

Специальность 6-05-0531-01 Химия (профилизации: «Зеленые химические технологии функциональных материалов и систем», «Химико-аналитическая и экспертная деятельность», «Фармацевтическая деятельность»),
 6-05-0531 02 Химия лекарственных соединений (профилизации: «Аналитическая биофармахимия», «Медицинская и биофармацевтическая химия»), 6-05-0531-04 Химия (научно-педагогическая деятельность),
 7-07-0531 01 Фундаментальная химия (профилизация: «Современная теоретическая и экспериментальная химия»)
 7-07-0531 02 Химия высоких энергий

Specialty: 6-05-0531-01 Chemistry (specialization: "Green chemical technologies of functional materials and systems", "Chemical analytical and expert activities", "Pharmaceutical activities"), 6-05-0531 02 Chemistry of medicinal compounds (specialization: "Analytical biopharmaceutical chemistry", "Medical and biopharmaceutical chemistry"), 6-05-0531-04 Chemistry (scientific and pedagogical activity), 7-07-0531 01 Fundamental Chemistry (specialization: "Modern theoretical and experimental Chemistry")
 7-07-0531 02 High Energy Chemistry

Учебная дисциплина, модуль / Academic discipline, module: Общая химическая технология, Общая химическая технология / Chemical engineering, Chemical engineering

Учебная дисциплина	Общая химическая технология	Chemical engineering
Автор учебной программы	доцент кафедры радиационной химии и химико-фармацевтических технологий Гринюк Е.В.	Associate professor of the radiation chemistry and chemical pharmaceutical technology department Grinyuk E.V.
Кафедра, реализующая обучение по учебной дисциплине	Кафедра радиационной химии и химико-фармацевтических технологий	Radiation chemistry and chemical pharmaceutical technology department
Семестр изучения учебной дисциплины, модуля / Semester of study	10	10
Прerequisites / Prerequisites	Физическая химия, Неорганическая химия, Органическая химия	Physical chemistry, Inorganic chemistry, Organic chemistry
Трудоемкость в зачетных единицах (кредитах) / Credit units	6	6
Количество аудиторных часов и часов самостоятельной работы / Academic hour of students' class work, hours of self-directed learning	204 / 102	204/102
Требования и формы текущей и промежуточной аттестации / Requirements and forms of current and interim certification	Зачет (устная форма), экзамен (устная форма)	End-of-term test (oral form), Exam (oral form)

Краткое содержание учебной дисциплины, модуля / Brief summary	Получение знаний по общим закономерностям химико-технологических процессов, основным принципам организации химического производства, основам теории гидромеханических, тепловых и массообменных процессов, принципам физического моделирования химико-технологических процессов; формирование умений, навыков по расчету тепло- и массообменной аппаратуры, выбору рациональной схемы производства заданного продукта, оценке эффективности производства, выбору рациональной системы регулирования технологического процесса	Gaining the knowledge on general principles of chemical-technological processes, the basic principles of organization of chemical production, the fundamentals of the theory of hydromechanical, thermal and mass-exchange processes, the principles of physical modeling of chemical-technological processes, formation the skills in the calculation of heat and mass transfer equipment, the selection of a rational scheme for the production of a given product, the evaluation of production efficiency, choice of rational system of process control
Формируемые компетенции / The formed competences	Характеризовать химические, физические и технологические аспекты типовых химико-технологических процессов с учетом сырьевых и энергетических затрат	Characterize the chemical, physical and technological aspects of typical chemical-technological processes taking into account raw material and energy costs
Результаты обучения (знать, уметь, владеть) / Learning outcomes (know, can, be able)	В результате изучения учебной дисциплины студент должен знать: – принципы физического моделирования химико-технологических процессов; – основные уравнения движения жидкостей и газов; – основы теории теплопередачи; – основы теории массопередачи; – основные принципы организации химического производства; – методы оценки эффективности производства; – общие закономерности химических процессов; – основные химические производства; уметь: – выбирать рациональную схему производства заданного продукта; – оценивать технологическую эффективность производства; – определять характер движения жидкостей и газов; – определять основные характеристики процессов тепло- и массопередачи;	As a result of studying the academic discipline, the student should know: - principles of physical modeling of chemical technological processes; - basic equations of motion of liquids and gases; - fundamentals of heat transfer theory; - fundamentals of mass transfer theory; - basic principles of organizing chemical production; - methods for assessing production efficiency; - general patterns of chemical processes; - basic chemical production; be able to: - choose a rational production scheme for a given product; - evaluate the technological efficiency of production; - determine the nature of the movement of liquids and gases; - determine the main characteristics of heat and mass transfer processes; - calculate parameters and select equipment for a specific chemical-technological process; - choose a rational system for regulating the technological process;

	– рассчитывать параметры и выбирать аппаратуру для конкретного химико-технологического процесса; – выбирать рациональную систему регулирования технологического процесса; владеть: - методами анализа эффективности работы химических производств; - навыками расчета и определения технологических показателей процесса.	to master: - methods of analyzing the efficiency of chemical production; - skills in calculating and determining technological process indicators.
--	---	---