

**ПЕРЕЧЕНЬ ОРИЕНТИРОВОЧНЫХ ТЕМ ВКР
ДЛЯ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 14.05.04 ЭЛЕКТРОНИКА И
АВТОМАТИКА ФИЗИЧЕСКИХ УСТАНОВОК НА ПЕРИОД 2021-2022**

1. Модернизация системы борного регулирования на ЛАЭС-2.
2. Разработка программного продукта в графической среде LabVIEW.
3. Система автохимконтроля третьего контура энергоблока № 3 Белоярской АЭС.
4. Модернизация системы управления автоматом контроля герметичности ТВЭЛ.
5. Система автоматизированной поддержки режима горения топлива в котельном агрегате типа ТП-10.
6. Разработка ядра лабораторного стенда системы учета и контроля ядерных материалов.
7. Разработка системы контроля и регулирования питания водой котельного агрегата.
8. Создание комплекса лабораторных работ по курсу «Автоматизация системы учета и контроля ядерных материалов» на базе лабораторного стенда СУиК ЯМ.
9. Программный модуль выбора режимов работы электроцентробежных насосных агрегатов откачных скважин полигона скважинного подземного выщелачивания урана.
10. Система управления установки измерения снимаемого радиоактивного загрязнения твэл.
11. Автоматизированная система управления процессом подачи азота для газовых уплотнений транспортных газодувок производства фтора.
12. Создание программно-аппаратного комплекса для моделирования технологических процессов.
13. Оптимизация автоматического регулирования технологического процесса получения фтора.
14. Исследование адаптивной системы регулирования экстракционного каскада аффинажа урана.
15. Система автоматического поддержания уровня перекачиваемых вод.
16. Создание математической модели процесса аффинажа урана.
17. Создание математической модели процесса получения фтора.
18. Моделирование технологического объекта реактора спекания редкоземельных элементов.
19. Идентификация параметров объекта управления в контуре системы автоматического регулирования на примере аппарата ёмкостного типа.
20. Автоматизация оборудования компрессорной станции на базе ПТК УМИКОН.
21. Автоматизация процесса проведения экспериментальных исследований на базе экспериментальной ячейки СТЭ-20 СЗ.
22. Модернизация программно-технического комплекса АСУТП производства диоксида титана.

