

Аннотация рабочей программы дисциплины «Ядерные реакторы»

Программа учебной дисциплины «Ядерные реакторы» – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 14.02.02 «Радиационная безопасность», рассматривается как курс, который направлен на формирование профессиональных компетенций: Планировать и производить измерения радиационных параметров, отбор и подготовку проб технологических сред и объектов окружающей среды; осуществлять контроль за соблюдением процесса радиационных измерений; контролировать состояние защиты от излучений в процессе выполнения работ; обеспечивать выполнение работ по дезактивации; осуществлять радиационный контроль на рабочих местах, при дезактивации, сборе и обращении с радиационными отходами.

Содержание дисциплины «Ядерные реакторы» направлено на получение требуемых знаний и умений для работы в профессиональной сфере.

1. Цели и задачи учебной дисциплины

1.1 Целью освоения дисциплины является изучение режима работы ядерных энергетических установок; физических процессов, происходящих в ядерном реакторе при эксплуатации; основ эксплуатации оборудования, что необходимо знать для будущей профессиональной деятельности.

1.2 Задачи освоения дисциплины: изучить основы ядерной энергетики; существующие типы ядерных реакторов и их особенности; методы и средства защиты от мощного потока нейтронного и гамма-излучения; типы ядерного топлива и основные характеристики активных зон; нормальные и аварийные режимы работы ЯЭУ; средства и методы дезактивации, правила и образования и хранения радиоактивных отходов и оборудования; должны научиться уметь делать простые и качественные оценки процессов, происходящих в ядерной энергетической установке; по приборам контроля и работе радиационных систем определять нормальный и аварийный режимы ЯЭУ; осуществлять дозиметрический контроль за работой персонала АЭС,

при работе энергетической установки, при перегрузке топлива ЯЭУ и других мероприятиях с топливом.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы – «Ядерные реакторы» относится к специальным дисциплинам профессионального цикла