


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

АННОТАЦИЯ

РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Надежность технических систем и техногенный риск»

по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» (бакалавриат)
профиль «Пожарная безопасность»

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Цели освоения дисциплины:

приобрести прочные знания по надежности техническим системам и техногенному риску.

Задачи освоения дисциплины:

фундаментальная и практическая подготовка по решению организационно-технических и управленческих задач, направленных на повышение надежности технических систем и обеспечение промышленной безопасности объектов экономики;
формирование знаний в области исследования надежности и безопасности технических систем, определения вероятности отказов и аварий, проведения количественной оценки уровня техногенного риска на потенциально опасных объектах.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

Дисциплина «Надежность технических систем и техногенный риск» относится к базовой части Профессионального цикла. Данная дисциплина является одной из профилирующих дисциплин в системе подготовки бакалавра по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность».

Она читается в 5-ом и 6-ом семестре 3-ого курса студентам очно-заочной формы обучения и базируется на следующих предшествующих учебных дисциплинах:

«Медико-биологические основы БЖД»;

«История Отечества»;

«Основы предпринимательского права»

«Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности»;

«Опасные природные процессы»;

«Проектная деятельность»;

«Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности».

Дисциплины, которые читают параллельно:

«Рыночная стратегия и управления инновациями»;

«Надежность технических систем и техногенный риск»;

«Научно-исследовательская работа».

Для освоения дисциплины студент должен иметь следующие «входные» знания, умения, навыки и компетенции:

способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач;

способность работать самостоятельно;

способность принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива;

способность ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты человека от опасностей техногенного характера.

Результаты освоения дисциплины будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении следующих специальных дисциплин:

«Надзор и контроль в сфере безопасности»;

«Правовые основы гражданской защиты»;

«Теория горения и взрыва»;

«Теория управления и экономическое обеспечение ГО и РСЧС»;

«Пожаровзрывозащита»;

«Преддипломная практика»;

а также для прохождения государственной итоговой аттестации.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ОК – 3 – владение компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина, свободы и ответственности)	<p>Знать:</p> <p>показатели надежности технических систем; методы расчетов технических систем на надежность; виды техногенных рисков и их расчет.</p> <p>Уметь:</p> <p>применять полученные знания в практической деятельности по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций; оценить вероятность возникновения аварий в технических системах; производить количественную оценку показателей надежности и уровней техногенного риска.</p> <p>Владеть:</p> <p>умением оценивать надежность технических систем, разрабатывать и организовывать проведение мероприятий по предупреждению техногенного риска.</p>
ОК – 7 - владение культурой безопасностью и рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших	<p>Знать:</p> <p>методы расчетов технических систем на надежность; виды техногенных рисков и их расчет.</p> <p>Уметь:</p> <p>применять на практике методы идентификации опасных событий; оценить вероятность возникновения аварий в технических системах; производить количественную оценку показателей надежности и уровней техногенного риска.</p> <p>Владеть:</p>


приоритетов в жизни и деятельности	умением оценивать надежность технических систем, разрабатывать и организовывать проведение мероприятий по предупреждению техногенного риска.
ОПК – 3 – способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности	Знать: о перспективах научных исследованиях, передовом опыте решения проблем надежности технических систем и техногенного риска; методы расчетов технических систем на надежность; виды техногенных рисков и их расчет. Уметь: применять полученные знания в практической деятельности по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций; применять на практике методы идентификации опасных событий; оценить вероятность возникновения аварий в технических системах; производить количественную оценку показателей надежности и уровней техногенного риска. Владеть: умением оценивать надежность технических систем, разрабатывать и организовывать проведение мероприятий по предупреждению техногенного риска.
ОПК – 4 – способность пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды	Знать: о перспективах научных исследованиях, передовом опыте решения проблем надежности технических систем и техногенного риска; виды техногенных рисков и их расчет. Уметь: применять полученные знания в практической деятельности по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций; применять на практике методы идентификации опасных событий; производить количественную оценку показателей надежности и уровней техногенного риска. Владеть: умением оценивать надежность технических систем, разрабатывать и организовывать проведение мероприятий по предупреждению техногенного риска.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетные единицы (288 часов).

5. Образовательные технологии

В ходе изучения дисциплины используются как традиционные методы и формы обучения (лекции, в т.ч. с элементами проблемного изложения, практические занятия, самостоятельная работа), так и интерактивные формы проведения занятий (дискуссии, деловые игры, решение ситуационных задач и др.).

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

При организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: самостоятельная работа, сопряженная с основными аудиторными занятиями (проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины); подготовка к тестированию; самостоятельная работа под контролем преподавателя в форме плановых консультаций, творческих контактов, питч-сессии; внеаудиторная самостоятельная работа при выполнении студентом домашних заданий учебного и творческого характера.

6.Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены виды текущего контроля: тестирование, устный опрос на семинарском занятии, деловая игра.

Аттестация проводится в форме: **зачет, экзамен.**