

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины «Метрология, стандартизация, сертификация»
Направление подготовки 14.05.02 Атомные станции: проектирование, эксплуатация и
инжиниринг
профиль «Проектирование и эксплуатация атомных станций»

Цель изучения дисциплины:

Цель – обучение студентов метрологии, стандартизации, сертификации, приобретения студентами навыков в этой области, с учетом стратегии развития атомной энергетики на современном этапе и на ближайшее будущее.

Задачи изучения дисциплины:

Изучение основ метрология, стандартизация, сертификация разработка и стандартизация методов и средств измерений, методов определения точности измерений, основ обеспечения единства измерений и единообразия средств измерений (так называемая «законодательная метрология»). Создание эталонов и образцовых средств измерений, поверка мер и средств измерений. Приоритетной подзадачей данного направления является выработка системы эталонов на основе физических констант.

Место дисциплины в структуре ООП:

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

Общая трудоемкость дисциплины:

3 зачетные единицы, 72 академических часа.

Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

ПК-9: способностью к контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям, требованиям безопасности и другим нормативным документам

ОПК-1 Способен использовать базовые знания естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины:

З-ПК-9 Знать правила и нормы в атомной энергетике, критерии эффективной и безопасной работы ЯЭУ;

У-ПК-9 уметь анализировать нейтронно-физические, технологические процессы и алгоритмы контроля, управления и защиты ЯЭУ;

В-ПК-9 владеть методами анализа нейтронно-физических и технологических процессов в ЯЭУ.

З-ОПК-1 Знать: базовые законы естественнонаучных дисциплин; основные математические законы; основные физические явления, процессы, законы и границы их применимости; сущность основных химических законов и явлений; методы математического моделирования, теоретического и экспериментального исследования

У-ОПК-1 Уметь: выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат

В-ОПК-1 Владеть: математическим аппаратом для разработки моделей процессов и явлений, решения практических задач профессиональной деятельности; навыками использования основных общезначимых законов и принципов

Формы итогового контроля:

Зачет – 7 семестр,