

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Лужанин Владимир Геннадьевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 17.11.2023 14:00:03  
Уникальный программный ключ:  
d56ba15a9b6e5c64a719e7c5ae3bb2cddb840af0

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.О.25 Теория химико-технологических процессов**

**Код и наименование направления подготовки, профиля:** 18.03.01 Химическая технология, химическая технология лекарственных средств.

**Квалификация (степень) выпускника:** бакалавр.

**Форма обучения:** очная.

**Формируемая(ые) компетенция(и):** Дисциплина Б1.О.25 Теория химико-технологических процессов обеспечивает овладение следующими компетенциями:

ОПК-2. – способен использовать математические, физические, физико-химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности.

ИДОПК-2.1 – использует знания в области математики для решения задач в профессиональной деятельности.

ИДОПК-2.3 – систематизирует и анализирует результаты физико-химических и химических экспериментов, наблюдений, измерений, а также результаты расчетов свойств веществ и материалов.

**Объем и место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.О.25 Теория химико-технологических процессов осваивается обучающимися на 3 курсе (5 семестр) в соответствии с учебным планом, общей трудоёмкостью 180 ч. / 5 з. е.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Введение. Предмет "Теория химико-технологических процессов. Тема 2. Понятие и структура химико-технологического процесса (ХТП). Тема 3. Влияние кинетики химических реакций на выбор технологического режима. Тема 4. Гомогенные и гетерогенные ХТП. Тема 5. Катализ в химической технологии. Тема 6. Химические реакторы. Тема 7. Некаталитические процессы и реакторы. Тема 8. Каталитические процессы и реакторы. Тема 9. Общая характеристика химико-технологических схем (ХТС). Тема 10. Сырьевые проблемы химической промышленности. Тема 11. Теоретические основы ХТП производства серной кислоты. Тема 12. Теоретические основы ХТП синтеза аммиака. Тема 13. Теоретические основы производства азотной кислоты. Тема 14. ХТП синтеза метанола из оксида углерода и водорода. Тема 15. Производство основных продуктов органического и нефтехимического синтеза. Тема 16. Производство полимерных материалов. Полимеризация и поликонденсация. Тема 17. Химические производства и окружающая среда, основы промышленной экологии.

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен.