

(электронный документ)  
**Аннотация дисциплины**

Наименование дисциплины	<b>Основы проектирования и оборудование химических производств</b>
Содержание	Основы проектирования. Организация проектирования в химической промышленности. Принципы разработки проектов химических объектов. Проектирование простейших аппаратов химической промышленности. Оформление результатов проектирования (проектной и рабочей технической документации), контроль документации. Оборудование. Классификация оборудования. Нормативно-техническая документация на оборудование. Типовое оборудование, его устройство и работа, подбор и определение оптимальных и рациональных технологических режимов работы оборудования. Основное оборудование химической промышленности, его устройство и работа, принципы расчета. Наладка, настройка и проверка оборудования и программных средств его управления. Эксплуатация химического оборудования. Организационное сопровождение эксплуатации оборудования.
Результаты освоения дисциплины (модуля)	Изучил основные конструкционные материалы в химическом машиностроении; Анализирует новые технологические схемы, Умеет рассчитывать технологические параметры, рассчитывать и выбирать оборудование; исходные данных для проектирования новых технологических процессов и оборудования, авторский надзор за процессом Изучил структуру отрасли ТНВ и номенклатуру основных продуктов, сырьевую базу промышленности неорганических веществ, свойства и показатели качества исходных продуктов; механизм основных неорганических реакций и их общие кинетические закономерности, методы построения кинетических моделей неорганических реакций на основе их предполагаемого механизма принимает проведения качественного и количественного анализа неорганических веществ, проведение кинетического исследования и построения кинетических моделей неорганических реакций по экспериментальным данным, определения параметров математических моделей реакторов по экспериментальным данным; Владеет методами расчета тепловых, массообменных и реакционных аппаратов и определения их основных размеров, методами выбора и расчета аппаратуры для очистки до необходимого уровня сточных вод и газовых выбросов предприятий химической отрасли;
Трудоемкость, з.е.	4 з.е.
Форма отчетности	Экзамен
<b>Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины</b>	
Основная литература	- Косинцев В.И. Основы проектирования химических производств. – М.: ИКЦ Академкнига, 2012. – 332с. - Поникаров И.И., Гайнуллин М.Г. Машины и аппараты химических производств и нефтегазопереработки. – М.: Альфа-М, 2013.- 608 с.
Дополнительная	- Тимонин А.С. Основы конструирования и расчета химико -

литература	<p>технологического и природоохранного оборудования. - Калуга: изд. Н. Бочкаревой, 2002. т.1, 852с.; т.2, 1028с.; т.3, 968с.</p> <p>- Кутепов А.М., Бондарева Т.И., Беренгартен М.Г. Общая химическая технология. - М.: Высш. шк., 1990. -520 с.</p> <p>1. - Свидченко А.И. Проектирование технических объектов химических производств. Конспект лекций. – Ставрополь: СевКавГТУ, 2002.- 123с</p>
------------	---