АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины «Радиационная экология / Radioecology»
Направление подготовки 14.04.02 «Ядерные физика и технологии»
Образовательная программа «Radioecology and Radiation Protection»
Отделение ядерной физики и технологий

Цель изучения дисциплины:

- изучение теоретических основ и практических приложений радиационной экологии природных и сельскохозяйственных экосистем; формирование представлений о проблемах и методах ведения сельскохозяйственного производства в условиях радиоактивного загрязнения.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение закономерностей поведения радионуклидов в природных и аграрных экосистемах;
- изучение основ радиобиологии и оценки доз облучения растений и животных;
- знакомство с последствиями крупных радиационных аварий;
- формирование представлений о системе ведения агропромышленного производства на радиоактивно загрязненных территориях.

Место дисциплины в структуре ООП:

дисциплина реализуется в рамках обязательной части;
изучается на 1 курсе в 1 семестре.

Общая трудоемкость дисциплины:

4 зачетных единицы.

Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

УК-2 – Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

ОПК-1 – Способен формулировать цели и задачи исследования, выбирать критерии оценки, выявлять приоритеты решения задач;

ПК-11 – Способен к анализу технических и расчетно-теоретических разработок, к учету их соответствия требованиям законов в области промышленности, экологии, технической, радиационной и ядерной безопасности и другим нормативным актам;

ПК-12 – Способен объективно оценить предлагаемое решение или проект по отношению к современному мировому уровню, подготовить экспертное заключение.

Индикаторы достижения компетенций:

З-УК-2 Знать этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами;

У-УК-2 Уметь разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации; определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

В-УК-2 Владеть методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта;

З-ОПК-1 Знать цели и задачи научных исследований по направлению деятельности, базовые принципы и методы их организации; основные источники научной информации и требования к представлению информационных материалов;

У-ОПК-1 Уметь составлять общий план работы по заданной теме; предлагать методы исследования и способы обработки результатов; проводить исследования по согласованному с руководителем плану; представлять полученные результаты;

В-ОПК-1 Владеть систематическими знаниями по направлению деятельности; углубленными знаниями по выбранной направленности подготовки; базовыми навыками проведения научно- исследовательских работ по предложенной теме;

З-ПК-11 Знать законодательные и нормативные акты, регулирующие деятельность в области промышленности, экологии, технической, радиационной и ядерной безопасности;

У-ПК-11 Уметь проводить анализ технических и расчетно-теоретических разработок с учетом их соответствия требованиям законов в области промышленности, экологии, технической, радиационной и ядерной безопасности и другим нормативным актам;

В-ПК-11 Владеть методами анализа технических и расчетно-теоретических разработок, и учета их соответствия требованиям законов в области промышленности, экологии, технической, радиационной и ядерной безопасности и другим нормативным актам;

З-ПК-12 Знать основные критерии оценки предлагаемого решения или проекта по отношению к современному мировому уровню;

У-ПК-12 Уметь оценивать предлагаемые решения на соответствие современному мировому уровню; подготовить экспертное заключение;

В-ПК-12 Владеть навыками подготовки экспертных заключений по предлагаемым проектам.

Формы итогового контроля:

экзамен.