|  |  |
| --- | --- |
| **Институт** | **ФТИ** |
| **Направление** | **14.05.01 Ядерные реакторы и материалы** |
| **Профиль/программа**  | **14.05.01 Ядерные реакторы и материалы** |
| **Аннотация специальности** | Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета, включает:• исследования, разработки и технологии, направленные на регистрацию и обработку информации, разработку теории, создание и применение ядерных установок и систем;• исследования неравновесных физических процессов, распространения и взаимодействия излучения с объектами живой и неживой природы;• исследования и проектирования ядерных реакторов, перспективных и специальных ядерных энергетических установок, обеспечение ядерной и радиационной безопасности, систем обеспечения безопасности и защищенности ядерных материалов и ядерно-физических установок.Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:• атомное ядро, элементарные частицы, ядерные реакторы, реакторные материалы и теплоносители;• перспективные и специальные типы ядерных энергетических установок (далее - ЯЭУ), системы для преобразования тепловой и ядерной энергии в электрическую;• ядерные материалы и системы обеспечения их безопасности, радиационное воздействие ионизирующих излучений на человека и окружающую среду;• математические модели для теоретического и экспериментального исследований явлений и закономерностей в области реакторной физики, ядерных реакторов, ядерных материалов, физические и математические модели процессов в ядерных установках, распространения и взаимодействия излучения с объектами живой и неживой природы;• обеспечение безопасности ядерных материалов, объектов и установок атомной промышленности и энергетики. |
| **Описание образовательной программы\*** | Уровень потребления энергии определяет благосостояние каждого из нас. Общепризнано, что реальные перспективы развития нашей страны связаны с атомной энергетикой. Сейчас в России работают 10 атомных электростанций, строятся два блока — на Волгодонской и Белоярской АЭС. Каждый год будут закладываться по два новых энергоблока со сроком строительства 5 лет. В Ленинградской, Воронежской и Челябинской областях предусмотрены площадки для новых атомных станций с энергоблоками нового типа АЭС-2006, где учтено все лучшее, созданное в атомной энергетике в России и за рубежом. Всего до 2015 года будет построено 10 энергоблоков. Для работы на АЭС крайне нужны квалифицированные кадры, подготовка которых ведется по специальности Ядерные реакторы и материалы.Выпускники кафедры составляют основу руководства и научно-технического потенциала предприятий атомной промышленности (Белоярская АЭС, Производственное объединение «Маяк» и др.) и научно-исследовательских институтов (Российский Федеральный Ядерный Центр – Всероссийский научно-исследовательский институт технической физики имени академика Е.И. Забабахина, Научно-исследовательский технологический институт им. А. П. Александрова). |

*\*Общая характеристика образовательной программы (ОХОП) и учебный план не размещаются в открытых информационно-телекоммуникационных сетях, в том числе на официальных сайтах в сети «Интернет», в связи с требованиями приказа Министерства образования и науки Российской Федерации «О Перечне сведений, подлежащих засекречиванию, Министерства образования и науки Российской Федерации»*

|  |  |
| --- | --- |
| Директор ФТИ | В.Н. Рычков |
| Заведующий кафедрой ТФ | В.И. Токманцев |