

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Б1.В.19 Надежность технических систем и техногенный риск
(код) (название дисциплины)

по направлению подготовки: 20.03.01 «Техносферная безопасность»
(код) (название направления)

по профилю/программе: «Безопасность технологических процессов и производств»

Квалификация выпускника: бакалавр

Выпускающая кафедра: ПАХТ

Кафедра-разработчик рабочей программы: ПАХТ

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Надежность технических систем и техногенный риск» является подготовка бакалавров к производственной деятельности в области обеспечения надежности работающего оборудования, технологических процессов, оценки риска отказов сложных технических систем, возникновения аварий на производстве.

При этом ставятся следующие задачи – выпускник должен уметь грамотно оценивать техногенный риск, заложенный в предлагаемый проект, представленный на техническую экспертизу, средства и мероприятия, предназначенные для минимизации ущерба в случае производственных аварий, оценивать методы их прогнозирования и предупреждения.

2. Содержание дисциплины:

Основные положения и методы расчета надежности технических систем
Анализ техногенного риска

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать: основные понятия и определения в области надежности технических систем и техногенного риска; причины отказов и их классификацию; методы анализа и расчета параметров надежности технических систем и риска развития аварий; принципы обеспечения надежности сложных технических систем; методы обработки информации о надежности оборудования.

2) Уметь: определять интенсивность негативных проявлений, показатели долговечности и сохраняемости; использовать статистические методы обработки информации о работе технических систем различной сложности; классифицировать причины отказов оборудования; определять причину постепенной потери работоспособности технических систем; проектировать

надежность создаваемых технических систем; обрабатывать статистические данные о надежности технических систем.

3) Владеть: опытными методами определения проявлений опасности; методами разработки и изготовления надежных технических систем; методами определения величины риска; методами проведения анализа риска опасных производственных объектов.

Зав.кафедрой ПАХТ


(подпись)

Латыпов Д.Н