**АННОТАЦИЯ программы**

**18.05.02 Химическая технология материалов современной энергетики**

**Специализация подготовки: «Химическая технология материалов ядерного топливного цикла»**

**Наименование программы:** «**Химическая технология материалов ядерного топливного цикла»**

**Цели программы:** подготовка выпускника к разработке и эксплуатации водных и пирохимических технологических процессов переработки отработанного ядерного топлива; отработке технологии изготовления МОКС топлива; разработке технологии получения радионуклидов; обеспечению водно-химического режима исследовательских реакторов; переработке радиоактивных отходов; производству радиофармпрепаратов; обеспечению функционирования позитронно-эмиссионного томографа.

**Сроки обучения** в очной форме обучения – 5,5 лет (специалитет).

**Выпускающая кафедра:** «Радиохимия».

**Область профессиональной деятельности**: область профессиональной деятельности специалиста включает: разработку, проектирование и эксплуатацию технологических процессов и оборудования для извлечения материалов ядерно-топливного цикла атомной энергетики из природного и техногенного сырья, переработки отработавшего ядерного топлива и радиоактивных отходов, разделения изотопов легких элементов и их применения; исследование радиационной устойчивости материалов и радиационно-химических процессов в теплоносителях ядерных энергетических установок.

**Объекты профессиональной деятельности**: объектами профессиональной деятельности выпускников по программе специалитета являются: сырье, содержащее уран, цирконий, радиоактивные элементы, редкие металлы ядерного назначения; их химические соединения и материалы на их основе; природное и техногенное сырье, содержащее изотопы легких элементов; технологические процессы их извлечения, концентрирования и очистки; оборудование, приборы и методы обеспечения аналитического контроля проведения этих процессов в лабораторных и промышленных условиях.

**Особенности учебного плана**: насыщенный учебный план включает основные базовые и специальные дисциплины: иностранный язык; математика; физика; информатика; основы экономики и управления производством; общая и неорганическая, органическая, аналитическая, физическая химия; химия радиоактивных элементов, материалы ядерной энергетики; физико-химические методы анализа; процессы и аппараты химической технологии; общая химическая технология; радиохимия; получение и выделение радиоактивных изотопов; химическая технология радиофармпрепаратов и др. дисциплины.

**Перечень предприятий для прохождения практики и трудоустройства выпускников:** программой обучения предусмотрены все виды практик, а именно: учебная практика по окончании 2 курса; ознакомительная – после 3 курса, две производственные практики на 4 и 5 курсах, преддипломная – на 6 курсе. Все виды практик студенты проходят в лабораториях базовой кафедры при АО «ГНЦ НИИАР».

Трудоустройство выпускников предполагается в АО «ГНЦ НИИАР», предприятиях ГК «Росатом», Федеральном высокотехнологичном центре медицинской радиологии (ФВЦМР) г. Димитровграда и в ведущих медицинских центрах страны.