

## **Аннотация дисциплины «Управление техносферной безопасностью»**

Дисциплина «Управление техносферной безопасностью» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», профиль «Безопасность технологических процессов и производств» и является дисциплиной базовой части Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа), в том числе лекционные занятия (18 час.), практические занятия (18 час.), самостоятельная работа студента (72 часа), контроль (36 час.). Форма контроля – экзамен. Дисциплина реализуется на 3 курсе в 6 семестре.

В состав дисциплины входят модули:

Модуль 1. Структура комплексной системы обеспечения техносферной безопасности в РФ.

Модуль 2. Система управления безопасностью производственных процессов и охрана труда.

Модуль 3. Система управления экологической безопасностью.

Модуль 4. Управление системой предупреждения и ликвидации ЧС и ГО.

**Цель дисциплины** - формирование у студентов системы знаний по особенностям управления безопасностью в техносфере.

**Основными задачами** дисциплины являются обеспечение студентов теоретическими знаниями и практическими навыками в области законодательных актов и нормативно-технических требований, позволяющих осуществлять надзор, контроль и управление процессом функционирования техносферных компонентов, а также необходимыми знаниями для разработки и реализации комплекса организационных, технических, управленческих мер, обеспечивающих безопасные для человека, общества и природной среды режимы функционирования технологических процессов и технических систем, обеспечивающих безопасность техносферы, что позволяет сформировать рискориентированное мышление, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности.

Для успешного изучения дисциплины «Управление техносферной безопасностью» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- ОК-2 владение компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления);

- ОК-3 владение компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина, свободы и ответственности);

- ОК-5 - владение компетенциями социального взаимодействия: способностью использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовностью к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умением погашать конфликты, способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью;

- ОК-6 - способность организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей;

- ОК-13 - владение письменной и устной речью на русском языке, способностью использовать профессионально-ориентированную риторичку, владение методами создания понятных текстов, способностью осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков.

В результате изучения данной дисциплины, у обучающихся формируются следующие компетенции:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-9 способность принимать решения в пределах своих полномочий	Знает	<ul style="list-style-type: none"> <li>-особенности организации, построения, подчиненности служб охраны труда и обеспечения промышленной безопасности на предприятии;</li> <li>- функциональные обязанности служб по обеспечению безопасности и охраны труда, промышленной безопасности;</li> <li>- свои должностные обязанности;</li> </ul>
	Умеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- систематизировать и обобщать информацию о степени техносферной безопасности эксплуатируемых технологических процессов, зданий. сооружений, оборудования, составлять рекомендации по снижению уровня их опасности;</li> <li>- оценить промышленную и техносферную безопасность новой техники или технологии, как на стадии ее производства, так и на стадии эксплуатации;</li> <li>- выбирать ресурсосберегающие и экологически</li> </ul>

		<p>безопасные процессы и наиболее рациональные формы их организации;</p>
<p><b>ОК-14-</b>          способность использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности</p>	<p>Владеет</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- инженерными методами оценки уровня безопасности технических систем и среды обитания</li> </ul>
	<p>Знает</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы и методы проведения оценки экологической, производственной, пожарной безопасности, безопасности в ЧС;</li> <li>- методы и формы управления техносферной безопасностью;</li> <li>- основные направления мероприятий по обеспечению техносферной безопасности (экологической, производственной, пожарной безопасности, безопасности в ЧС);</li> <li>- инструменты регулирования (правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные);</li> </ul>
	<p>Умеет</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться законодательной, нормативно-правовой и нормативно-технической документацией;</li> <li>- проводить обследования по оценке состояния производственной безопасности и охраны труда и на объектах;</li> <li>- выявлять нарушения требований безопасности;</li> <li>- прогнозировать вероятность аварий, пожаров, выбросов токсичных веществ, катастроф;</li> <li>- принимать решения для обеспечения безопасности труда;</li> <li>- проводить расследование несчастных случаев и профессиональных заболеваний, вести учет и анализ травматизма и профзаболеваний на производстве; вести необходимую документацию и составлять отчеты по охране труда;</li> <li>- планировать и разрабатывать программы по улучшению условий труда;</li> <li>- организовывать и проводить производственный контроль; – разрабатывать организационные мероприятия по обеспечению безопасности в техносфере; - оценивать техническое состояние зданий, сооружений, оборудования, приспособлений, средств коллективной и индивидуальной защиты; – проводить инженерно-экономические расчеты по обеспечению техносферной безопасности; - оказывать помощь структурным подразделениям по оценке уровня опасности.</li> </ul>
	<p>Владеет</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками оценки уровня воздействия вредного или опасного фактора, представляющего опасность для техносферы или окружающей среды;</li> <li>- методиками разработки организационных мероприятий по обеспечению техносферной безопасности применительно к ситуации.</li> </ul>

<p><b>ОПК-3</b> - способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности</p>	Знает	<ul style="list-style-type: none"> <li>- структуру комплексной системы обеспечения техносферной безопасности (подсистемы):</li> <li>- систему охраны здоровья и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;</li> <li>- систему обеспечения промышленной безопасности;</li> <li>- система охраны труда;</li> <li>- систему обеспечения экологической безопасности;</li> <li>- систему предупреждения и ликвидации ЧС;</li> <li>- систему гражданской обороны.</li> <li>- основные направления государственной политики в области обеспечения техносферной безопасности;</li> <li>- действующие законодательные и нормативно-технические акты, регулирующие техносферную безопасность;</li> <li>- особенности организации подсистем в управлении техносферной безопасностью (органы управления, объекты управления, мероприятия, принципы, методы, формы, функции и инструменты управления, применяемые в подсистемах);</li> <li>- порядок осуществления государственного надзора и контроля за безопасностью в подсистемах</li> </ul>
	Умеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться действующими законодательными и нормативно-техническими актами, регулирующими вопросы техносферной безопасности;</li> <li>-используя нормативно-техническую документацию, идентифицировать и количественно оценить техносферные опасности, установить источники их возникновения</li> </ul>
	Владеет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой планирования и разработки программ и мероприятий по предупреждению опасностей, снижению уровня опасностей и их ликвидации</li> </ul>

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Управление техносферной безопасностью» применяются следующие методы активного и интерактивного обучения: презентации, дерево целей и ожиданий; мини-лекции, мозговой штурм, эссе, тестирование, опрос.