

## **АННОТАЦИЯ**

учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация»  
Направление подготовки 03.03.02 «Физика»  
Образовательная программа «Ядерно-физические технологии в медицине»  
Отделение ядерной физики и технологий

### **Цель изучения дисциплины:**

- формирование знаний, умений и навыков по достижению качества и эффективности работ на основе использования методов метрологии и стандартизации с учетом требований современной системы сертификации.

### **Задачи изучения дисциплины:**

- изучение основ научной базы метрологии, методов и способов проведения измерений и обработки их результатов; средств измерений, принципов их выбора, методов установления их основных метрологических характеристик;
- изучение основных положений государственной системы стандартизации (ГСС);
- изучение основы сертификации и её роли в повышении качества пищевой продукции;
- изучение законодательной и нормативной базы в области обеспечения единства измерений, стандартизации и сертификации;
- изучение основных направлений развития стандартизации и сертификации в мире.

### **Место дисциплины в структуре ООП:**

дисциплина реализуется в рамках обязательной части;  
изучается на 4 курсе в 7 семестре.

### **Общая трудоемкость дисциплины:**

2 зачетных единицы.

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

- ПК-7** – Способен анализировать исходные данные проектирования, участвовать в разработке, подготовке и оформлении проектной документации с учетом норм радиационной и экологической безопасности;
- ПК-9** – Способен к контролю соблюдения технологической дисциплины и обслуживания оборудования;
- ПК-11** – Способен к монтажу, наладке, настройке, регулировке, испытанию и сдаче в эксплуатацию оборудования и программных средств.

### **Индикаторы достижения компетенций:**

- З-ПК-7** знать нормы радиационной и экологической безопасности, а также правила разработки, подготовки и оформления проектной документации с учетом норм радиационной и экологической безопасности;
- У-ПК-7** уметь анализировать и критически оценивать любую поступающую информацию, выделять и систематизировать данные;
- В-ПК-7** владеть навыками сбора, обработки, анализа и систематизации, а также оформления проектной документации с учетом норм радиационной и экологической безопасности;
- З-ПК-9** знать основы организации и планирования физических исследований;
- У-ПК-9** уметь использовать на практике организации и планирования физических исследований;
- В-ПК-9** владеть навыками организации и планирования физических исследований;

З-ПК-11 знать основные организационные принципы планирования научной деятельности в малых коллективах исполнителей;

У-ПК-11 уметь эффективно выполнять отведенную роль в научных исследованиях, в том числе в качестве руководителя, планировать работу в научной и проектной деятельности и/или контролировать её;

В-ПК-11 владеть приемами планирования и организации работы в рамках научных коллективов.

**Формы итогового контроля:**

зачет.