**Аннотация программы**

**18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии**  **(бакалавриат)**

**Наименование программы**: Машины и аппараты химических производств.

**Цели программы*:*** предоставление базовых гуманитарных, социальных, экономических, математических, естественнонаучных и профессиональных знаний;

- подготовка бакалавров для успешной работа в выбранной сфере деятельности, владеющих универсальными и предметно-специализированными компетенциями, способствующими их профессиональной деятельности и устойчивости на рынке труда.

**Сроки обучения**: 4 годапоочной форме, 5 лет по заочной форме.

**Выпускающая кафедра:** кафедра **м**ашин и аппаратов химических и атомных производств

(№ 3)**.**

**Область профессиональной деятельности:** создание, внедрение и эксплуатацию энерго- и ресурсосберегающих, экологически безопасных атомных и химических технологий на предприятиях ядерно-оружейного комплекса (ЯОК) и общего машиностроения, в производствах неорганических веществ, продуктов основного и тонкого органического синтеза, полимерных материалов, продуктов переработки нефти, газа и твердого топлива, разработку методов обращения с радиоактивными, промышленными и бытовыми отходами и вторичными сырьевыми ресурсами.

**Объекты профессиональной деятельности:** промышленные установки, включая системы автоматизированного управления, системы автоматизированного проектирования, сооружения очистки сточных вод и газовых выбросов, методы и средства оценки окружающей среды и защиты её, системы интеллекта в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии.

 **Особенности учебного плана:** интенсивная подготовка выпускников к следующим видам профессиональной деятельности: производственно-технологическая; организационно-управленческая; научно-исследовательская; проектная.

Основные базовые и специальные дисциплины программы: иностранный язык; математика; физика; информатика; основы экономики и управления производством; общая, органическая и неорганическая химия; инженерная и компьютерная графика; механика; термодинамика и теплотехника; материаловедение; материалы ядерной энергетики; процессы и аппараты химической технологии; машины и аппараты химических производств; технология машиностроения; САПР; технология и оборудование обезвреживания радиоактивных отходов; конструирование и расчет элементов оборудования отрасли.

Профессионалы такого рода деятельности являются востребованными и имеют конкурентоспособную привлекательность.

**Перечень предприятий для прохождения практики и трудоустройства выпускников:** предприятия атомной и химической промышленностях: ОАО «Машиностроительный завод» г. Электросталь; ОАО «Новосибирский завод химконцентратов»; ОАО «Спецтеплохиммонтаж» г. Северск; ОАО «СвердНИИхиммаш» г. Екатеринбург; ОАО «Сибирский химический комбинат»; ООО «Томскнефтехим»; ОАО «Горно-химический комбинат» г. Железногорск; предприятия ЗАТО Северск и Томска.