

Цели и результаты обучения по направлению 700800 «Техническая физика»

В области обучения целью ООП ВПО по направлению подготовки бакалавров 700800 – ТЕХНИЧЕСКАЯ ФИЗИКА является:

-подготовка бакалавров для цифровой отрасли, использующие технику, физико-технические, физико-медицинские и природоохранные технологии и производства, непосредственно осуществляющих деятельность по проведению физических экспертиз и мониторинга, владеющих универсальными и профессиональными компетенциями, позволяющих успешно работать в избранной сфере деятельности.

В области воспитания личности целью ООП ВПО по направлению подготовки 700800 Техническая физика является: формирование социально-личностных качеств студентов: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникативности, толерантности, повышения общей культуры

Профильная направленность программы – Физические методы криминалистической экспертизы, Медицинская физика).

В области воспитания личности целью ООП ВПО по направлению подготовки 700800 – ТЕХНИЧЕСКАЯ ФИЗИКА является:

формирование у выпускника социально-личностных качеств, а именно: целеустремленность, организованность, трудолюбие, ответственность, гражданственность, коммуникативность, толерантность, повышение общей культуры.

2. Результаты обучения магистерской образовательной программы по направлению 700800 «Техническая физика»

РО 1. Анализировать и решать стратегические задачи, направленные на развитие ценностей гражданского демократического общества, обеспечение социальной справедливости, решение мировоззренческих, социально и личностно значимых проблем на основе междисциплинарных и инновационных подходов.

РО 2. Самостоятельно выполнять физико-технические научные исследования для оптимизации параметров объектов и процессов с использованием стандартных и специально разработанных инструментальных и программных средств, осваивать и применять современные физико-математические методы и методы искусственного интеллекта для решения, составлять практические рекомендации по использованию полученных результатов.

РО 3. Демонстрировать и использовать углубленные теоретические и практические знания по применению физических методов экспертизы с криминалистическими целями. Понимать физическую, естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, провести их качественный и количественный анализ.

РО-4. Применять физические принципы в медицине при работе с диагностическим оборудованием, неионизирующими методами визуализации, такими как магнитно-резонансная томография и ультразвук, для оптимизации качества изображений и обеспечения безопасности пациентов, мониторинга радиационной среды и разработку процедур защиты от излучения.

РО-5. Применять и практически использовать полученные знания в педагогической деятельности по преподаванию курсов физики, информационных технологий и робототехники на всех уровнях общего и профессионального образования. Способность проводить учебные занятия, лабораторные работы, обеспечивать практическую и научно-исследовательскую работу обучающихся, применять современных информационно-коммуникационных технологий, включая системы компьютерного и дистанционного обучения в учебном процессе.