

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.1.3.10.2 «Экологическая токсикология»

Направления подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»

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

форма обучения – очная
курс – 3
семестр – 6
зачетных единиц – 2
часов в неделю – 2
всего часов – 72
в том числе:
лекции – 16
практические занятия – 16
лабораторные занятия – нет
самостоятельная работа – 40
зачет – 6 семестр
экзамен – нет
РГР – нет
курсовая работа – нет
курсовой проект – нет

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель преподавания дисциплины: общая профессиональная подготовка в области практического использования понятий о вредных веществах, механизмах их воздействия, санитарно-гигиенического нормирования и токсикометрии, а также профилактика техногенных токсических воздействий ксенобиотиков на окружающую среду и человека.

Задачи изучения дисциплины: приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков, необходимых для работы с вредными веществами в производственных и лабораторных условиях, при проектировании и организации производственных технологических процессов и охране здоровья людей.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Экологическая токсикология» относится к базовой части профессионального цикла дисциплин (Б 1) и является дисциплиной по выбору. Для освоения дисциплины используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Биология», «Химия» на предыдущем уровне образования.

Особенностью курса является изучение студентами механизмов развития токсического эффекта при поступлении в организм различного рода ксенобиотиков, относящихся к промышленным ядам. Излагается материал по новейшим научным данным, раскрывающим функциональные особенности организма в условиях токсического действия веществ, а также принципам гигиенического нормирования.

Подчеркивается необходимый объем знаний для успешной организации мероприятий по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и оказания доврачебной медицинской помощи. Студенты знакомятся с работой приборов, позволяющих оценить состояние некоторых жизненно важных систем организма. Изучение дисциплины позволяет целенаправленно проводить комплекс мероприятий по защите человека от воздействия неблагоприятных производственных и чрезвычайных химически опасных факторов внешней среды и оказанию первой неотложной помощи пострадавшим, а также оценить последствия влияния указанных факторов на здоровье человека.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции:

ОК-7 - владение культурой безопасности и рискоориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности

Профессиональные компетенции:

ПК-14 - способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду

ПК-16 - способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов

Студент должен знать:

- основные источники научно-технической информации по токсикологии ксенобиотиков (ОК-7);
- методологию нормирования вредных химических веществ (ОК-7, ПК-14);
- токсикологию основных групп химических веществ, применяемых в промышленности (ПК-14);

- источники научно-технической информации (журналы, сайты Интернет) по промышленной токсикологии (ПК-16);
- основы планирования исследований, методики экспериментальной работы (ПК-14).

уметь:

- приобретать и использовать в практической деятельности новые знания в области токсикологии, в том числе с помощью информационных технологий (ОК-7);
- использовать знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально-значимых проектов (ПК-14);
- ввести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий, анализировать, систематизировать и критически резюмировать информацию (ПК-14);
- оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы;

владеть:

- терминологией в области токсикологии (ПК-14);
- информацией об основных токсикологических свойствах вредных химических веществ и навыками поиска новой информации (ПК-16).