

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Основы токсикологии и физиологии»**

### **Цель преподавания дисциплины**

«Химические основы биологических процессов» является формирование у студентов представления о специфике распределения в природной среде ксенобиотиков, их превращении и воздействии на организм на различных уровнях: клетка, орган, организм в целом.

**Задачи изучения дисциплины** приобретение студентами познаний о принципах и методах определения потенциала опасности токсических химических веществ; разработка защитных и профилактических мероприятий, направленных на сохранение функций организма.

### **Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины**

В процессе изучения дисциплины «Основы токсикологии и физиологии» происходит формирование следующих профессиональных компетенций:

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОПК-3);
- владением системой фундаментальных химических понятий (ПК-3).

### **Разделы дисциплины**

- определение количества вредных веществ, поступающих в организм человека при многосредовом воздействии;
- оценка опасности загрязнения пищевых продуктов нитратами;
- исследование биологической активности вредных веществ;
- оценка опасности химического загрязнения почвы;
- оценка опасности химического загрязнения сточных вод
- методика изолирования фторид-иона, карбоксгемоглобина, «летучих ядов», уксусной кислоты и хлорпроизводных алифатического ряда, барбитуровой кислоты, алкалоидов;
- методика исследования биологических жидкостей;
- аналитический скрининг;
- приёмы и методы исследования:
- фосфорсодержащие соединения (ФОС).