

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Природная и техносферная безопасность»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
по дисциплине

Б.1.2.8 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях»

направления подготовки

20.03.01 "Техносферная безопасность"

Профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

форма обучения – очная
курс – 3
семестр – 6
зачетных единиц – 5
часов в неделю – 4
всего часов – 180,
в том числе:
лекции – 28
коллоквиумы – 8
практические занятия – 36
лабораторные занятия – нет
самостоятельная работа – 108
зачет – нет
экзамен – 6 семестр
РГР – нет
курсовая работа – нет
курсовой проект – нет

1. Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины: ознакомить студентов с теорией и практикой науки о безопасном взаимодействии с техносферой, поиском и применении средств, способов и систем обеспечения безопасности в условиях воздействия факторов чрезвычайных ситуаций различного происхождения.

Задачи изучения дисциплины:

развить у студента теоретические знания и практические навыки, необходимые для:

- идентификации негативных факторов среды обитания, природного, техногенного и антропогенного происхождения;
- создания безопасной и комфортной среды в зонах трудовой деятельности, проживания и отдыха человека;
- прогнозирования возникновения источников чрезвычайных ситуаций и оценки последствий их воздействия;
- принятия решений по защите персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их последствий.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Курс входит в вариативную часть профессионального цикла ОПОП базовая часть (Б 1). Программа курса построена на основании ФГОС ВО.

Студент должен обладать базовыми школьными знаниями в области естественных наук (физики, географии, экологии, биологии, химии, астрономии), знаниями математического аппарата теории вероятностей и математической статистики, фундаментальность представлений и понятий из области математических, и основ безопасности жизнедеятельности, уметь пользоваться общенаучными принципами и логическими понятиями, устанавливать причинно-следственные связи.

Знания и навыки, полученные студентами при изучении дисциплины «Безопасность в ЧС», являются базисными при дальнейшем изучении дисциплин, «Ноксология», «Системный анализ и моделирование процессов в техносфере», «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности», «Надежность технических систем и техногенный риск», «Управление техносферной безопасностью», «Промышленная экология», «Экологизация технологий и безотходные производства».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-9, 14, ПК – 9,12,17,18.

Общекультурные компетенции:

ОК-9 - способность принимать решения в пределах своих полномочий;
ОК-14 - способность использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности ;

Профессиональные компетенции:

Организационно-управленческие

ПК-9 - готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики;

ПК-12 - способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты ;

ПК-17 - способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска ;

ПК-18 - готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: источники и факторы чрезвычайных ситуаций, особенности их влияние на человека и природу, виды и критерии оценки опасностей в ЧС, номенклатуру основных источников опасностей и причины аварий и катастроф потенциально опасных объектов техносферы; методы анализа и прогнозирования аварий и техногенных катастроф на основе количественной оценки риска потенциально опасных объектов техносферы; роль и место техногенного риска в процессе принятия решений; методы моделирования опасных процессов; характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них, номенклатуру основных источников опасностей и причины аварий и катастроф потенциально опасных объектов техносферы, анализ моделей в интересах снижения риска.

Уметь: идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать уровни, степень и показатели их негативного влияний, выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности, производить качественную и количественную оценку риска в техногенной сфере, разрабатывать мероприятия по поддержанию допустимых величин риска, применять методы анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания, прогнозировать аварии и катастрофы.

Владеть: способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях, понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности, методами обеспечения безопасности среды обитания, организационными основами осуществления мероприятий по предупреждению и ликвидации последствий аварий и катастроф природного и антропогенного характера.