

**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», «Системы управления техносферной безопасностью 1,2».

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

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

- 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 к 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 и теорий экономических наук при осуществлении экспертных и аналитических работ (ОК-7);	Знать: современные информационные технологии для экономического анализа
	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

<p>- способность к творческому осмыслению результатов эксперимента, разработке рекомендаций по их практическому применению, выдвижению научных идей (ОК-10);</p>	<p>Знать: информационные технологии в моделировании решения задач</p>
	<p>Уметь: выбирать и применять современные информационные технологии в моделировании решения задач</p>
	<p>Владеть: навыками работы с информационными технологиями моделирования решения задач</p>
<p>- способность представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями (ОК-11);</p>	<p>Знать: информационные технологии электронного офиса</p>
	<p>Уметь: выбирать и применять современные информационные технологии электронного офиса</p>
	<p>Владеть: навыками работы с информационными технологиями электронного офиса</p>
<p>- способность структурировать знания, готовностью к решению сложных и проблемных вопросов (ОПК-1);</p>	<p>Знать: виды автоматизированных систем решения изобретательских задач</p>
	<p>Уметь: применять автоматизированные системы решения изобретательских задач</p>
	<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</p>	<p>Знать: справочно-правовые системы, применяемые в области обеспечения техносферной безопасности</p>

безопасности (ПК-16)	Уметь: применять справочно-правовые системы для поиска и анализа нормативных и правовых документов
	Владеть: навыками работы со справочно-правовыми системами, применяемыми в области обеспечения техносферной безопасности

### Тематическое 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», «Системы управления техносферной безопасностью 1,2», «Управление промышленной безопасностью в нефтегазовом и химическом комплексах 1,2», «Управление пожарной безопасностью в нефтегазовом и химическом комплексах».

#### **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	Знать: Способы организации работы коллектива
	Уметь: Организовывать и возглавлять работу коллектива научно-технических работников и научного коллектива
	Владеть: Навыками организации работы научно-технических

научно-технических работников, работу небольшого научного коллектива, готовность к лидерству (ОК 1)	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 взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях (ПК-15)	Знать: Особенности взаимодействия с государственными службами в области 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	Знать: Методы оценки потенциальной опасности объектов экономики

потенциальную опасность объектов экономики для человека и среды обитания (ПК-19)	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 (ПК-21)	Знать: Принципы разработки рекомендаций по повышению уровня безопасности объекта
	Уметь: Разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объекта
	Владеть: Навыками проведения методов повышения уровня безопасности объекта
- способность организовывать мониторинг в техносфере и 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	Тема 1.2 Организация и проведение производственного контроля

безопасности	
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	Тема 4.2 Оценка пожарного риска производственного объекта.



Мониторинг пожарной безопасности	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 1,2

(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) – «Аудит системы управления техносферной безопасности», «Экспертиза безопасности».

#### 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 решения (ОК-8);	Знать: факторы развития риск-ситуаций.
	Уметь: проводить оценку риска на любом цикле 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 1,2**

---

(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, а также готовности к деловому профессиональному общению.

Задачи:

1. Обучение переводу грамматических явлений английского языка на русский язык.
2. 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.
3. Формирование умений и навыков работы со справочной литературой (словари, справочники).
4. Формирование навыков реферирования иноязычного текста по направлению подготовки с целью последующего устного изложения содержания статьи.
5. Формирование умений и навыков перевода с английского на русский язык деловой документации (деловое письмо) и научного текста (статья).
6. 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 дисциплинам базовой части блока Б1. Дисциплины (модули).

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 английском языке согласно этикетными нормами межкультурного общения; навыками использования речевых клише при аннотировании и реферировании профессионально-ориентированных научных статей
- способность акцентированно формулировать мысль в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке (ОПК-3)	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
	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);

	<p>переводить различные виды деловых писем с английского языка в соответствии с нормами официально-делового стиля родного языка</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</p>
- способность применять методы анализа и оценки надежности и техногенного риска (ПК-13)	<p>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</p> <p>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</p> <p>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</p>

### 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</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

Раздел, модуль	Подраздел, тема
<b>перевода</b>	
<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 Управление промышленной безопасностью в нефтегазовом и химическом комплексах 1,2**

(индекс и наименование дисциплины (учебного курса))

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

Цель: сформировать у студентов навыки организации работ по обеспечению промышленной безопасности опасных производственных объектов нефтегазового и химического комплексов.

Задачи:

1. Дать основные сведения о промышленной безопасности.
2. Сформировать у студентов навыки формирования нормативной правовой базы организации работ по обеспечению промышленной безопасности опасных производственных;
3. Сформировать навыки организации работ по обеспечению промышленной безопасности опасных производственных.

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

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

Дисциплина «Управление промышленной безопасностью в нефтегазовом и химическом комплексах» базируется на учебных дисциплинах – «Мониторинг безопасности».

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины – «Системы управления техносферной безопасностью 2,3», «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**

<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: - нормативные документы по промышленной безопасности. - организацию работ по промышленной безопасности
	Уметь: - проводить анализ опасностей и рисков на опасных производственных объектах. - идентифицировать опасные производственные объекты. - оформлять декларацию по промышленной

	<p>безопасности.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами идентификации опасных производственных объектов.</li> <li>- процедурой декларирования промышленной безопасности.</li> </ul>
<p>- способностью ориентироваться в полном спектре научных проблем профессиональной области (ПК-8)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- законодательство РФ в области обращения с отходами производства и потребления;</li> <li>- основные способы и средства защиты.</li> </ul>
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей.</li> </ul>
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей.</li> </ul>
<p>- способность создавать модели новых систем защиты человека и среды обитания (ПК-9);</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методы и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей;</li> </ul>
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить производственный контроль на опасных производственных объектах.</li> <li>- проводить экспертизу промышленной безопасности на опасных производственных объектах.</li> </ul>
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- процедурой проведения экспертизы промышленной безопасности.</li> <li>- методами расследования аварий и инцидентов на опасных производственных объектах.</li> </ul>
<p>способность анализировать, оптимизировать и применять современные информационные технологии при решении научных задач (ПК-10);</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска на промышленных предприятиях;</li> <li>- основные виды контроля за соблюдением требований законодательства в области охраны труда;</li> </ul>
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать и проводить надзорно-контрольные мероприятия в организации с целью уменьшения опасностей и рисков для работников;</li> </ul>
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками по разработке мероприятий по обеспечению пожарной безопасности в организации.</li> </ul>
<p>способность идентифицировать процессы и разрабатывать их рабочие модели,</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок проведения экспертизы промышленной безопасности;</li> </ul>

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)	Уметь: - организовывать работу по проведению экспертизы промышленной безопасности.
	Владеть: - навыками оформления процедуры оформления декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов при помощи прикладных программ.
способность использовать современную измерительной технику, современные методы измерения (ПК-12);	Знать: - номенклатуру современных измерительных средств.
	Уметь: - организовать работу при использовании современных измерительных средств
	Владеть: - навыками работы с современными измерительными средствами
способность применять методы анализа и оценки надежности и техногенного риска (ПК-13)	Знать: - порядок расчета рисков при определении промышленной безопасности опасных производственных объектов
	Уметь: - применять знания законодательства РФ в области охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при расчете рисков;
	Владеть: - навыками определения рисков и системного моделирования.

### Тематическое содержание дисциплины (учебного курса)

Раздел, модуль	Подраздел, тема
Модуль 1 Нормативная правовая база промышленной безопасности в нефтегазовом и химическом комплексах	Тема 1. Нормативная правовая база по промышленной безопасности в нефтегазовом и химическом комплексах
Модуль 2 Организация работ по промышленной безопасности	Тема 2. Обоснование безопасности и регистрация опасного производственного объекта в нефтегазовом и химическом комплексах
	Тема 3. Декларирование и экспертиза промышленной безопасности в нефтегазовом и химическом комплексах
	Тема 4. Организация и осуществление производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах в

	нефтегазовом и химическом комплексах
	Тема 5. Аттестация специалистов организаций по промышленной безопасности
Модуль 3 Анализ опасностей и рисков на опасных производственных объектах	Тема 6. Проведение технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения на объектах, поднадзорных Ростехнадзору
	Тема 7. Обязательное страхование гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте
	Тема 8 Контроль и надзор за соблюдением требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах
	Тема 9 Промышленная безопасность на объектах нефтегазодобывающего комплекса.

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

**АННОТАЦИЯ**  
**дисциплины (учебного курса)**  
**Б1.В.02 Управление пожарной безопасностью**  
**в нефтегазовом и химическом комплексах 1,2**  
(индекс и наименование дисциплины (учебного курса))

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

Цель – сформировать у будущих магистров техносферной безопасности представление об организации и управлении пожарной безопасностью в нефтегазовом и химическом комплексах.

Задачи:

1. Дать основные сведения об организации пожарной безопасности на объектах нефтегазового и химического комплексов.
2. Сформировать знания об алгоритме построения регламентированных процедур в области организации и управления пожарной безопасностью
3. Изучить основные нормативно-правовые документы в области обеспечения пожарной безопасности на объектах нефтегазового и химического комплексов

**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) – «Информационные технологии в сфере безопасности», «Мониторинг безопасности».

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины (учебного курса) – «Системы управления техносферной безопасностью 1,2», «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**

<b>Формируемые и контролируемые компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>
- способность реализовывать на практике в конкретных условиях известные	Знать: нормативные правовые основы организации и управления пожарной безопасностью в нефтегазовом и химическом комплексах
	Уметь: применять полученные знания в конкретных

мероприятия (методы) по защите человека в техносфере (ПК-5)	условиях при организации и управлении пожарной безопасностью на предприятиях или объектах нефтегазового и химического комплексов
	Владеть: навыками работы с нормативными правовыми документами; навыками работы с документами по пожарной безопасности на предприятиях или объектах нефтегазового и химического комплексов

### Тематическое содержание дисциплины (учебного курса)

Раздел, модуль	Подраздел, тема
1. Нормативные правовые основы организации и управления пожарной безопасностью в нефтегазовом и химическом комплексах	1.1 Введение. Нормативно-правовые основы организации и управления пожарной безопасностью в Российской Федерации
	1.2 Особенности управления пожарной безопасностью на объектах нефтегазового и химического комплексов
	1.3 Документы по пожарной безопасности на предприятии (объекте)
2. Обеспечение пожарной безопасности на предприятиях нефтегазового и химического комплексов	2.1 Обеспечение пожарной безопасности объектов защиты
	2.2 Классификация веществ, материалов, технологических сред по пожарной опасности
	2.3 Классификации наружных установок, помещений и зданий по пожарной опасности
	2.4 Размещение взрывопожароопасных объектов на территориях поселений и городских округов
	2.5 Требования к противопожарным расстояниям между зданиями и сооружениями. Особенности нормирования противопожарных расстояний для объектов нефтегазового и химического комплексов
	2.6 Требования пожарной безопасности к производственным объектам. Особенности противопожарного нормирования для объектов нефтегазового и химического комплексов
	2.7 Содержание территории, производственных и административных зданий, помещений и оборудования на объектах нефтегазового и химического комплексов

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

**АННОТАЦИЯ**  
**дисциплины (учебного курса)**  
**Б1.В.03 Системы управления техносферной безопасностью 1,2**

(индекс и наименование дисциплины (учебного курса))

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

Цель – сформировать у будущих магистров техносферной безопасности представление о системе организации, управлении и контроле за техносферной безопасностью.

Задачи:

1. Сформировать у студентов знания о функции, циклах, методах и принципах управления.
2. Дать основные сведения о комплексной структуре системы управления техносферной безопасностью.
3. Сформировать навыки разработки системы управления техносферной 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», «Управление охраной окружающей среды в нефтегазовом и химическом комплексах», «Регламент организации работ по охране окружающей среды в нефтегазовом и химическом комплексах», «Управление промышленной безопасностью в нефтегазовом и химическом комплексах 1,2», «Управление пожарной безопасностью в нефтегазовом и химическом комплексах».

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».

**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>
-	Знать:

<p>принимать управленческие и технические решения (ОК-8)</p>	<p>- функции, циклы, методы и принципы управления; - комплексную структуру системы управления техносферной безопасности.</p>
	<p>Уметь: - применять на практике основные методы и принципы управления; - принимать управленческие и технические решения.</p>
	<p>Владеть: - навыками принятия управленческих и технических решений.</p>
<p>- способностью реализовывать на практике в конкретных условиях известные мероприятия (методы) по защите человека в техносфере (ПК-5)</p>	<p>Знать: - виды и порядок проведения инструктажей по охране труда, промышленной и пожарной безопасности; - виды и порядок проведения обучения по охране труда и промышленной безопасности; - порядок обеспечения работников средствами индивидуальной защиты.</p>
	<p>Уметь: - организовывать проведение инструктажей и обучения по охране труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности; - организовывать обеспечение работников средствами индивидуальной и коллективной защиты.</p>
	<p>Владеть: - навыками по разработке регламентированных процедур проведения инструктажей и обучения в области охраны труда и промышленной безопасности; - навыками построения регламентированной процедуры обеспечения работников средствами индивидуальной защиты.</p>
<p>- способностью осуществлять технико-экономические расчеты мероприятий по повышению безопасности (ПК-6)</p>	<p>Знать: - методы технико-экономических расчетов мероприятий по повышению безопасности;</p>
	<p>Уметь: - осуществлять технико-экономические расчеты мероприятий по повышению безопасности;</p>
	<p>Владеть: - навыками осуществления технико-экономических расчетов мероприятий по повышению безопасности;</p>
<p>- способностью организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территорий и производственных комплексов и регионов, а также предприятия в режиме чрезвычайных ситуаций (ПК-14)</p>	<p>Знать: - особенности организации деятельности подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территорий и производственных комплексов и регионов; - особенности организации деятельности предприятия в режиме чрезвычайных ситуаций</p>
	<p>Уметь: - организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территорий и производственных комплексов и регионов; - организовывать и руководить деятельностью предприятия в режиме чрезвычайных ситуаций;</p>
	<p>Владеть: - навыками организации и руководства деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне</p>



	<p>предприятия, территорий и производственных комплексов и регионов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками организации и руководства деятельностью предприятия в режиме чрезвычайных ситуаций</li> </ul>
<p>- способностью 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>- особенности взаимодействия с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях;</li> </ul>
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях;</li> </ul>
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками осуществления взаимодействия с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях;</li> </ul>
<p>- способностью участвовать в разработке нормативно-правовых актов по вопросам техносферной безопасности (ПК-16)</p>	<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>- способностью применять на практике теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок (ПК-18)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теории принятия управленческих решений ;</li> <li>- методы экспертных оценок.</li> </ul>
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять на практике теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок</li> </ul>
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками принятия управленческих решений и методами экспертных оценок</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>- подходы и методы проведения мониторинга в техносфере и при анализе его результатов;</li> <li>- принципы составления краткосрочных и долгосрочных прогнозов развития ситуации</li> </ul>
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовать мониторинг в техносфере и анализировать его результаты;</li> <li>- составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации.</li> </ul>
	<p>Владеть:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками организации мониторинга в техносфере анализа его результатов;</li> <li>- навыками составления краткосрочных и долгосрочных прогнозов развития ситуации.</li> </ul>
--	--

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

<b>Раздел, модуль</b>	<b>Подраздел, тема</b>
<b>Модуль 1</b>	Тема 1.1. Введение. Основы управления техносферной безопасностью.
	Тема 1.2. Структура системы обеспечения техносферной безопасностью. Управление охраной труда, система управления, политика, цели, задачи и принципы.
<b>Модуль 2</b>	Тема 2.1. Системы управления промышленной безопасностью
	Тема 2.2. Системы управления экологической безопасностью
	Тема 2.3. Системы управления пожарной безопасностью в организации

**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 1,2» «Управление промышленной безопасностью в нефтегазовом и химическом комплексах 1,2», «Управление пожарной безопасностью в нефтегазовом и химическом комплексах 1,2», «Системы управления техносферной безопасностью 1,2».

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины – «Преддипломная практика», «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 самостоятельно получать знания, используя различные источники информации (ОК-4)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методики поиска патентных документов с использованием информационных технологий;</li> <li>- теорию и алгоритмы анализа инновационных технических решений</li> </ul>
	<p>Уметь:</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>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками построения сравнительных описаний характеристик и конструктивных особенностей инновационных технических решений</li> </ul>
- способность реализовывать на практике в конкретных условиях известные мероприятия (методы) по защите человека в техносфере (ПК-5)	<p>Знать:</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>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать рекомендации по совершенствованию промышленной, пожарной безопасности, охраны труда и окружающей среды</li> </ul>
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками формирования требований на разработку инновационных технических решений</li> </ul>
- способность к реализации новых методов повышения надежности и устойчивости технических объектов, поддержания их функционального назначения (ПК-7)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы построения сравнительных описаний характеристик и конструктивных особенностей инновационных технических решений</li> </ul>
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать характеристики и конструктивные особенности инновационных технических решений, составлять сравнительные описания аналогов</li> </ul>
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разработки конструктивных и организационных решений, соответствующих заложенным требованиям на разработку</li> </ul>
- способность к рациональному решению вопросов безопасного размещения и применения технических средств в регионах (ПК-	<p>Знать:</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>
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать рекомендации по совершенствованию промышленной, пожарной безопасности, охраны труда и</li> </ul>

17)	<p>окружающей среды</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципами сопоставления технических характеристик и конструктивных особенностей инновационных технических решений</li> </ul>
<p>- умение анализировать и оценивать потенциальную опасность объектов экономики для человека и среды обитания (ПК-19)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- процедуры практического внедрения в производство разрабатываемых инновационных технических решений</li> </ul>
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать рекомендации по совершенствованию промышленной, пожарной безопасности, охраны труда и окружающей среды</li> </ul>
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками построения сравнительных описаний характеристик и конструктивных особенностей инновационных технических решений</li> </ul>
<p>- способность проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов (ПК-20)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- процедуры экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов</li> </ul>
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать рекомендации по совершенствованию безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов</li> </ul>
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками построения сравнительных описаний характеристик безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов</li> </ul>
<p>- способность разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объекта (ПК-21)</p>	<p>Знать:</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>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать рекомендации по совершенствованию промышленной, пожарной безопасности, охраны труда и окружающей среды</li> </ul>
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разработки конструктивных и организационных решений, соответствующих заложенным требованиям на разработку</li> </ul>
<p>- способность проводить экспертизу безопасности объекта, сертификацию изделий машин, материалов на безопасность (ПК-23)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы экспертизы безопасности объекта, сертификацию изделий машин, материалов на безопасность</li> </ul>
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать рекомендации по совершенствованию процедуры экспертизы безопасности объекта, сертификацию изделий машин, материалов на безопасность</li> </ul>
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками экспертизы безопасности объекта,</li> </ul>

	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 нормативно-правовой 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 нормативно-правовой 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 Управление охраной окружающей среды в нефтегазовом и химическом комплексах**

(индекс и наименование дисциплины (учебного курса))

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

Цель – сформировать у будущих магистров техносферной безопасности представление о системе организации, управлении и контроле за охраной окружающей среды в нефтегазовом и химическом комплексах.

Задачи:

1. Сформировать у студентов знания о системе управления охраной окружающей среды в нефтегазовом и химическом комплексах.
2. Дать основные сведения о комплексной структуре системы управления охраны окружающей среды в нефтегазовом и химическом комплексах.

**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) «Мониторинг безопасности», «Информационные технологии в сфере безопасности».

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины (учебного курса) – «Системы управления техносферной безопасностью 1,2», «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**

<b>Формируемые и контролируемые компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>
- способностью реализовывать на практике в конкретных условиях известные мероприятия (методы) по защите человека в техносфере (ПК-5)	Знать: - порядок предупреждения и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов; - порядок разработки планов по предупреждению и ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов; - порядок проведения паспортизации отходов.
	Уметь: - организовывать работу по предупреждению и

	<p>ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу по проведению паспортизации отходов.</li> </ul>
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками для планирования мероприятий по управлению охраной окружающей среды в организациях нефтегазового и химических комплексов;</li> <li>- навыками идентификации экологических аспектов;</li> <li>- навыками по построению процедуры разработки планов предупреждения и ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов.</li> </ul>
<p>- способностью 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>- основные функции государственных служб в области охраны окружающей среды;</li> <li>- законодательство РФ в области охраны окружающей среды в нефтегазовом и химическом комплексах;</li> <li>- основные функции, цикл, принципы и методы управления охраной окружающей среды на предприятиях нефтегазового и химического комплексов;</li> <li>- основы обеспечения охраны окружающей среды в организациях нефтегазового и химического комплексов;</li> <li>- порядок проведения производственного и общественного контроля в области охраны окружающей среды;</li> <li>- порядок проведения экологической экспертизы.</li> </ul>
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять знания законодательной и нормативно-правовой базы при организации системы управления и контроля в организациях нефтегазового и химического комплексов;</li> <li>- применять знания в области охраны окружающей среды в нефтегазовом и химическом комплексах при реализации управленческой функции.</li> </ul>
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками по разработки процедуры исполнения государственной функции по надзору и контролю в области охраны окружающей среды;</li> <li>- навыками построения процедуры по проведению экологической экспертизы;</li> <li>- навыками по разработке процедуры проведения производственного и общественного контроля в области охраны окружающей среды.</li> </ul>

### Тематическое содержание дисциплины (учебного курса)

Раздел, модуль	Подраздел, тема
1. Государственный надзор и контроль в области охраны окружающей среды	Тема 1.1. Основные принципы охраны окружающей среды
	Тема.1.2 Государственная функция по надзору и контролю в области охраны атмосферного воздуха
	Тема.1.3. Аналитические измерения выбросов загрязняющих веществ.



	Тема. 1.4. Государственный контроль и надзор за использованием и охраной водных объектов
	Тема.1.5. Государственная услуга по выдаче разрешений на сбросы веществ и микроорганизмов в водные объекты
	Тема. 1.6. Формирование и направление межведомственного запроса.
	Тема.1.7. Государственный контроль и надзор за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр
	Тема.1.8. Плановые и внеплановые проверки за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр.
2. Предупреждение и ликвидация разливов нефти и нефтепродуктов	Тема 2.1. Порядок предупреждения и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов
	Тема 2.2. Экологические требования к строительству скважин и транспортировке нефти и газа.
3.Экологическая безопасность в области обращения с отходами	Тема 3.1. Паспортизация отходов
	Тема 3.2. Мониторинг экологической безопасности в области обращения с отходами
4. Производственный и общественный контроль	Тема 4.1. Производственный и общественный контроль в области охраны окружающей среды
	Тема 4.2. Экологическая сертификация
	Тема 4.3. Маркирование продукции знаком соответствия

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

**АННОТАЦИЯ**  
**дисциплины (учебного курса)**  
**Б1.В.ДВ.01.02 Регламент организации работ по охране окружающей**  
**среды в нефтегазовом и химическом комплексах**

---

(индекс и наименование дисциплины (учебного курса))

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

Цель – повышение качества подготовки магистров по вопросам организации работ по охране окружающей среды в нефтегазовом и химическом комплексах.

Задачи:

1. Научить работать с нормативно-правовой документацией, регламентирующей организацию работ по охране окружающей среды в нефтегазовом и химическом комплексах
2. Дать сведения об источниках опасности для окружающей среды при осуществлении деятельности организаций и объектов нефтегазового и химического комплексов
3. Изучить способы и методы защиты окружающей среды при осуществлении деятельности организаций и объектов нефтегазового и химического комплексов
4. Изучить методы контроля и мониторинга за состоянием окружающей среды

**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) «Мониторинг безопасности», «Информационные технологии в сфере безопасности».

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины (учебного курса) – «Системы управления техносферной безопасностью 1,2», «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 осуществлять технико-экономические расчеты мероприятий по повышению безопасности (ПК-6)	Знать: основные методы технико-экономических расчетов мероприятий по повышению безопасности
	Уметь: идентифицировать затраты, необходимые для определения величины ущерба
	Владеть: методом расчета ущерба от промышленного предприятия объектам окружающей среды
- способность осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях (ПК-15)	Знать: административные регламенты по исполнению государственной функции по контролю и надзору за соблюдением требований законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды
	Уметь: осуществлять надзор и контроль за соблюдением требований законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды
	Владеть: навыками построения процедур проведения надзора и контроля в области охраны окружающей среды
- способность участвовать в разработке нормативно-правовых актов по вопросам техносферной безопасности (ПК-16)	Знать: нормативные правовые основы охраны окружающей среды в нефтегазовом и химическом комплексах
	Уметь: работать с нормативной правовой документацией в области охраны окружающей среды
	Владеть: процедурами разработки и утверждения нормативно-правовых документов по вопросам охраны окружающей среды в нефтегазовом и химическом комплексах
- способность к рациональному решению вопросов безопасного размещения и применения технических средств в регионах (ПК-17)	Знать: способы и методы защиты окружающей среды при осуществлении деятельности организаций и объектов нефтегазового и химического комплексов
	Уметь: идентифицировать источники опасностей для окружающей среды при осуществлении деятельности организаций и объектов нефтегазового и химического комплексов
	Владеть: навыками выбора мероприятий для защиты окружающей среды
умение анализировать и оценивать потенциальную опасность объектов экономики для человека и среды обитания (ПК-19)	Знать: источники опасностей для окружающей среды при осуществлении деятельности организаций и объектов нефтегазового и химического комплексов
	Уметь: прогнозировать последствия для окружающей среды при осуществлении деятельности организаций и объектов нефтегазового и химического комплексов
	Владеть: методами контроля и мониторинга за состоянием окружающей среды

## Тематическое содержание дисциплины (учебного курса)

Раздел, модуль	Подраздел, тема
Раздел 1. Нормативные правовые основы управления охраной окружающей среды	Тема 1.1 Нормативные правовые документы в области охраны окружающей среды
Раздел 2. Организация и управление охраной атмосферного воздуха	Тема 2.1. Регламент установления предельно допустимых выбросов и временно согласованных выбросов Тема 2.2. Регламент предоставления государственной услуги по выдаче разрешений на выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух Тема 2.3. Регламент исполнения государственной функции по надзору и контролю в области охраны атмосферного воздуха
Раздел 3. Организация и управление охраной водных объектов	Тема 3.1. Порядок согласования проектов нормативов допустимого сброса вредных веществ в водные объекты Тема 3.2. Регламент предоставления государственной услуги по выдаче разрешений на сбросы веществ и микроорганизмов в водные объекты Тема 3.3. Регламент проведения государственного контроля и надзора за использованием и охраной водных объектов
Раздел 4. Организация и управление охраной недр	Тема 4.1. Порядок лицензирования пользования недрами Тема 4.2. Регламент проведения государственного контроля и надзора за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр Тема 4.3. Порядок разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение Тема 4.4. Порядок лицензирования деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов
Раздел 5. Организация и управление экологической безопасностью	Тема 5.1. Регламент по организации и проведению государственной экологической экспертизы Тема 5.2. Регламент осуществления федерального государственного экологического надзора
Раздел 6. Организация работ по охране окружающей среды в нефтегазовом и химическом комплексах	Тема 6.1. Источники опасностей для окружающей среды при осуществлении деятельности организаций и объектов нефтегазового и химического комплексов Тема 6.2. Мероприятия по защите окружающей среды Тема 6.3. Методы контроля и мониторинга за состоянием окружающей среды

**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», «Системы управления техносферной безопасностью 1,2».

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**

Формируемые и контролируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
<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», «Системы управления техносферной безопасностью 1,2».

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**

Формируемые и контролируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
<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 деятельности на окружающую среду</p>

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 Аудит системы управления техносферной безопасности

(индекс и наименование дисциплины (учебного курса))

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

Цель – сформировать у будущих магистров навыки организации и проведения аудита производственной, промышленной и экологической безопасности в организации.

Задачи:

1. Дать основные сведения о понятии «аудит».
2. Сформировать у студентов навыки формирования нормативной правовой базы проведения аудита производственной, промышленной и экологической безопасностью в организации;
3. Сформировать навыки организации и проведения аудита производственной, промышленной и экологической безопасностью в организации.

#### 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 «Аудит системы управления техносферной безопасностью» базируется на учебных дисциплинах – «Информационные технологии в сфере безопасности», «Мониторинг безопасности», «Управление промышленной безопасностью в нефтегазовом и химическом комплексах», «Управление пожарной безопасностью в нефтегазовом и химическом комплексах», «Управление охраной окружающей среды в нефтегазовом и химическом комплексах», «Регламент организации работ по охране окружающей среды в нефтегазовом и химическом комплексах».

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины – «Производственная практика (Научно-исследовательская работа 4)», «Преддипломная практика».

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

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

способность и готовность использовать знание методов и теорий экономических наук при осуществлении экспертных и аналитических работ (ОК-7)	Знать: теоретические и нормативные основы методов и теорий экономических наук при осуществлении экспертных и аналитических работ
	Уметь: использовать методы и теории экономических наук при осуществлении экспертных и аналитических работ
	Владеть: практическими навыками применения методов и теорий экономических наук при осуществлении экспертных и аналитических работ
способность осуществлять технико-экономические расчеты мероприятий по повышению безопасности (ПК-6)	Знать: теоретические и нормативные основы технико-экономических расчетов мероприятий по повышению безопасности
	Уметь: проводить на основе технико-экономических расчетов аудит мероприятий по повышению безопасности
	Владеть: практическими навыками применения технико-экономических расчетов при аудите мероприятий по повышению безопасности
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 экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях
	Уметь: составлять формы документов при взаимодействии с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях
	Владеть: практическими навыками согласования документов с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях
способность применять на практике теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок (ПК-18)	Знать: порядок проведения аудита системы управления техносферной безопасности
	Уметь: принимать решения по организации проведения аудита системы управления техносферной безопасности
	Владеть: практическими навыками применения методов экспертных оценок при проведении аудита системы управления техносферной безопасности
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 аудита системы управления техносферной безопасности
	Уметь: анализировать и оценивать потенциальную опасность объектов экономики для человека и среды обитания
	Владеть: практическими навыками экспертной, надзорной и инспекционно-аудиторской деятельности в области аудита системы управления техносферной безопасности
способность проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных	Знать: нормативные основы проведения аудита системы управления техносферной безопасности
	Уметь: организовывать проведение аудита системы управления техносферной безопасности
	Владеть: практическими навыками разработки регламентированных процедур проведения аудита системы



предприятий и территориально-производственных комплексов (ПК-20)	управления техносферной безопасности
способность разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объекта (ПК-21)	Знать: нормативные основы методик проведения аудита системы управления техносферной безопасности
	Уметь: оценивать уровень безопасности объекта
	Владеть: практическими навыками разработки рекомендаций по повышению уровня безопасности объекта
способность организовывать мониторинг в техносфере и анализировать его результаты, составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации (ПК-22)	Знать: нормативные основы мониторинга в техносфере
	Уметь: анализировать результаты мониторинга в техносфере
	Владеть: практическими навыками составления краткосрочных и долгосрочных прогнозов развития ситуации
способность проводить экспертизу безопасности объекта, сертификацию изделий машин, материалов на безопасность (ПК-23)	Знать: нормативные основы экспертизы безопасности и сертификации продукции
	Уметь: проводить экспертизу безопасности объекта, сертификацию изделий машин, материалов на безопасность
	Владеть: практическими навыками составления систематизации требований по проведению аудита системы управления техносферной безопасности объекта, сертификации изделий машин, материалов на безопасность
способность проводить научную экспертизу безопасности новых проектов, аудит систем безопасности (ПК-24)	Знать: теоретические и научные основы аудита систем безопасности
	Уметь: проводить научную экспертизу безопасности новых проектов, аудит систем безопасности
	Владеть: практическими навыками оформления научной экспертизы и аудита системы управления техносферной безопасности новых проектов
способность осуществлять мероприятия по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативно-правовой базой (ПК-25).	Знать: нормативные основы надзора и контроля на объекте экономики, территории
	Уметь: разрабатывать мероприятия по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативно-правовой базой
	Владеть: практическими навыками организации и проведения мероприятий по надзору и контролю на объекте экономики, территории

### Тематическое содержание дисциплины (учебного курса)

Раздел, модуль	Подраздел, тема
Модуль 1	Нормативная правовая база аудита производственной, промышленной и экологической безопасности
Модуль 2	Методика организации и проведения аудита систем управления производственной, промышленной и экологической безопасности

Модуль 3	Аудит системы производственной безопасности
Модуль 4	Аудит промышленной безопасности в организации
Модуль 5	Аудит экологической безопасности в организации

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

**АННОТАЦИЯ**  
**дисциплины (учебного курса)**  
**Б1.В.ДВ.03.02 Экспертиза безопасности**

---

(индекс и наименование дисциплины (учебного курса))

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

Цель – повышение качества подготовки магистров по вопросам соблюдения требований экспертизы экологической, промышленной, производственной безопасности в организации и методов проведения экспертизы безопасности в организации.

Задачи:

1. Научить студентов устанавливать цели программы экспертизы экологической, промышленной, производственной безопасности.
2. Научить студентов определять особенности проведения экспертизы проектных решений для объектов, расположенных на территориях с различными экологическими ограничениями.
3. Научить студентов принимать решения на основе анализа проектной документации, нештатных ситуаций и требований нормативно-правовых актов.
4. Научить студентов формировать программу экспертизы экологической, промышленной, производственной безопасности.
5. Научить студентов выполнять программу экспертизы экологической, промышленной, производственной безопасности.
6. Научить студентов подготавливать и представлять отчет (заключение) об экспертизе экологической, промышленной, производственной 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 базируется на освоении следующих дисциплин: «Информационные технологии в сфере безопасности», «Мониторинг безопасности», «Управление промышленной безопасностью в нефтегазовом и химическом комплексах», «Управление пожарной безопасностью в нефтегазовом и химическом комплексах», «Управление охраной окружающей среды в нефтегазовом и химическом комплексах», «Регламент организации работ по охране окружающей среды в нефтегазовом и химическом комплексах».

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины – «Производственная практика (Научно-исследовательская работа 4)», «Преддипломная практика».

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

Формируемые и контролируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
способность и готовность использовать знание методов и теорий экономических наук при осуществлении экспертных и аналитических работ (ОК-7)	Знать: теоретические и нормативные основы методов и теорий экономических наук при осуществлении экспертных и аналитических работ
	Уметь: использовать методы и теории экономических наук при осуществлении экспертных и аналитических работ
	Владеть: практическими навыками применения методов и теорий экономических наук при осуществлении экспертных и аналитических работ
способность осуществлять технико-экономические расчеты мероприятий по повышению безопасности (ПК-6)	Знать: теоретические и нормативные основы технико-экономических расчетов мероприятий по повышению безопасности
	Уметь: составлять на основе технико-экономических расчетов план мероприятий по повышению безопасности
	Владеть: практическими навыками применения технико-экономических расчетов при планировании мероприятий по повышению безопасности
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 экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях
	Уметь: составлять формы документов при взаимодействии с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях
	Владеть: практическими навыками согласования документов с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях
способность применять на практике теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок (ПК-18)	Знать: правила проведения экспертизы безопасности
	Уметь: принимать решения по организации проведения экспертизы безопасности
	Владеть: практическими навыками применения методов экспертных оценок при проведении экспертизы безопасности
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 безопасности
	Уметь: анализировать и оценивать потенциальную опасность объектов экономики для человека и среды обитания
	Владеть: практическими навыками экспертной, надзорной и инспекционно-аудиторской деятельности в области экспертизы безопасности

способность проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов (ПК-20)	Знать: нормативные основы порядка проведения экспертизы безопасности
	Уметь: организовывать проведение экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов
	Владеть: практическими навыками проведения экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов
способность разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объекта (ПК-21)	Знать: нормативные основы порядка проведения экспертизы безопасности
	Уметь: оценивать уровень безопасности объекта
	Владеть: практическими навыками разработки рекомендаций по повышению уровня безопасности объекта
способность организовывать мониторинг в техносфере и анализировать его результаты, составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации (ПК-22)	Знать: нормативные основы мониторинга в техносфере
	Уметь: анализировать результаты мониторинга в техносфере
	Владеть: практическими навыками составления краткосрочных и долгосрочных прогнозов развития ситуации
способность проводить экспертизу безопасности объекта, сертификацию изделий машин, материалов на безопасность (ПК-23)	Знать: нормативные основы экспертизы безопасности и сертификации продукции
	Уметь: проводить экспертизу безопасности объекта, сертификацию изделий машин, материалов на безопасность
	Владеть: практическими навыками составления систематизации требований по проведению экспертизы безопасности объекта, сертификации изделий машин, материалов на безопасность
способность проводить научную экспертизу безопасности новых проектов, аудит систем безопасности (ПК-24)	Знать: теоретические и научные основы экспертизы безопасности новых проектов, аудита систем безопасности
	Уметь: проводить научную экспертизу безопасности новых проектов, аудит систем безопасности
	Владеть: практическими навыками оформления научной экспертизы безопасности новых проектов, аудита систем безопасности
способность осуществлять мероприятия по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативно-правовой базой (ПК-25).	Знать: нормативные основы надзора и контроля на объекте экономики, территории
	Уметь: разрабатывать мероприятия по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативно-правовой базой
	Владеть: практическими навыками организации и проведения мероприятий по надзору и контролю на объекте экономики, территории

## Тематическое содержание дисциплины (учебного курса)

Раздел, модуль	Подраздел, тема
Экологическая экспертиза безопасности	Тема 1.1 Виды экологической экспертизы Тема 1.2 Экологический аудит организаций Тема 1.3 Принципы и методы проведения экологической экспертизы
Экспертиза промышленной безопасности	Тема 2.1 Законодательное обеспечение экспертизы промышленной безопасности Тема 2.2 Виды экспертизы промышленной безопасности Тема 2.3 Экспертиза промышленной безопасности в областях надзора
Экспертиза пожарной безопасности	Тема 3.1 Законодательное обеспечение экспертизы пожарной безопасности Тема 3.2 Пожарно-техническая экспертиза Тема 3.3 Требования к Декларации пожарной безопасности
Экспертиза безопасности в ЧС	Тема 4.1 Законодательное обеспечение экспертизы безопасности в ЧС Тема 4.2 Государственная экспертиза, надзор и контроль в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций Тема 4.3 Экономическая оценка эффективности внедряемых инженерно-технических мероприятий по безопасности в ЧС

**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 человека и среды	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; -

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.**