

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.06.2025 10:28:09
Уникальный программный ключ:
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed4a0d

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Моделирование химико-технологических процессов

Уровень образования	бакалавриат	
Направление подготовки	18.03.01	Химическая технология
Направленность (профиль)	Нанотехнологии полимерных материалов	
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	4 года	
Форма обучения	очная	

Учебная дисциплина «Моделирование химико-технологических процессов» изучается в седьмом семестре.

Курсовая работа/Курсовой проект – не предусмотрен(а)

1.1. Форма промежуточной аттестации:

Седьмой семестр — экзамен

1.2. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Моделирование химико-технологических процессов» относится к обязательной части программы.

1.3. Цели и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целями изучения дисциплины «Моделирование химико-технологических процессов» являются:

– ознакомление с основными методами моделирования для исследований и разработок в химической технологии; изучение понятий о взаимосвязях процессов, влияния возмущений и управлений на результат процессов; ознакомление с методами построения вероятностных моделей для исследований в химической технологии; изучение оптимального планирования экспериментов, основ типовых моделей структуры потоков и принципов их применения в химической технологии;

– формирование экспериментально-аналитического подхода к исследованиям и разработкам в химической технологии, методике оптимизации при разработке аппаратов; изучение базовых принципов информационных технологий в области химических технологий;

– формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине;

Результатом обучения по учебной дисциплине является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины.

Формируемые компетенции и индикаторы достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсы и ограничений	ИД-УК-2.2 Оценка решения поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, корректировка способов решения профессиональных задач.
	ИД-УК-2.3 Определение имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм в рамках поставленных задач
ОПК-4. Способен обеспечивать проведение технологического процесса, использовать технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции, осуществлять изменение параметров технологического процесса при изменении свойств сырья	ИД-ОПК-4.5. Применение методов моделирования химико-технологических процессов и производств.
ОПК-6. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	ИД-ОПК-6.2. Анализ базовых принципов информационных технологий для решения актуальных задач в области химических технологий.
	ИД-ОПК-6.3. Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации.

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

по очной форме обучения –	4	з.е.	128	час.
---------------------------	---	------	-----	------