

Код, специальность 7-06-0714-03 Машины, агрегаты и процессы;
 Модуль Проектирование современных химических производств неорганических веществ

Дисциплина Проектирование химических производств

Курс / Семестр	Трудоемкость в зачетных единицах (кредитах)	Количество часов		Форма аттестации	
		аудит.	самостоят. работы	текущей	промежуточной
по учебным планам рег. № 7-06-0714-03 от 30.05.2025 г (очная форма)					
I/2	3	38	76	контрольный опрос	зачет
по учебным планам рег. № 7-06-0714-03 от 30.05.2025 г (заочная форма)					
II/3	3	10	104	контрольный опрос	зачет

Краткое содержание дисциплины

В Республике Беларусь освоено промышленное производство большинства крупнотоннажных продуктов основного неорганического синтеза и производства минеральных удобрений – синтетического аммиака, серной, азотной и фосфорной кислот; азотных, калийных, фосфорных и комплексных удобрений; неорганических солей и продуктов разделения воздуха.

Одной из важнейших дисциплин, которая подготавливает магистрантов к их практической деятельности, является учебная дисциплина «Проектирование химических производств».

Пререквизиты

«Кинетика гетерогенных процессов», «Физико-химические основы образования дисперсных и нанодисперсных систем».

Компетенции

Изучение дисциплины «Проектирование химических производств» обеспечивает формирование следующих компетенций:

– СК-7 – определять специфику и перспективные направления в области проектирования химических производств (7-06-0714-03);

Результаты обучения (*знать, уметь, иметь навык*)

В результате освоения учебной дисциплины «Проектирование химических производств» магистрант **должен знать**:

– классификацию, функциональное назначение, устройство, конструктивные особенности и технико-эксплуатационные характеристики машин и оборудования химических предприятий;

– методики расчета и подбора технологического оборудования, современные тенденции и пути совершенствования парка оборудования;

– требования нормативно-технической документации по проектированию предприятий подотрасли;

Магистрант **должен уметь**:

– разрабатывать технологические схемы производств с аппаратным наполнением и их объемно-планировочные решения;

– анализировать и оценивать условия эксплуатации, режим работы оборудования с целью обеспечения его эффективного использования и осуществлять компоновку технологического оборудования с учетом действующих нормативов.

Магистрант **должен иметь навык**:

– владения методиками расчета и подбора оборудования для обеспечения технологического процесса производства.