

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины «Производственная практика: преддипломная практика»

Направление подготовки 14.03.02 «Ядерная физика и технологии»
Образовательная программа «Инновационные ядерные технологии»
Отделение Ядерной Физики и Технологий

Цель изучения дисциплины:

получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области ядерной физики и ядерных технологий.

Задачи изучения дисциплины:

углубление профессиональных знаний в области ядерной физики и ядерных технологий, в том числе в области перспективных ядерных технологий получения и преобразования энергии.

Место дисциплины в структуре ООП:

дисциплина реализуется в модуле практик;
изучается на 4 курсе в 8 семестре.

Общая трудоемкость дисциплины:

6 зачетных единицы, 216 академических часов.

Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

Код компетенций	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-9	Способен принимать ответственные решения и действовать в интересах общества в целом, в том числе через участие в волонтерских движениях	З-УК-9 Знать: государственную политику, цели, задачи и виды добровольческой (волонтерской) деятельности, нормативно-правовые основы законодательства в этой области У-УК-9 Уметь: применять междисциплинарные знания и профильные практические навыки в области содействия развитию добровольчества (волонтерства) В-УК-9 Владеть: методами и способами содействия формированию добровольчества (волонтерства), навыками организации труда добровольцев (волонтеров)
ПК-3	Способен проводить физические эксперименты по заданной методике, составлять описания проводимых исследований, отчетов, анализу результатов и подготовке научных	З-ПК-3 Знать: основные физические законы и методы обработки данных У-ПК-3 Уметь: работать по заданной методике, составлять описания проводимых исследований и отчеты, подготавливать материалы для научных публикаций В-ПК-3 Владеть: навыками проведения физических экспериментов по заданной

	публикаций	методике, основами компьютерных и информационных технологий, научной терминологией
ПК-17.1	Способен к инженерно-физическому сопровождению эксплуатации активной зоны реакторной установки	<p>З-ПК-17.1 Знать: закономерности диффузии нейтронов в средах и распределения нейтронных полей в средах; закономерности замедления нейтронов и возраста нейтронов в среде; основные законы нейтронно-физического расчета; закономерности процесса термализации нейтронов и температуры нейтронного газа.</p> <p>У-ПК-17.1 Уметь: решать задачи применительно к реальным процессам; оценивать критические размеры и составы реактора АЭС; оценивать виды распределение нейтронов в размножающих средах.</p> <p>В-ПК-17.1 Владеть: навыками нейтронно-физического расчета реакторов на тепловых и быстрых нейтронах; оценками сечений взаимодействия материалов с нейтронами.</p>
ПК-17.2	Способен проводить расчет и подтверждающих измерения характеристик ядерного топлива на АС	<p>З-ПК-17.2 Знать: основы численных методов используемых при расчетах переноса излучения и тепло-гидравлики ядерно-физических установок.</p> <p>У-ПК-17.2 Уметь: проводить элементарные оценки нейтронно-физических и тепло-гидравлических характеристик реакторов.</p> <p>В-ПК-17.2 Владеть: методиками численного расчета ядерно-физических установок и знать ограничения методик.</p>

Формы итогового контроля:

Зачет с оценкой.