

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины «Радиационные технологии в пищевой промышленности /
Radiation technologies in food industry»
Направление подготовки 14.04.02 «Ядерная физика и технологии»
Образовательная программа «Radioecology and Radiation Protection»
Отделение ядерной физики и технологий

Цель изучения дисциплины:

- изучение теоретических основ и опыта практических применений радиационных технологий в сельском хозяйстве, пищевой промышленности, технических сферах.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение теоретических основ и опыта практических применений радиационных технологий в сельском хозяйстве, пищевой промышленности;
- знакомство с основными принципами применения ядерных и радиационных технологий в здравоохранении;
- изучение способов производства радиоизотопов;
- знакомство с опытом применения радиационных и радиоизотопных технологий в технической сфере.

Место дисциплины в структуре ООП:

дисциплина реализуется в рамках части, формируемой участниками образовательных отношений;
изучается на 1 курсе во 2 семестре.

Общая трудоемкость дисциплины:

5 зачетных единиц.

Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

- ПК-3** – Способен оценивать перспективы развития атомной отрасли, использовать ее современные достижения и передовые технологии в научно-исследовательской деятельности;
- ПК-22.1** – Способен осуществлять модельные и экспериментальные исследования в области радиационной экологии и радиационной безопасности человека и окружающей среды;
- УКЦ-2** – Способен к самообучению, самоактуализации и саморазвитию с использованием различных цифровых технологий в условиях их непрерывного совершенствования.

Индикаторы достижения компетенций:

- З-ПК-3** Знать достижения научно-технического прогресса;
- У-ПК-3** Уметь применять полученные знания к решению практических задач;
- В-ПК-3** Владеть методами моделирования физических процессов;
- З-ПК-22.1** Знать закономерности поведения радионуклидов в окружающей среде, биологического действия на человека и окружающую среду; принципы системы радиационной безопасности; основные экологические и радиоэкологические проблемы ядерно-топливного цикла;
- У-ПК-22.1** Уметь проводить моделирование радиоэкологических процессов; осуществлять экспериментальные радиобиологические и радиоэкологические исследования; оценивать негативные радиобиологические и радиоэкологические последствия;
- В-ПК-22.1** Владеть навыками оценки радиационной и экологической безопасности при реализации антропогенной деятельности; компьютерными технологиями и

специализированными программными средствами, применяемыми для радиоэкологических исследований; навыками аналитического и инструментального анализа объектов окружающей среды;

З-УКЦ-2 Знать основные цифровые платформы, технологии и интернет-ресурсы, используемые при онлайн обучении;

У-УКЦ-2 Уметь использовать различные цифровые технологии для организации обучения;

В-УКЦ-2 Владеть навыками самообучения, самоактуализации и саморазвития с использованием различных цифровых технологий.

Формы итогового контроля:

экзамен.