

6-05-0531-02 (1-31 05 02) Химия лекарственных соединений / 6-05-0531-02 (1-31 05 02) Chemistry of Medication Compounds:

Биофармацевтические технологии в синтезе и тестировании лекарственных средств, модуль «Прикладные аспекты химии лекарственных соединений» / Biopharmaceutical technologies in the synthesis and testing of drugs, module “Applied aspects of the chemistry of medicinal compounds”:

Краткое содержание учебной дисциплины, модуля / Brief summary	<i>Вносится описание на русском языке</i>	<i>Вносится описание на английском языке</i>
Формируемые компетенции / The formed competences	БПК-13. Характеризовать биохимические, химические и физико-химические процессы, протекающие на стадиях получения, выделения и очистки целевого продукта фармацевтических и биотехнологических производств.	BPC-13. Characterize biochemical, chemical and physicochemical processes occurring at the stages of obtaining, isolating and purifying the target product pharmaceutical and biotechnological industries.
Результаты обучения (знать, уметь, владеть) / Learning outcomes (know, can, be able)	В результате изучения дисциплины студент должен знать: - основную терминологию биотехнологии, биофармацевтики, белковой и генной инженерии, связанную с синтезом и анализом лекарств и их предшественников; - структуру, свойства ряда современных биофармацевтических препаратов, а также биосистемы и технологии, используемые для их получения и биохимические основы их функционирования; методы их анализа;	As a result of studying the discipline, the student must know: - basic terminology of biotechnology, biopharmaceuticals, protein and genetic engineering related to the synthesis and analysis of drugs and their precursors; - structure, properties of a number of modern biopharmaceuticals, as well as biosystems and technologies used for their production and the biochemical basis of their functioning; methods of their analysis; - chemical and biotechnological approaches for creating modified and “labeled” biomolecules and their use for obtaining pharmaceuticals with improved properties or

	- химические и биотехнологические подходы для создания модифицированных и «меченных» биомолекул и их применение для получения фармацевтических препаратов с улучшенными свойствами или для скрининга и установления механизмов действия лекарств; уметь: - использовать знания о способах получения и анализа биофармацевтических препаратах, биотехнологических способах получения веществ и создания технологий скрининга и определения биологических свойств лекарств в научной, педагогической и производственной деятельности; владеть: - некоторыми методами биотехнологического получения лекарственных веществ, получению их производных и исследования их биологических свойств с применением методов in silico и in vitro.	for screening and establishing the mechanisms of action of drugs; be able to: - use knowledge about methods for obtaining and analyzing biopharmaceuticals, biotechnological methods for obtaining substances and creating technologies for screening and determining the biological properties of drugs in scientific, pedagogical and industrial activities; Have skills in: - some methods of biotechnological production of medicinal substances, the production of their derivatives and the study of their biological properties using in silico and in vitro methods.
Семестр изучения учебной дисциплины, модуля / Semester of study	5 курс	5 course
Пререквизиты / Prerequisites	Органическая химия Неорганическая химия Биохимия	Organic chemistry Inorganic chemistry Biochemistry

Трудоемкость в зачетных единицах (кредитах) / Credit units	3	3
Количество аудиторных часов и часов самостоятельной работы / Academic hour of students' class work, hours of self-directed learning	50 / 52	50 / 52
Требования и формы текущей и промежуточной аттестации / Requirements and forms of current and interim certification	Тест Ответы на семинарах Творческое задание Учебная дискуссия Доклад ЭКЗАМЕН	Test Answers in seminars Creative tasks Class discussion Presentation EXAM