

АННОТАЦИЯ МОДУЛЯ (ДИСЦИПЛИНЫ)

1. Наименование модуля (дисциплины): Методы и процедуры учета и контроля ядерных материалов
2. Условное обозначение (код) в учебных планах: Б1.ВМ5.3.10
3. Направление (специальность) (ООП): 14.03.02 «Ядерная физика и технологии»
4. Профиль подготовки (специализация, программа): «Безопасность и нераспространение ядерных материалов»
5. Квалификация (степень): Бакалавр
6. Обеспечивающее подразделение: каф. физико-энергетических установок
7. Преподаватель: Д.А. Седнев, тел.8-923-44-00-415, *E-mail*: sednev@tpu.ru
8. Результаты освоения модуля (дисциплины):

В результате освоения дисциплины «Методы и процедуры учета и контроля ядерных материалов» студентом должны быть достигнуты следующие результаты, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)

№ п/п	Результат
P1	Демонстрировать культуру мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; стремления к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства; владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыки работы с компьютером как средством управления информацией; способность работы с информацией в глобальных компьютерных сетях.
P2	Способность логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь; критически оценивать свои достоинства и недостатки, намечать пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков.
P8	Владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; И быть готовым к оценке ядерной и радиационной безопасности, к оценке воздействия на окружающую среду, к контролю за соблюдением экологической безопасности, техники безопасности, норм и правил производственной санитарии, пожарной, радиационной и ядерной безопасности, норм охраны труда; к контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям, требованиям безопасности и другим нормативным документам; за соблюдением технологической дисциплины и обслуживанию технологического оборудования ; и к организации защиты объектов интеллектуальной собственности и результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия; и понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны).

9. Содержание модуля (дисциплины):

Раздел 1. Основные принципы организации Государственной системы учета и контроля ЯМ

Раздел 2. Ключевые моменты организации УИК

Раздел 3. Организация физических инвентаризаций

Раздел 4. Контрольные измерения

Раздел 5. Средства контроля доступа

Раздел 6. Организация ЗБМ на ЯО

Раздел 7. Технологии автоматизированного сбора данных в системах УИК ЯМ

Раздел 8. Интеграция систем УИК и ФЗ ЯМ

Раздел 9. Эффективность системы УИК ЯМ

Раздел 10. Компьютеризированные системы УИК ЯМ

Раздел 11. Защита информации в системе УИК ЯМ

10. Курс 4 семестр 8 количество кредитов 6

11. Пререквизиты:

- Б2.В.4.6 Основы технологии ядерного топливного цикла;
- Б3.В.4.3 Введение в безопасность и нераспространение ядерных материалов.

- Математика;

- Физика;

- Химия;

- Основы технологий ядерно-топливного цикла

- Введение в ядерную физику;

- Физическая и ядерная безопасность;

- Материалы ядерных энергетических установок;

- Правовые основы нераспространения ядерных материалов;

- Введение в безопасность и нераспространение ядерных материалов.

12. Кореквизиты: Нет

- Физическая защита ядерных объектов;

- Физико-химические методы анализа ядерных материалов.

13. Вид аттестации: Экзамен