АННОТАЦИЯ

дисциплины

Б1.В.ДВ.2.1 «ВИДЫ И ТЕХНОЛОГИИ МОНИТОРИНГА В ОБЛАСТИ ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»

Направление – 20.04.01 «Техносферная безопасность».

Квалификация (степень) выпускника – Магистр.

Магистерская программа – Инженерная защита окружающей среды.

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «ВИДЫ И ТЕХНОЛОГИИ МОНИТОРИНГА В ОБЛАСТИ ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ» (Б1В.ДВ.2.1) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, и является дисциплиной по выбору.

**2. Цель и задачи дисциплины**

*Целью* изучения дисциплины является формирование комплекса знаний, умений и навыков по вопросам организации мониторинга безопасности, направленных на снижение факторов риска природного и техногенного характера для населения, природных объектов, промышленных и жилых территорий.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- формирование знаний об организации мониторинга, оценки и прогнозирования факторов риска природного и техногенного характера;

- формирование умений выявлять загрязнение объектов окружающей среды и зоны техногенного риска;

- формирование навыков выбора средств и методов измерений для оценки уровня загрязнений объектов окружающей среды.

- приобретение умений пользования справочными информационными базами данных, содержащими документы и материалы по вопросам организации мониторинга безопасности.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций, сформированность которых, оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций:

| **Индикаторы достижения компетенций** | **Результаты обучения по дисциплине** |
| --- | --- |
| ПК-10. Обеспечение готовности организации к чрезвычайным ситуациям | |
| ПК-10.1.2. Знает типы чрезвычайных ситуаций | *Обучающийся знает:*  - основы классификации различных типов чрезвычайных ситуаций  -особенности типов чрезвычайных ситуаций  - особенности подходов и методов оценки типов чрезвычайных ситуаций |
| ПК-10.1.4. Знает о действиях по реагированию, предпринимаемые при возникновении чрезвычайных ситуаций различных типов; методы и средства смягчения их последствий | *Обучающийся знает:*  - действия по реагированию, предпринимаемые при возникновении чрезвычайных ситуаций различных типов;  - методы и средства смягчения последствий чрезвычайных ситуаций различных типов  - методы и подходы для оценки и анализа обстоятельств чрезвычайной ситуации |
| ПК-10.1.5. Знает методы оценки после ликвидации чрезвычайных ситуаций, включая оценку планов реагирования, для разработки и реализации корректирующих и предупреждающих действий | *Обучающийся знает:*  - методы оценки, анализа и подходы к к ликвидации чрезвычайных ситуаций;  - методы и подходы к оценке последствий чрезвычайных ситуаций после их ликвидации;  -методы и методики составления планов для ликвидации чрезвычайных ситуаций;  - методики разработки и реализации корректирующих и предупреждающих действий  -нормативно-правовой регламент разработки и реализации корректирующих и предупреждающих действий |
| ПК-10.2.1. Умеет определять фактические и потенциальные внешние экологические условия, включая природные катастрофы | *Обучающийся умеет:*  - проводить оценку и анализ внешних фактических и потенциальных экологических условий, включая природные катастрофы;  - разрабатывать нормативно-правовую документацию по риск-ориентированного управления фактическими и потенциальными экологическими условиями  - оценивать влияние фактических и потенциальных внешних экологических условий, включая природные катастрофы с позиции риск-ориентированного подхода;  - оценивать правильность качества отражения требований нормативно-правовых документов по оценки рисков в проектной, конструкторской и технологической документации по определению фактических и потенциальных внешних экологических условий, включая природные катастрофы |
| ПК-10.2.2. Умеет оценивать характер опасностей на территории организации | *Обучающийся умеет:*  - оценивать и анализировать характер опасностей на территории организации;  - определять и выбирать методики для оценки характера опасностей на территории предприятия;  - разрабатывать нормативно правовую базу для регламента выявления и оценки характера опасностей на предприятии |
| ПК-10.2.3. Умеет прогнозировать наиболее вероятный тип и масштаб чрезвычайной ситуации | *Обучающийся умеет:*  - определять, анализировать, оценивать и делать прогноз масштабу и вероятному типу чрезвычайной ситуацию;  - пользоваться справочными и информационными базами данных для прогнозирования наиболее вероятного типа и масштаба чрезвычайной ситуации |
| ПК-10.2.4. Умеет оценивать потенциальную возможность возникновения чрезвычайных ситуаций на близко расположенных объектах | *Обучающийся умеет:*  - определять, анализировать и оценивать потенциальную возможность возникновения чрезвычайных ситуаций на близко расположенных объектах с позиции риск-ориентированного управления;  - пользоваться справочными и информационными базами данных для оценки, прогнозирования потенциальной возможности возникновения чрезвычайных ситуаций на близко расположенных объектах |

**4. Содержание и структура дисциплины**

Экспертиза про­мыш­ленной безопас­ности опасных про­из­водст­венных объектов (ОПО)

Экспертиза пожар­ной безопасности

Экологическая экспертиза

Риск ориентированный подход к управлению техносферной безопасностью. Основы управления техногенными рисками.

**5. Объем дисциплины и виды учебной работы**Объем дисциплины – 4 зачетных единиц (144 час.), в том числе:  
лекции – 16 час.  
практические занятия – 16 час.  
самостоятельная работа – 108 час.  
контроль – 4 час.  
Форма контроля знаний – зачет.