

6-05-0531-02 Химия лекарственных соединений / Chemistry of Medication Compounds:  
 Биохимия, Биохимия / Biochemistry, Biochemistry:

| 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              | <p>УК-1. Владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации;</p> <p>УК-2. Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе применения информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>УК-5. Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности;</p> <p>УК-6. Проявлять инициативу и адаптироваться к изменениям в профессиональной деятельности;</p> <p>БПК-4. Осуществлять поиск и анализ данных по изучаемой проблеме в научной литературе, составлять аналитические обзоры, готовить научные статьи, сообщения, рефераты, доклады и материалы к презентациям.</p> | <p>UC-1. Know the basics of research, search, analysis and synthesis of information;</p> <p>UC-2. Solve standard problems of professional activity based on the use of information and communication technologies;</p> <p>UC-5. Be capable of self-development and professional improvement activities;</p> <p>UC-6. Show initiative and adapt to changes in the professional activities;</p> <p>BPC-4. Search and analyze data on the problem under study in scientific research literature, compose analytical reviews, prepare scientific articles, reports, abstracts, reports and materials for presentations</p> <p>BPC-13. Characterize biochemical, chemical and physicochemical processes occurring at the stages of obtaining, isolating and purifying the target product pharmaceutical and biotechnological industries.</p> |

|                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                      | БПК-13. Характеризовать биохимические, химические и физико-химические процессы, протекающие на стадиях получения, выделения и очистки целевого продукта фармацевтических и биотехнологических производств.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Результаты обучения (знать, уметь, владеть) / Learning outcomes (know, can, be able) | <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия биохимии;</li> <li>- структуру и свойства белков, нуклеиновых кислот, углеводов, аминокислот, липидов, а также низкомолекулярных биорегуляторов;</li> <li>- основные биосинтетические и метаболические пути;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать знания о закономерностях биосинтеза и метаболизма, о структуре и свойствах белков, нуклеиновых кислот, углеводов и низкомолекулярных биорегуляторов в научной, педагогической и производственной деятельности;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами исследования структуры и функций белков, ферментов и низкомолекулярных биорегуляторов.</li> </ul> | <p><b>know:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- basic concepts of biochemistry;</li> <li>- structure and properties of proteins, nucleic acids, carbohydrates, amino acids, lipids, as well as low-molecular bioregulators;</li> <li>- main biosynthetic and metabolic pathways;</li> </ul> <p><b>be able to:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- use knowledge about the laws of biosynthesis and metabolism, about the manifestations and properties of proteins, nucleic acids, active and low-molecular bioregulators in pedagogical, scientific and industrial activities;</li> </ul> <p><b>Have skills in:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- methods for studying the structure and functions of proteins, enzymes and low-molecular bioregulators.</li> </ul> |
| Семестр изучения учебной дисциплины, модуля / Semester of study                      | 6-7 (3-4 курс),<br>7-8 (4 курс)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 6-7 (3-4 course),<br>7-8 (4 course)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                                                                                                                     |                                                                                                           |                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Препреквизиты / Prerequisites                                                                                                       | Органическая химия<br>Неорганическая химия                                                                | Organic chemistry<br>Inorganic chemistry                                                                 |
| Трудоемкость в зачетных единицах (кредитах) / Credit units                                                                          | 3,5                                                                                                       | 3,5                                                                                                      |
| Количество аудиторных часов и часов самостоятельной работы / Academic hour of students' class work, hours of self-directed learning | 100 / 224                                                                                                 | 100 / 224                                                                                                |
| Требования и формы текущей и промежуточной аттестации / Requirements and forms of current and interim certification                 | Тест<br>Ответы на семинарах<br>Творческое задание<br>Учебная дискуссия<br>Доклад<br><br>ЗАЧЕТ,<br>ЭКЗАМЕН | Test<br>Answers in seminars<br>Creative tasks<br>Class discussion<br>Presentation<br><br>CREDIT,<br>EXAM |