

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

**по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение
Б1.В.ОД.18 Сельскохозяйственная радиология**

Общая трудоемкость изучения дисциплины 2,0 зачетных единиц (72 ч.).

Цели и задачи дисциплины

В соответствии с назначением основной **целью** дисциплины является усвоение теоретических знаний, формировании научного мышления и приобретения практических навыков по вопросам сельскохозяйственной радиобиологии, радиологии, радиоэкологии.

Исходя из цели, в процессе изучения дисциплины решаются следующие **задачи**:

- изучение основных источников радиоактивного загрязнения природной среды;
- физики ядерных излучений;
- методов определения активности и доз радиации;
- основ радиационной химии;
- миграции радиоизотопов в природной среде и пищевых цепях;
- путей поступления радионуклидов в растения;
- мероприятий по уменьшению содержания радионуклидов в продукции;
- регламентирования воздействия ионизирующих излучений на население;
- контрольных уровней содержания радионуклидов в продуктах питания.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: действие радиоактивных веществ на растения и животных; методы предотвращения поступления и накопления радиоактивных веществ; принципы разработки систем ведения сельскохозяйственного производства в условиях радионуклидных загрязнений территории.

Уметь: определять наличие радионуклидов в почве, растениях, продукции; выбирать необходимые методы для обследования экологического состояния агроландшафтов; анализировать экологическое состояние агроландшафта по результатам радиологического обследования; оценить пригодность агроландшафта для соответствующего использования в с.-х. производстве; разрабатывать системы мероприятий по восстановлению загрязненных радионуклидами земель.

Владеть: методами и приборами радиометрии и дозиметрии; методами отбора почвенных и растительных образцов для радиологического анализа; основами радиоэкологической экспертизы и мониторинга в сфере сельскохозяйственного производства.

Формируемые компетенции:

общефессиональными:

- способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессио-нальной деятельности, применять методы математического анализа (ОПК – 2);

производственно-технологическая деятельность:

- способность провести анализ и оценку качества сельскохозяйственной продукции (ПК-7).

Виды учебной работы: лекции, практические занятия.
Изучение дисциплины: 8 семестр - зачет.