, сертификацию изделий машин, материалов на безопасность

изделий машин, материалов на безопасность (ПК-23)	Уметь: - разрабатывать рекомендации по совершенствованию процедуры экспертизы безопасности объекта, сертификацию изделий машин, материалов на безопасность
	Владеть: - навыками экспертизы безопасности объекта, сертификацию изделий машин, материалов на безопасность
- способность проводить научную экспертизу безопасности новых проектов, аудит систем безопасности (ПК-24)	Знать: - методы научной экспертизы безопасности новых проектов, аудит систем безопасности
	Уметь: - разрабатывать рекомендации по научной экспертизе безопасности новых проектов, аудит систем безопасности
	Владеть: - навыками научной экспертизы безопасности новых проектов, аудит систем безопасности
- способность осуществлять мероприятия по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативно-правовой базой (ПК-25)	Знать: - методы надзора и контроля на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативноправовой базой
	Уметь: - разрабатывать рекомендации по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативно-правовой базой
	Владеть: - навыками надзора и контроля на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативноправовой базой

### Тематическое содержание дисциплины (учебного курса)

Раздел, модуль	Подраздел, тема
Модуль 1	Тема 1.1 Международная патентная классификация
Модуль 2	Тема 2.1 Анализ технических решений
Модуль 3	Тема 3.1 Поиск описаний технических решений с использованием автоматизированных информационных систем
Модуль 4	Тема 4.1 Отчет о результатах поиска и анализа инновационных технических решений
Модуль 5	Тема 5.1 Разработка инновационных технических решений

**Общая трудоемкость дисциплины (учебного курса) – 5 ЗЕТ.**

**АННОТАЦИЯ**  
**дисциплины (учебного курса)**  
**Б1.В.ДВ.01.01 Расчетные методы оценки пожарного риска**  
(индекс и наименование дисциплины (учебного курса))

**1. Цель и задачи изучения дисциплины (учебного курса)**

Цель – повышение качества подготовки магистров по вопросам расчета и оценки пожарного риска.

Задачи:

1. Изучение нормативно-правовой документации, регламентирующей порядок и методы оценки пожарного риска
2. Освоение основных методов определения расчетных величин пожарного риска для зданий, сооружений различного функционального назначения
3. Освоение основных методов определения расчетных величин пожарного риска для производственных объектов

**2. Место дисциплины (учебного курса) в структуре ОПОП ВО**

Данная дисциплина (учебный курс) относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» (вариативная часть, дисциплины по выбору).

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная дисциплина (учебный курс) – «Информационные технологии в сфере безопасности», «Организация проектной работы в системе техносферной безопасности 1».

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины (учебного курса) – «Декларирование пожарной безопасности», «Производственная практика (Научно-исследовательская работа)».

**3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (учебному курсу), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Формируемые и контролируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
--	---------------------------------

- способность к реализации новых методов повышения надежности и устойчивости технических объектов, поддержания их функционального назначения (ПК-7)	Знать: нормативно-правовую документацию, регламентирующую порядок и методы оценки пожарного риска для объектов различного функционального назначения
	Уметь: определять частоту реализации пожароопасных ситуаций для объектов различного функционального назначения
	Владеть: методами и навыками определения расчетных величин индивидуального пожарного риска для объектов различного функционального назначения
- способность к рациональному решению вопросов безопасного размещения и применения технических средств в регионах (ПК17)	Знать: правила и принципы построения полей опасных факторов пожара для различных сценариев его развития
	Уметь: определять расчетное время эвакуации из объекта защиты; производить анализ наличия систем обеспечения пожарной безопасности здания
	Владеть: методами и навыками оценки последствий воздействия опасных факторов пожара на людей для различных сценариев его развития

### Тематическое содержание дисциплины (учебного курса)

Раздел, модуль	Подраздел, тема
1. Определение расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности	1.1 Анализ пожарной опасности зданий. 1.2 Определение частоты реализации пожароопасных ситуаций 1.3 Построение полей опасных факторов пожара для различных сценариев его развития 1.4 Оценка последствий воздействия опасных факторов пожара на людей для различных сценариев его развития 1.5 Анализ наличия систем обеспечения пожарной безопасности здания 1.6 Определение расчетных величин индивидуального пожарного риска
2. Определение расчетных величин пожарного риска на производственных объектах	2.1 Анализ пожарной опасности производственного объекта 2.2 Определение частоты реализации пожароопасных ситуаций на объекте 2.3 Построение полей опасных факторов пожара для различных сценариев его развития на объекте 2.4 Оценка последствий воздействия опасных факторов пожара на людей для различных сценариев его развития на объекте 2.5 Анализ наличия систем обеспечения пожарной безопасности зданий, сооружений и строений на

	производственном объекте 2.6 Определение расчетных величин индивидуальных и социальных пожарных рисков на производственных объектах
--	--

**Общая трудоемкость дисциплины (учебного курса) – 4 ЗЕТ**

**АННОТАЦИЯ**  
**дисциплины (учебного курса)**  
**Б1.В.ДВ.01.02 Расчетные методы устойчивости объектов при**  
**пожарах**

(индекс и наименование дисциплины (учебного курса))

**1. Цель и задачи изучения дисциплины (учебного курса)**

Цель – повышение качества подготовки магистров по вопросам расчета устойчивости объектов различного назначения при пожарах.

Задачи:

1. Изучение методологических подходов и основных принципов противопожарного нормирования объектов различного назначения.
2. Освоение и применение методов исследования поведения материалов, зданий и сооружений в условиях пожара.
3. Получение навыков использования методов расчета огнестойкости строительных конструкций и устойчивости объектов при пожарах.

**2. Место дисциплины (учебного курса) в структуре ОПОП ВО**

Данная дисциплина (учебный курс) относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» (вариативная часть, дисциплины по выбору).

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная дисциплина (учебный курс) – «Информационные технологии в сфере безопасности», «Организация проектной работы в системе техносферной безопасности 1».

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины (учебного курса) – Производственная практика (Научно-исследовательская работа).

**3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (учебному курсу), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<b>Формируемые и контролируемые компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>
- способность к реализации новых методов повышения надежности и	Знать: стандартные методы экспериментальной оценки параметров, характеризующих пожарную опасность строительных материалов, а также огнестойкость

устойчивости технических объектов, поддержания их функционального назначения (ПК-7)	строительных конструкций; методы расчетной оценки огнестойкости строительных конструкций и устойчивости объектов при пожарах;
	Уметь: разрабатывать квалифицированные рекомендации и технические решения по снижению пожарной опасности строительных материалов и повышению огнестойкости строительных конструкций
	Владеть: методами и навыками расчетной оценки огнестойкости строительных конструкций, зданий, сооружений
- способность к рациональному решению вопросов безопасного размещения и применения технических средств в регионах (ПК-17)	Знать: факторы и параметры, определяющие поведение строительных материалов и конструкций при пожаре в зданиях и сооружениях, а также при чрезвычайных ситуациях (ЧС); методологию противопожарного нормирования объектов различного назначения
	Уметь: анализировать и оценивать соответствие строительных материалов, конструкций и зданий требованиям пожарной безопасности
	Владеть: навыками по оценке и прогнозированию потенциальной пожарной опасности и поведения различных строительных материалов и конструкций в условиях пожара;

### Тематическое содержание дисциплины (учебного курса)

Раздел, модуль	Подраздел, тема
1. Основы противопожарного нормирования объектов	1.1 Нормативные правовые основы в области обеспечения пожарной безопасности объектов защиты. 1.2 Пожарно-техническая классификация строительных конструкций, противопожарных преград, зданий, сооружений, пожарных отсеков. 1.3 Классификация зданий, сооружений и помещений по пожарной и взрывопожарной опасности. 1.4 Требования пожарной безопасности к зданиям, сооружениям, строительным конструкциям.
2. Огнестойкость и пожарная опасность зданий, сооружений и строительных конструкций	2.1 Строительные материалы и их поведение в условиях пожара 2.2 Строительные конструкции, здания и их поведение в условиях пожара 2.3 Расчет огнестойкости строительных конструкций

Общая трудоемкость дисциплины (учебного курса) – 4 ЗЕТ

**АННОТАЦИЯ**  
**дисциплины (учебного курса)**

**Б1.В.ДВ.02.01 Экспертный анализ инженерно-технических мероприятий**

(индекс и наименование дисциплины (учебного курса))

**1. Цель и задачи изучения дисциплины (учебного курса)**

Цель: с помощью определенных знаний и умений сформировать у будущих магистров навыки проведения экспертного анализа предлагаемых инженерно-технических мероприятий по обеспечению промышленной, производственной и экологической безопасности.

Задачи:

1. Дать основные сведения об основах экспертного анализа систем обеспечения промышленной, производственной и экологической безопасности.
2. Сформировать у студентов навыки оценки величины ущерба от техногенных аварий.
3. Сформировать у студентов навыки проведения экспертного анализа предлагаемых инженерно-технических мероприятий.

**2. Место дисциплины (учебного курса) в структуре ОПОП ВО**

Данная дисциплина (учебный курс) относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» (вариативная часть, дисциплины по выбору).

Дисциплина «Экспертный анализ инженерно-технических мероприятий» базируется на освоении следующих дисциплин: «Мониторинг безопасности», «Организация проектной работы в системе техносферной безопасности».

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины – «Подготовка к защите и процедура защиты ВКР».

**3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (учебному курсу), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<b>Формируемые и контролируемые компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>
<p>- способность и готовность использовать знание методов и теорий экономических наук при осуществлении экспертных и аналитических работ (ОК-7)</p>	<p>Знать: основные методы анализа эффективности предлагаемых технических решений при осуществлении экспертных и аналитических работ</p>
	<p>Уметь: рассчитывать показатели экологической, социальной и экономической эффективности предлагаемых технических решений</p>
	<p>Владеть: методикой анализа эффективности предлагаемых технических решений при осуществлении экспертных и аналитических работ</p>
<p>- способность осуществлять технико-экономические расчеты мероприятий по повышению безопасности (ПК-6)</p>	<p>Знать: методы технико-экономических расчетов мероприятий по повышению безопасности объекта экономики</p>
	<p>Уметь: осуществлять технико-экономические расчеты мероприятий по повышению безопасности объекта экономики</p>
	<p>Владеть: методикой технико-экономических расчетов мероприятий по повышению безопасности объекта экономики</p>
<p>- способность к реализации новых методов повышения надежности и устойчивости технических объектов, поддержания их функционального назначения (ПК-7)</p>	<p>Знать: виды инженерно-технических мероприятий по повышению надежности и устойчивости технических объектов, поддержания их функционального назначения</p>
	<p>Уметь: разрабатывать план возможных технических решений в области промышленной, пожарной безопасности, охраны труда и окружающей среды</p>
	<p>Владеть: процедурой практического внедрения технических мероприятий в области промышленной, пожарной безопасности, охраны труда и окружающей среды с целью повышения надежности и устойчивости технических объектов</p>
<p>- способность осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях (ПК-15)</p>	<p>Знать: способы и источники финансирования инженерно-технических мероприятий по обеспечению производственной, промышленной, экологической безопасности, в том числе за счет бюджетных средств</p>
	<p>Уметь: разрабатывать план финансового обеспечения предлагаемых инженерно-технических мероприятий по обеспечению производственной, промышленной, экологической безопасности за счет бюджетных средств</p>

	<p>Владеть: практическими навыками оформления документов на получение финансирования инженерно-технических мероприятий по обеспечению производственной, промышленной, экологической безопасности за счет бюджетных средств</p>
<p>- способность применять на практике теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок (ПК-18)</p>	<p>Знать: методы экспертных оценок эффективности мероприятий, направленных на ликвидацию последствий аварий и катастроф для принятия обоснованных экономических решений</p>
	<p>Уметь: производить расчет эффективности мероприятий, направленных на ликвидацию последствий аварий и катастроф для принятия обоснованных экономических решений</p>
	<p>Владеть: методикой оценки эффективности мероприятий, направленных на ликвидацию последствий аварий и катастроф для принятия обоснованных экономических решений</p>
<p>- умение анализировать и оценивать потенциальную опасность объектов экономики для человека и среды обитания (ПК19)</p>	<p>Знать: виды опасностей, исходящие от объектов экономики для человека и среды обитания</p>
	<p>Уметь: анализировать и оценивать потенциальную опасность объектов экономики для человека и среды обитания</p>
	<p>Владеть: методами анализа и оценки потенциальной опасности объектов экономики для человека и среды обитания</p>
<p>- способность проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов (ПК-20)</p>	<p>Знать: основы экспертного анализа безопасности и экологичности технических проектов по обеспечению производственной, промышленной, экологической безопасности</p>
	<p>Уметь: проводить экспертизу безопасности и экологичности предлагаемых инженерно-технических мероприятий по обеспечению производственной, промышленной, экологической безопасности</p>
	<p>Владеть: методикой экспертизы безопасности и экологичности предлагаемых инженерно-технических мероприятий по обеспечению производственной, промышленной, экологической безопасности</p>
<p>- способность разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объекта (ПК-21)</p>	<p>Знать: виды мероприятий, направленных на повышение безопасности и экологичности производства</p>
	<p>Уметь: разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объекта</p>

	Владеть: методикой разработки плана мероприятий, направленных на повышение безопасности и экологичности производства
- способность проводить экспертизу безопасности объекта, сертификацию изделий машин, материалов на безопасность (ПК-23)	Знать: методы экспертизы безопасности объекта экономики с точки зрения промышленной, охраны труда и окружающей среды
	Уметь: проводить экспертизу безопасности объекта экономики с точки зрения области промышленной, охраны труда и окружающей среды
	Владеть: методикой проведения экспертизы безопасности объекта экономики с точки зрения промышленной, охраны труда и окружающей среды
- способность осуществлять мероприятия по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативно-правовой базой (ПК-25)	Знать: методы контроля реализации предлагаемых мероприятий в области промышленной, охраны труда и окружающей среды на объекте экономики
	Уметь: осуществлять сравнительный анализ возможных результатов внедрения мероприятий в области промышленной, охраны труда и окружающей среды на уровень безопасности объекта экономики на объекте экономики
	Владеть: методикой сравнительного анализа возможных результатов внедрения мероприятий в области промышленной, охраны труда и окружающей среды на уровень безопасности объекта экономики на объекте экономики

### Тематическое содержание дисциплины (учебного курса)

Раздел, модуль	Подраздел, тема
Модуль 1	<p>Тема 1.1. Промышленная безопасность опасных производственных объектов</p> <p>Тема 1.2. Экспертиза промышленной безопасности</p> <p>Тема 1.3. Разработка декларации промышленной безопасности</p> <p>Тема 1.4. Обязательное страхование гражданской ответственности</p> <p>Тема 1.5. Аттестация экспертов в области промышленной безопасности</p> <p>Тема 1.6. Надзор и контроль в области промышленной безопасности</p> <p>Тема 1.7. Оценка ущерба от аварий на опасных производственных объектах</p> <p>Тема 1.8. Обучение сотрудников опасных производственных объектов</p> <p>Тема 1.9. Ответственность за нарушение законодательства в области промышленной безопасности</p>

Модуль 2	<p>Тема 2.1. Экспертный анализ нормативно-правового регулирования в области охраны труда</p> <p>Тема 2.2. Экспертный анализ деятельности службы охраны труда</p> <p>Тема 2.3. Экспертный анализ проведения государственной экспертизы условий труда</p> <p>Тема 2.4. Экспертный анализ предоставления компенсаций за условия труда</p> <p>Тема 2.5. Экспертный анализ мероприятий по улучшению условий труда</p> <p>Тема 2.6. Финансирование предупредительных мер</p> <p>Тема 2.7. Анализ эффективности мероприятий по улучшению условий труда</p> <p>Тема 2.8. Анализ видов ответственности за несоблюдение требований охраны труда</p>
Модуль 3	<p>Тема 3.1. Экспертный анализ нормативно-правового регулирования в области экологической безопасности</p> <p>Тема 3.2 Экологическая экспертиза</p>

**Общая трудоемкость дисциплины (учебного курса) – 4 ЗЕТ.**

# АННОТАЦИЯ

## дисциплины (учебного курса)

### **Б1.В.ДВ.02.02 Оценка эффективности инженерно-технических мероприятий**

(индекс и наименование дисциплины (учебного курса))

#### **1. Цель и задачи изучения дисциплины (учебного курса)**

Цель: с помощью определенных знаний и умений сформировать у будущих магистров навыки проведения оценки эффективности предлагаемых инженерно-технических мероприятий по обеспечению промышленной, производственной и экологической безопасности.

Задачи:

1. Дать основные сведения об основах оценки эффективности систем обеспечения промышленной, производственной, экологической и пожарной безопасности.
2. Сформировать у студентов навыки оценки величины ущерба от техногенных аварий.
3. Сформировать у студентов навыки проведения оценки эффективности предлагаемых инженерно-технических мероприятий.

#### **2. Место дисциплины (учебного курса) в структуре ОПОП ВО**

Данная дисциплина (учебный курс) относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» (вариативная часть, дисциплины по выбору).

Дисциплина «Оценка эффективности инженерно-технических мероприятий» базируется на освоении следующих дисциплин: «Мониторинг безопасности», «Организация проектной работы в системе техносферной безопасности».

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины – «Подготовка к защите и процедура защиты ВКР».

**3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (учебному курсу), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<b>Формируемые и контролируемые компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>
<p>- способность и готовность использовать знание методов и теорий экономических наук при осуществлении экспертных и аналитических работ (ОК-7)</p>	<p>Знать: основные методы анализа эффективности предлагаемых технических решений при осуществлении экспертных и аналитических работ</p>
	<p>Уметь: рассчитывать показатели экологической, социальной и экономической эффективности предлагаемых технических решений</p>
	<p>Владеть: методикой анализа эффективности предлагаемых технических решений при осуществлении экспертных и аналитических работ</p>
<p>- способность осуществлять технико-экономические расчеты мероприятий по повышению безопасности (ПК-6)</p>	<p>Знать: методы технико-экономических расчетов мероприятий по повышению безопасности объекта экономики</p>
	<p>Уметь: осуществлять технико-экономические расчеты мероприятий по повышению безопасности объекта экономики</p>
	<p>Владеть: методикой технико-экономических расчетов мероприятий по повышению безопасности объекта экономики</p>
<p>- способность к реализации новых методов повышения надежности и устойчивости технических объектов, поддержания их функционального назначения (ПК-7)</p>	<p>Знать: виды инженерно-технических мероприятий по повышению надежности и устойчивости технических объектов, поддержания их функционального назначения</p>
	<p>Уметь: разрабатывать план возможных технических решений в области промышленной, пожарной безопасности, охраны труда и окружающей среды</p>
	<p>Владеть: процедурой практического внедрения технических мероприятий в области промышленной, пожарной безопасности, охраны труда и окружающей среды с целью повышения надежности и устойчивости технических объектов</p>
<p>- способность осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях (ПК-15)</p>	<p>Знать: способы и источники финансирования инженернотехнических мероприятий по обеспечению производственной, промышленной, экологической безопасности, в том числе за счет бюджетных средств</p>
	<p>Уметь: разрабатывать план финансового обеспечения предлагаемых инженерно-технических мероприятий по обеспечению производственной, промышленной, экологической безопасности за счет бюджетных средств</p>
	<p>Владеть: практическими навыками оформления документов на получение финансирования инженерно-технических мероприятий по обеспечению производственной, промышленной, экологической безопасности за счет бюджетных средств</p>

- способность применять на практике теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок (ПК-18)	Знать: методы экспертных оценок эффективности мероприятий, направленных на ликвидацию последствий аварий и катастроф для принятия обоснованных экономических решений
	Уметь: производить расчет эффективности мероприятий, направленных на ликвидацию последствий аварий и катастроф для принятия обоснованных экономических решений
	Владеть: методикой оценки эффективности мероприятий, направленных на ликвидацию последствий аварий и катастроф для принятия обоснованных экономических решений
- умение анализировать и оценивать потенциальную опасность объектов экономики для человека и среды обитания (ПК19)	Знать: виды опасностей, исходящие от объектов экономики для человека и среды обитания
	Уметь: анализировать и оценивать потенциальную опасность объектов экономики для человека и среды обитания
	Владеть: методами анализа и оценки потенциальной опасности объектов экономики для человека и среды обитания
- способность проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов (ПК-20)	Знать: основы экспертного анализа безопасности и экологичности технических проектов по обеспечению производственной, промышленной, экологической безопасности
	Уметь: проводить экспертизу безопасности и экологичности предлагаемых инженерно-технических мероприятий по обеспечению производственной, промышленной, экологической безопасности
	Владеть: методикой экспертизы безопасности и экологичности предлагаемых инженерно-технических мероприятий по обеспечению производственной, промышленной, экологической безопасности
- способность разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объекта (ПК-21)	Знать: виды мероприятий, направленных на повышение безопасности и экологичности производства
	Уметь: разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объекта
	Владеть: методикой разработки плана мероприятий, направленных на повышение безопасности и экологичности производства
- способность проводить экспертизу безопасности объекта, сертификацию изделий машин, материалов на безопасность (ПК-23)	Знать: методы экспертизы безопасности объекта экономики с точки зрения промышленной, пожарной безопасности, охраны труда и окружающей среды
	Уметь: проводить экспертизу безопасности объекта экономики с точки зрения области промышленной, пожарной безопасности, охраны труда и окружающей среды

	Владеть: методикой проведения экспертизы безопасности объекта экономики с точки зрения промышленной, пожарной безопасности, охраны труда и окружающей среды
- способность осуществлять мероприятия по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативно-правовой базой (ПК-25)	Знать: методы контроля реализации предлагаемых мероприятий в области промышленной, пожарной безопасности, охраны труда и окружающей среды на объекте экономики
	Уметь: осуществлять сравнительный анализ возможных результатов внедрения мероприятий в области промышленной, пожарной безопасности, охраны труда и окружающей среды на уровень безопасности объекта экономики на объекте экономики
	Владеть: методикой сравнительного анализа возможных результатов внедрения мероприятий в области промышленной, пожарной безопасности, охраны труда и окружающей среды на уровень безопасности объекта экономики на объекте экономики

### Тематическое содержание дисциплины (учебного курса)

Раздел, модуль	Подраздел, тема
Модуль 1	<p>Лекция 1.1. Организация службы охраны труда для оценки инженерно-технических мероприятий</p> <p>Лекция 1.2. Структура обязательств по охране труда в трудовом договоре и коллективном договоре</p> <p>Лекция 1.3. Организация и проведение проверок соблюдения требований Федерального закона № 426-ФЗ "О специальной оценке условий труда"</p> <p>Лекция 1.4. Государственная экспертиза качества специальной оценки условий труда</p> <p>Лекция 1.5. Оценка эффективности инженерно-технических мероприятий в рамках государственного и ведомственного контроля за производственной безопасностью</p>
Модуль 2	<p>Лекция 2.1. Оценка экологической эффективности</p> <p>Лекция 2.2. Рассмотрение и улучшение оценки экологической эффективности. Стадия - проверка и действие.</p> <p>Лекция 2.3. Показатели состояния окружающей среды.</p> <p>Лекция 2.4. Ресурсы, функциональные обязанности, ответственность и полномочия специалистов и сотрудников организации при внедрении системы экологического менеджмента</p> <p>Лекция 2.5. Разработка и внедрение СЭМ</p> <p>Лекция 2.6. Управление процессом внедрения СЭМ</p> <p>Лекция 2.7. Внедрение СЭМ, совместимой с Системой экологического менеджмента и аудита</p> <p>Лекция 2.8. Показатели экологической результативности Лекция 2.9. Оценка интегрального воздействия объектов хозяйственной</p>

	деятельности на окружающую среду
Модуль 3	<p>Лекция 3.1. Оценка хода реализации федеральной целевой программы "пожарная безопасность в российской федерации " и оценка эффективности ее мероприятий</p> <p>Лекция 3.2. Правила оценки соответствия объектов защиты установленным требованиям пожарной безопасности путем независимой оценки пожарного риска</p>
Модуль 4	<p>Лекция 4.1. Производственный контроль</p> <p>Лекция 4.2. Порядок проведения оценки наличия и достаточности материальных и финансовых ресурсов промышленного объекта для локализации и ликвидации чрезвычайных ситуаций в рамках аудита.</p> <p>Лекция 4.3. Рекомендации по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий</p>

**Общая трудоемкость дисциплины (учебного курса) – 4 ЗЕТ.**

**АННОТАЦИЯ**  
**дисциплины (учебного курса)**  
**Б1.В.ДВ.03.01 Организация надзорной деятельности по**  
**пожарной безопасности**

(индекс и наименование дисциплины (учебного курса))

**1. Цель и задачи изучения дисциплины (учебного курса)**

Цель – сформировать профессиональные компетенций в области организации и проведения надзорной деятельности по пожарной безопасности.

Задачи:

1. Изучение нормативных правовых документов по организации и проведению надзорной деятельности за выполнением требований пожарной безопасности в организациях и на объектах.
2. Разработка документированной процедуры по организации и проведению надзорной деятельности за выполнением требований пожарной безопасности в организациях и на объектах.
3. Формирование практических навыков:
  - проведения плановых проверок за по соблюдению требований пожарной безопасности на объекте или в организации.
  - проведения внеплановых проверок по соблюдению требований пожарной безопасности на объекте или в организации.
  - оформления результатов проверок и принятие мер по их результатам.
  - организации и осуществления контроля за исполнением государственной функции по надзору за выполнением требований пожарной безопасности.
  - применения теоретических знаний нормативных правовых документов в практической деятельности по осуществлению государственной функции по надзору за выполнением требований пожарной безопасности.

**2. Место дисциплины (учебного курса) в структуре ОПОП ВО**

Данная дисциплина (учебный курс) относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» (вариативная часть, дисциплины по выбору).

Данная дисциплина (учебный курс) базируется на освоении дисциплин: «Мониторинг безопасности», «Организация и управление пожарной безопасностью».

Знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины (учебного курса) необходимы для формирования профессиональных знаний, умений, компетенций выпускника.

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (учебному курсу), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Формируемые и контролируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
<p>способность организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельность предприятия в режиме чрезвычайной ситуации (ПК-14)</p>	<p>Знать: требования пожарной безопасности, предъявляемые к гражданам и организациям нормативными правовыми документами, порядок организации и реализации государственной функции по надзору за выполнением требований пожарной безопасности;</p>
	<p>Уметь: применять знания нормативных правовых документов, содержащие требования пожарной безопасности к объектам и организациям, оформлять результаты надзорной деятельности, согласно регламентированной процедуре и административному регламенту;</p>
	<p>Владеть: законодательными и правовыми документами в области пожарной безопасности, требованиями пожарной безопасности технических регламентов, правилами противопожарного режима, понятийно-терминологическим аппаратом в области пожарной безопасности; навыками профессиональной деятельности по осуществлению государственной функции по надзору за выполнением требований пожарной безопасности;</p>
<p>способность осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях (ПК-15)</p>	<p>Знать: требования пожарной безопасности, предъявляемые к гражданам и организациям нормативными правовыми документами, порядок организации и реализации государственной функции по надзору за выполнением требований пожарной безопасности;</p>
	<p>Уметь: применять знания нормативных правовых документов, содержащие требования пожарной безопасности к объектам и организациям, оформлять результаты надзорной деятельности, согласно регламентированной процедуре и административному регламенту;</p>

Владеть: законодательными и правовыми документами в области пожарной безопасности, требованиями пожарной безопасности технических регламентов, правилами противопожарного режима, понятийно-терминологическим аппаратом в области пожарной безопасности; навыками профессиональной деятельности по осуществлению государственной функции по надзору за выполнением требований пожарной безопасности;

### **Тематическое содержание дисциплины (учебного курса)**

<b>Раздел, модуль</b>	<b>Подраздел, тема</b>
Модуль 1	Тема 1.1. Федеральный государственный пожарный надзор;
Модуль 1	Тема 1.2. Надзор за выполнением требований пожарной Безопасности;
Модуль 1	Тема 1.3. Требования к порядку исполнения государственной функции;
Модуль 2	Тема 2.1. Состав, последовательность и сроки выполнения административных процедур, требования к порядку их выполнения, в том числе особенности выполнения административных процедур в электронной форме;
Модуль 2	Тема 2.2. Порядок и формы контроля за исполнением государственной функции;

**Общая трудоемкость дисциплины (учебного курса) – 4 ЗЕТ.**

**АННОТАЦИЯ**  
**дисциплины (учебного курса)**  
**Б1.В.ДВ.03.02 Принципы и методы проведения экспертизы пожарной**  
**безопасности**

(индекс и наименование дисциплины (учебного курса))

**1. Цель и задачи изучения дисциплины (учебного курса)**

Цель – повышение качества подготовки магистров по вопросам пожаротехнических экспертиз, формирование у магистров представления о единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к пожарной безопасности и защищенности человека.

Задачи:

1. Формирование у студентов знаний и навыков установления объектов, обстановки, времени, места и типичных механизмов возникновения пожаров.
2. Формирование у студентов знаний и навыков установления условий, способствующих возникновению и развитию пожаров, определения источника пожара.
3. Формирование у студентов знаний и навыков оформления документов по пожарно-технической экспертизе.

**2. Место дисциплины (учебного курса) в структуре ОПОП ВО**

Данная дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» (вариативная часть, дисциплины по выбору).

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная дисциплина – «Расчетные методы устойчивости объектов при пожарах», «Расчетные методы оценки пожарного риска», «Организация и управление пожарной безопасностью».

Знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины (учебного курса) необходимы для формирования профессиональных знаний, умений, компетенций выпускника.

**3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (учебному курсу), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Формируемые и контролируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
способность осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях (ПК-15)	Знать: нормативные основы осуществления взаимодействия с государственными службами в области пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях
	Уметь: составлять формы документов при взаимодействии с государственными службами в области пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях, заключения пожарно-технических экспертиз
	Владеть: практическими навыками согласования документов с государственными службами в области пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях
экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская деятельность: умение анализировать и оценивать потенциальную опасность объектов экономики для человека и среды обитания (ПК-19)	Знать: нормативные основы экспертной, надзорной и инспекционно-аудиторской деятельности в области экспертизы пожарной безопасности
	Уметь: анализировать и оценивать потенциальную пожарную опасность объектов экономики для человека и среды обитания
	Владеть: практическими навыками экспертной, надзорной и инспекционно-аудиторской деятельности в области экспертизы пожарной безопасности
способность проводить экспертизу безопасности объекта, сертификацию изделий машин, материалов на безопасность (ПК-23)	Знать: нормативные основы экспертизы пожарной безопасности и сертификации продукции
	Уметь: проводить экспертизу пожарной безопасности объекта, сертификацию изделий машин, материалов на безопасность
	Владеть: практическими навыками составления систематизации требований по проведению экспертизы пожарной безопасности объекта, сертификации изделий машин, материалов на безопасность

### Тематическое содержание дисциплины (учебного курса)

Раздел, модуль	Подраздел, тема
<p>Модуль 1. Принципы и методы проведения экспертизы пожарной безопасности.</p> <p>Раздел 1. Пожарно-техническая экспертиза в системе судебных экспертиз</p>	<p>1.1 Объект, обстановка, время, место и типичные механизмы возникновения пожаров</p> <p>1.2 Материальные и идеальные следы процессов, происшедших при пожаре, места их нахождения</p> <p>1.3 Способы преступлений (подготовка, совершение, сокрытие), повлекших возникновение пожара, и следы, их отражающие</p> <p>1.4 Возможности обнаружения материальных следов происшедшего в зависимости от степени повреждения объекта в результате пожара</p>

<p>Модуль 1. Принципы и методы проведения экспертизы пожарной безопасности.</p> <p>Раздел 2. Выводы пожарно-технической экспертизы</p>	<p>2.1 Экспертиза местоположения очага пожара и динамики пожара</p> <p>2.2 Экспертиза механизма возникновения горения</p> <p>2.3 Экспертиза условий, способствовавших возникновению и развитию пожара</p>
<p>Модуль 1. Принципы и методы проведения экспертизы пожарной безопасности.</p> <p>Раздел 3. Общие принципы проведения пожарно-технической экспертизы</p>	<p>3.1 Методики диагностического исследования. Источники информации об очаге и динамике пожара</p> <p>3.2 Системный анализ следовой картины. Полная информационная модель пожара</p> <p>3.3 Достоверность выводов заключений, данных экспертами. Достаточность установленных в ходе исследования и предоставленных следователем фактических данных. Системный характер признаков</p> <p>3.4 Экспертный осмотр места происшествия. Протокол следственного осмотра места происшествия. Объекты экспертного исследования</p> <p>3.5 Комплексное исследование с использованием инструментальных методов (рентгеноструктурный, металлографический, растровая электронная микроскопия, газовый анализ металлов)</p>
<p>Модуль 1. Принципы и методы проведения экспертизы пожарной безопасности.</p> <p>Раздел 4. Установление причастности процессов и явлений к возникновению пожаров.</p>	<p>4.1 Расчетные оценки при исследовании динамики пожара.</p> <p>4.2 Виды источников зажигания, приводящих к пожарам (термические, механические, электрические, самовозгорание). Правила подготовки и проведения экспертного эксперимента</p> <p>4.3 Экспертно-профилактические задачи. Отражения обстоятельств профилактического характера</p>

**Общая трудоемкость дисциплины (учебного курса) – 4 ЗЕТ.**

## АННОТАЦИЯ

### дисциплины (учебного курса)

#### **ФТД.В.01 Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности**

(индекс и наименование дисциплины (учебного курса))

Цель изучения дисциплины: сформировать у будущих магистров навыки определения особенностей воздействия опасных и вредных производственных факторов на функционирование организма работающего.

Задачи:

1. Дать студентам понимание термина «допустимое воздействие вредных производственных факторов».
2. Дать студентам понятия о механизмах защиты человека в процессе трудовой деятельности от вредных и опасных производственных факторов.

### **2. Место дисциплины (учебного курса) в структуре ОПОП ВО**

Данная дисциплина (учебный курс) относится к факультативам (вариативная часть).

Дисциплина «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности» базируется на дисциплинах и учебных курсах предыдущего уровня образования – «Безопасность жизнедеятельности»

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины – «Управление рисками, системный анализ и моделирование»

### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (учебному курсу), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<b>Формируемые и контролируемые компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>
- способность реализовывать на практике в конкретных условиях известные мероприятия (методы) по защите человека в техносфере (ПК-5)	Знать: -методы и способы реализации на практике мероприятий по защите человека в техносфере
	Уметь: -реализовывать на практике в конкретных условиях известные мероприятия (методы) по защите человека в техносфере

Владеть:

- навыками реализации на практике в конкретных условиях известных мероприятий (методов) по защите человека в техносфере

### Тематическое содержание дисциплины (учебного курса)

Раздел, модуль	Подраздел, тема
Модуль 1 Химическое загрязнение и среда обитания	Тема 1.1 Сведения о токсичности веществ; распределение ядов в организме; токсикология как наука
Модуль 2 Общая характеристика и основные проявления действия ядов	Тема 2.1 Общее понятие "вредное вещество"; биоритмы и токсический эффект; возрастная, половая и индивидуальная чувствительность
Модуль 3 Классификация ядов	Тема 3.1 Классификация и действия ядов; виды отравлений Тема 3.2 Кумуляция; интоксикация; толерантность; сенсibilизация
Модуль 4 Критерии токсичности и показатели токсикометрии вредных веществ	Тема 4.1 Смертельные дозы; ПДК; классификация вредных веществ; основы токсикокинетики Тема 4.2 Методы определения параметров токсичности; действия химических соединений и их гигиеническая регламентация
Модуль 5 Комбинированное действие вредных веществ	Тема 5.1 Аддитивность, потенцирование, антагонизм; токсичность органических и неорганических соединений; действие физических и химических факторов
Модуль 6 Профессиональные заболевания токсикохимической этиологии	Темы 6.1 Промышленные аллергены; профессиональные заболевания
Модуль 7 Медико-биологические особенности воздействия физических факторов на организм человека	Тема 7.1 Микроклимат и теплообмен человека с окружающей средой Тема 7.2 Механические колебания Тема 7.3 Акустические колебания, шум Тема 7.4 Ультразвук и инфразвук Тема 7.5 Электромагнитные, электрические и магнитные поля, электрический ток Тема 7.6 Лазерное, ультрафиолетовое, инфракрасное излучение Тема 7.7 Ионизирующее излучение
Модуль 8 Лабораторное обеспечение контроля содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны производственных помещений	Тема 8.1 Экспресс-методы определения вредных веществ в воздухе

**Общая трудоемкость дисциплины (учебного курса) – 2 ЗЕТ.**

## АННОТАЦИЯ

дисциплины (учебного курса)

### **ФТД.В.02 Страхование рисков**

(индекс и наименование дисциплины (учебного курса))

#### **1. Цель и задачи изучения дисциплины (учебного курса)**

Цель – формирование у студентов необходимых компетенций по профессиональному толкованию нормативных правовых актов в сфере страхования рисков.

Задачи:

1. Изучение сущности и специфических особенностей страхования рисков.
2. Изучение правовых основ страховой деятельности;
3. Ознакомиться с деятельностью государственных внебюджетных фондов социального страхования и страховых компаний, особенностями проведения отдельных видов страхования.

#### **2. Место дисциплины (учебного курса) в структуре ОПОП ВО**

Данная дисциплина (учебный курс) относится к факультативам (вариативная часть).

Дисциплина «Страхование рисков» базируется на освоении следующих дисциплин: «Информационные технологии в сфере безопасности», «Управление рисками, системный анализ и моделирование».

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины – «Экспертный анализ инженерно-технических мероприятий», «Оценка эффективности инженерно-технических мероприятий»

#### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (учебному курсу), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<b>Формируемые и контролируемые компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>
- умение анализировать и оценивать потенциальную опасность объектов экономики для	Знать: - правовые основы страховой деятельности; - основные понятия и термины, применяемые в страховании; - классификацию видов и форм страхования; - правовые основы и принципы финансирования фондов обязательного государственного социального страхования; -

человека и среды обитания (ПК-19)	правовые основы страхования техногенных рисков.
	Уметь: - оперировать страховыми понятиями и терминами; - использовать законы и иные нормативные правовые акты в области страховой деятельности
	Владеть: - навыками построения процедуры страхования рисков

### Тематическое содержание дисциплины (учебного курса)

Раздел, модуль	Подраздел, тема
Модуль 1 Система страхования и основы ее функционирования	1.1. Сущность и история развития страхования 1.2. Основные понятия страховой деятельности 1.3. Классификация рисков
Модуль 2 Социальное страхование в России	2.1. Основы государственного социального страхования в РФ 2.2. Страхование на случай временной нетрудоспособности и в связи с материнством 2.3. Система медицинского страхования РФ 2.4. Государственное социальное страхование работников, заключивших трудовой договор 2.5. Система пенсионного страхования РФ
Модуль 3 Экологическое страхование	3.1. Экологическое страхование: сущность, формы 3.2. Добровольное экологическое страхование в РФ
Модуль 4 Страхование гражданской ответственности владельца опасного объекта	4.1. Страхование гражданской ответственности владельца опасного объекта: общие положения 4.2. Порядок заключения договоров 4.3. Механизм компенсационных выплат

**Общая трудоемкость дисциплины (учебного курса) – 2 ЗЕТ.**