

Аннотация
рабочей программы дисциплины «Надежность технических систем
и техногенный риск»
программы профессиональной переподготовки
«Безопасность технологических процессов и производств»

1. Цель дисциплины - получение студентами знаний о надежности как комплексном свойстве технического объекта; показателях надежности как способности выполнять заданные функции, сохраняя свои основные характеристики в установленных пределах при определенных условиях эксплуатации; о показателях и факторах риска, анализе, прогнозировании и оценке ущерба от техногенного риска, основах управления рисками.

Задачи дисциплины:

- усвоение студентами расчетов надежности технических систем в условиях возникновения техногенных аварий и катастроф, оценки техногенных опасностей и методов анализа и управления риском в техногенной сфере.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины: ПК-10, ПК-12.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: сущность надежности технических систем и ее основные свойства; номенклатуру основных источников аварий и катастроф; классификацию аварий и катастроф; статистику возникновения аварий и катастроф и причины аварийности на производстве; основы теории анализа и управления риском в техногенных сферах; методы снижения опасности возникновения риска и способы аварийного реагирования;

уметь: определять надежность технических объектов (приборов, устройств, машин, систем); производить классификацию аварий и катастроф техногенного характера; прогнозировать возможность возникновения аварий и катастроф; осуществлять анализ и нормирование риска; производить нормирование значений риска; организовывать управление риском в техногенных сферах;

владеть: навыками самостоятельно поиска в правовых источниках; навыками самостоятельной разработки инженерных и организационных решений; навыком выбора систем измерения и контроля деталей, узлов и механизмов; способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и природной среды в технофере; базовыми понятиями и терминами, связанными с функционированием технических систем.

4. Общая трудоемкость дисциплины

составляет 24 часа, из них аудиторные занятия – 8/12/___ часов, самостоятельная работа – 4 часа.

5. Вид промежуточной аттестации: экзамен – 1 семестр.

6. Рабочую программу разработал:

А.А. Гицаев, преподаватель ЦПП филиала ТИУ в г. Ноябрьске.