

Форма аннотации дисциплины

«УТВЕРЖДАЮ»

Зав. кафедрой

И.В. Шаманин

« ____ » _____ 2016 г.

АННОТАЦИЯ МОДУЛЯ (ДИСЦИПЛИНЫ)

1. Наименование дисциплины: Гидрогазодинамика разделительных процессов
2. Условное обозначение (код) в учебных планах: М1.В.4.1
3. Направление (ООП): 14.04.02 Ядерные физика и технологии
4. Профиль подготовки: Изотопные технологии и материалы
5. Квалификация (степень): Магистр
6. Обеспечивающее подразделение: каф. «Техническая физика» ФТИ ТПУ
7. Преподаватель: Видяев Д.Г., тел. вн. 2268, *E-mail*: vidyaevdg@tpu.ru
9. Результаты освоения дисциплины:

Р1. Демонстрировать способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности, к изменению социокультурных и социальных условий деятельности; способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение.

Р2. Способность к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов, в соответствии с целями магистерской подготовки; способность эксплуатировать, проводить испытания и ремонт современных физических установок.

Р3. Готовность к кооперации с коллегами и работе в коллективе, к организации работы коллективов исполнителей; способность использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности.

Р4. Способность к созданию теоретических и математических моделей, описывающих конденсированное состояние вещества, распространение и взаимодействие излучения с веществом, физику кинетических явлений или процессы в реакторах, ускорителях или воздействие ионизирующего

излучения на материалы, человека и объекты окружающей среды.

Р5. Способность применять экспериментальные, теоретические и компьютерные методы исследований в профессиональной области; оценить перспективы развития ядерной отрасли, использовать ее современные достижения и передовые технологии в научно-исследовательских работах.

Р6. Готовность к созданию новых методов расчета современных физических установок и устройств, разработке методов регистрации ионизирующих излучений, методов оценки количественных характеристик ядерных материалов; формулировать технические задания, использовать информационные технологии и пакеты прикладных программ при проектировании и расчете физических установок, использовать знания методов анализа эколого-экономической эффективности при проектировании и реализации проектов; решать инженерно-физические и экономические задачи с помощью пакетов прикладных программ.

10. Содержание модуля дисциплины:

1. Теоретические основы трехмерного и одномерного движения жидкости и газа.
2. Основы Расчета гидравлических потерь напора.
3. Организация и моделирование потоков жидкости и газа в разделительных процессах.

11. Курс **2** семестр **3** количество кредитов **3**

12. Пререквизиты: «Спецглавы высшей математики (интегральные уравнения и решение некорректных задач)», «Ядерные энергетические технологии».

13. Кореквизиты: «Газофазные методы разделения веществ», «Перспективные технологии разделения изотопов и тонкой очистки веществ»

14. Вид аттестации: **зачет**

Автор

Видяев Д.Г.