

Энгельсский технологический институт (филиал) федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Естественные и математические науки»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

по дисциплине

Б.1.2.7 «Радиационная и химическая безопасность»

направления подготовки

20.03.01 «Техносферная безопасность»

Профиль «Защита в чрезвычайных ситуациях, промышленная и пожарная
безопасность, охрана труда»

форма обучения очная

курс – 4

семестр – 7

зачетных единиц – 3

часов в неделю – 2

всего часов – 108

в том числе:

лекции – 16

практические занятия – 16

лабораторные занятия – нет

самостоятельная работа – 76

зачет – 7 семестр

экзамен – нет

РГР – семестр - нет

курсовая работа – нет

курсовой проект – нет

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: целью освоения дисциплины «Радиационная и химическая безопасность» является формирование у студентов знаний в области радиационной и химической защиты населения и территорий и практических навыков для последующего применения их при выполнении профессиональных задач по организации и руководству принятием экстренных мер по обеспечению радиационной и химической защиты сил РСЧС и населения; вопросам технического обеспечения радиационной и химической защиты аварийно-спасательных формирований средствами радиационной и химической защиты; контролю соблюдения норм и правил техники безопасности при эксплуатации технических средств радиационной и химической защиты; разработке и эксплуатации современных систем и методов радиационной и химической защиты сил РСЧС.

1.2. Задачи изучения дисциплины.

Студент должен: знать

- характеристики техногенных аварий и катастроф на радиационно и химически опасных объектах, поражающие факторы, закономерности их формирования и воздействие на население и природную среду;
- основы нормирования радиационного и химического воздействия на человека и природную среду, допустимые уровни негативного воздействия и методы их определения;
- основы выявления и оценки радиационной и химической обстановки;
- порядок расчета доз облучения методом прогнозирования ионизирующего облучения и по данным радиационного контроля и радиационной разведки;
- методические основы прогнозирования радиационной и химической обстановки в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени;
- способы и средства защиты человека и окружающей среды от воздействия радиоактивных и химически опасных веществ;
- организационные основы осуществления мероприятий по предупреждению и ликвидации последствий аварий и катастроф на радиационно и химически опасных объектах;
- требования руководящих нормативных актов МЧС России, предупреждения и ликвидации последствий стихийных и экологических бедствий, аварий, катастроф и применения противником современных средств поражения;

владеть:

- методами проведения оценки радиационной, химической, инженерной обстановки;
- методами и способами защиты населения от опасностей, возникающих при ведении военных действий и вследствие этих действий, а также при ЧС.

уметь:

- анализировать, выбирать, разрабатывать и эксплуатировать системы и методы радиационной и химической защиты сил РСЧС;
- организовывать и руководить принятием экстренных мер по обеспечению радиационной и химической защиты сил РСЧС и населения в ЧС;
- прогнозировать и оценивать радиационную и химическую обстановку в зонах ЧС;
- контролировать соблюдение норм и правил техники безопасности с учетом изменяющейся радиационной и химической обстановки

формирование:

- навыков обеспечения радиационной и химической безопасности населения .
- культуры профессиональной безопасности и способностей оценивания рисков радиационной и химической безопасности;

- готовности применения профессиональных знаний для обеспечения радиационной и химической безопасности населения;
- мотивации и способностей для самостоятельного повышения уровня безопасности.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина Б.1.2.7 «Радиационная и химическая безопасность» относится к Блоку 1 вариативной части образовательной бакалавриата по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность», профиль «Защита в чрезвычайных ситуациях, промышленная и пожарная безопасность, охрана труда».

При изучении дисциплины используются знания и навыки довузовской подготовки по основам безопасности жизнедеятельности, а также получаемые студентами при освоении дисциплин «Производственная безопасность», «Безопасность жизнедеятельности», «Управление техносферной безопасностью».

Дисциплина Б.1.2.7 «Радиационная и химическая безопасность» является важным учебным курсом ОП, непосредственно формирующим уровень профессиональной подготовленности студента. Результаты освоения дисциплины используются при написании выпускной квалификационной работы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

- ОПК-4 Способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды;
- ПК-20 способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- способы защиты населения в ЧС;
- организационную структуру, силы и задачи ГО и РСЧС;
- знать основы планирования и последовательность работ по ликвидации последствий ЧС;
- социально-психологические предпосылки несчастных случаев;

уметь:

- прогнозировать развитие ЧС в техносфере, оценивать их поражающие факторы и возможные последствия;
- оценивать устойчивость систем защиты населения в условиях чрезвычайных ситуаций;

владеть:

- способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные - способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды