

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Б1.В.02 «Устойчивость объектов техносферы»**

**Объем трудоемкости:** 5 зач. ед.

**Цель освоения дисциплины** состоит в формировании у магистров теоретических знаний и практических основах обеспечения устойчивости объектов экономики в чрезвычайных ситуациях (ЧС), умений и навыков определять мероприятия по защите объектов экономики, предупреждению и ликвидации последствий ЧС, при которых с достаточно высокой вероятностью исключается возможность опасных и вредных воздействий на людей, окружающую среду, и успешной ликвидации этих последствий.

**Задачи дисциплины**

- теоретические и практические решения организационных и управленческих задач по обеспечению промышленной безопасности, повышению устойчивости объектов производства и жизнеобеспечения населения в чрезвычайных ситуациях;
- изучение опасностей, источников и причин их возникновения, уровней опасностей, характерные для наиболее энергоемких производств и процессов;
- изучение основных направлений профилактических мероприятий по повышению устойчивости потенциально опасных производств в чрезвычайных ситуациях;
- изучение методов оценки опасностей в техносфере, моделирования последствий чрезвычайных ситуаций техногенного характера и сценариев развития аварийных ситуаций на объектах экономики;
- изучение основных направлений и мероприятий по повышению устойчивости объектов производства и жизнеобеспечения населения при чрезвычайных ситуациях.
- применении методик прогнозирования развития и оценки последствий ЧС;
- изучение систем мероприятий по защите объектов техносферы от ЧС;
- освоение способов повышения устойчивости функционирования промышленных и иных объектов в ЧС мирного и военного времени;
- изучить критерии и количественные характеристики устойчивости.

**Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина Б1.В.02 «Устойчивость объектов техносферы» относится относиться к формируемой участниками образовательных отношений части Блока 1 учебного плана направления подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность».

Изучению дисциплины Б1.В.02 «Устойчивость объектов техносферы» должно предшествовать изучение таких дисциплин, как «Системный анализ и принятие решений (в техносферной безопасности)», «Управление проектами (в техносферной безопасности)», «Мониторинг безопасности», «Правовые вопросы обеспечения безопасности на опасных промышленных объектах» и «Управление рисками в техносферной безопасности». При освоении данной дисциплины слушатели должны иметь знания по обязательным дисциплинам Блока 1 учебного плана направления подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность».

## Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности))
ПК-3 Способность выявлять воздействия на биосферу и техносферу в результате возникновения чрезвычайных и аварийных ситуаций, разрабатывать рекомендации по повышению уровня их безопасности.	<p>Знает; причины возникновения аварий чрезвычайных ситуаций и последствия при воздействии на биосферу и техносферу объектов экономики</p> <p>Умеет прогнозировать развитие ЧС в техносфере, оценивать их поражающие факторы и возможные последствия, разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности и устойчивости объектов экономики</p> <p>Владеет эффективными способами повышения устойчивости функционирования промышленных и иных объектов экономики.</p>
ИПК-3.1. Демонстрирует способность выявлять причины и анализировать возникновение аварий и последствия при воздействии на биосферу и техносферу в результате возникновения чрезвычайных и аварийных ситуаций, разработки рекомендаций по повышению уровня их безопасности.	<p>Знает, формирование направлений деятельности устойчивости объектов экономики при воздействии на биосферу и техносферу в результате возникновения чрезвычайных и аварийных ситуаций</p> <p>Умеет оценивать устойчивость функционирования объектов экономики в условиях чрезвычайных ситуаций</p> <p>Владеет методиками прогнозирования развития и оценки последствий, критерий и количественные характеристики устойчивости объектов экономики</p>
ИПК-3.2. Обладает знаниями по формированию направлений деятельности при воздействии на биосферу и техносферу в результате возникновения чрезвычайных и аварийных ситуаций, разработки рекомендаций по повышению уровня их безопасности.	

## Содержание дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	
1.	Основные опасности в техносфере принципы их нормирования при формировании устойчивости объектов экономики	16	5	5	6
2.	Экономика РФ и проблема обеспечения безопасности населения и территорий. Структура экономики России. Принципы формирования техносферных регионов	16	5	5	6
3.	Основы деятельности предприятий. Организационно-правовые формы, классификации объектов экономики	16	5	5	6
4.	Органы управления и подразделения предприятий. Основные производственные фонды	16	5	5	6
5.	Классификация производственных технологических процессов. Основные признаки потенциально опасных технологических процессов. Технологические процессы, опасные для человека и элементов производства	18	6	6	6
6.	Реферат	9,8			9,8
<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>		71,8	16	16	39,8
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2			
Общая трудоемкость по дисциплине		72			

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	
7.	Взрыво - пожароопасные процессы. Проблемы безопасности крупных городов	10	2	2	6
8.	Общий состав сетей КЭХ	10	2	2	6
9.	Потенциально опасные объекты	10	2	2	6
10.	Требования промышленной безопасности к ОПО	10	2	2	6
11.	Превентивные меры (ПМ) по снижению риска возникновения ЧС и уменьшению их последствий	11	2	3	6
12.	Комиссии по повышению устойчивости объектов экономики в ЧС	10	2	2	6
13.	Организационно - методические основы подготовки и проведения исследования устойчивости объектов экономики	11	2	3	6
<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>		72	14	16	42
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,3			
Подготовка к текущему контролю		35,7			
Общая трудоемкость по дисциплине		108			

**Курсовая работа:** не предусмотрена

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** экзамен

Автор РПД:

С.В. Комонов, доцент кафедры общей, неорганической химии и ИВТ в химии, канд. техн. наук, доцент