

Специальность / Speciality: 1-1-31 05 01-03 Химия (фармацевтическая деятельность)/ 1-1-31 05 01-03 Chemistry (Pharmaceutical activities)

Учебная дисциплина, модуль / Academic discipline, module: Фармацевтическая химия, Фармацевтическая химия / Pharmaceutical Chemistry, Pharmaceutical Chemistry

Специальность / Speciality: 1-31 05 02 Химия лекарственных соединений / 1-31 05 02 Chemistry of medicinal compounds

Учебная дисциплина, модуль / Academic discipline, module: Фармацевтическая химия, Фармацевтическая химия / Pharmaceutical Chemistry, Pharmaceutical Chemistry

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Формируемые компетенции / The formed competences | <p>Использовать систему современных знаний о ключевых физических, химических и фармакологических свойствах основных групп лекарственных средств, закономерностях фармакокинетики и фармакодинамики, методах и приемах фармакопейного анализа в профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации.</p> <p>Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе применения информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>Характеризовать химические явления и процессы на основании законов и физических моделей механики, электричества и магнетизма, оптики, атомной и ядерной физики.</p> | <p>To apply the modern knowledge system regarding the key physical, chemical, and pharmacological properties of the main drug groups, the principles of pharmacokinetics and pharmacodynamics, as well as the methods and techniques of pharmacopoeial analysis in professional practice.</p> <p>To master the fundamentals of research activities, to perform search, analysis, and synthesis of information.</p> <p>To solve standard professional tasks based on the application of information and communication technologies.</p> <p>To characterize chemical phenomena and processes based on the laws and physical models of mechanics, electricity and magnetism, optics, and atomic and nuclear physics.</p> |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Результаты обучения (знать, уметь, владеть) / Learning outcomes (know, can, be able)</p> | <p>В результате изучения учебной дисциплины студент должен</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– классификацию, источники и методы синтеза лекарственных веществ;</li> <li>– основы фармакопейного анализа лекарственных средств;</li> <li>– физические, химические и фармакологические свойства основных групп лекарственных средств;</li> <li>– основные принципы направленного поиска и разработки лекарственных средств, а также выбора методов физико-химического анализа;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать нормативную, справочную и научную литературу для получения и исследования лекарственных средств;</li> <li>– определять влияние на фармакологическую активность лекарственных средств фармацевтических факторов;</li> <li>– выбирать оптимальные варианты синтеза, выделения и очистки лекарственных средств;</li> <li>– проводить лабораторный анализ на соответствие лекарственного вещества требованиям нормативной документации;</li> </ul> | <p>As a result of studying of the academic discipline, the student must</p> <p><b>know:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– classification, sources, and methods of synthesis of medicinal substances;</li> <li>– fundamentals of pharmacopoeial analysis of medicinal products;</li> <li>– physical, chemical, and pharmacological properties of the main groups of medicinal products;</li> <li>– basic principles of targeted search and development of medicinal products, as well as the selection of methods for physicochemical analysis.</li> </ul> <p><b>be able to:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– use regulatory, reference, and scientific literature for the procurement and investigation of medicinal products;</li> <li>– determine the influence of pharmaceutical factors on the pharmacological activity of medicinal products;</li> <li>– select optimal methods for the synthesis, isolation, and purification of medicinal products;</li> <li>– conduct laboratory analysis to verify the compliance of a medicinal substance with the requirements of regulatory documentation.</li> </ul> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                     | <b>владеть:</b><br>– номенклатурой лекарственных соединений;<br>– методиками проведения химического эксперимента по синтезу лекарственных веществ;<br>– основными методами и приемами фармакопейного анализа лекарственных средств. | <b>have skills in:</b><br>– the nomenclature of medicinal compounds;<br>– techniques for conducting chemical experiments in the synthesis of medicinal substances;<br>– basic methods and techniques of pharmacopoeial analysis of medicinal products. |
| Семестр изучения учебной дисциплины, модуля / Semester of study                                                                     | 5                                                                                                                                                                                                                                   | 5                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Пререквизиты / Prerequisites                                                                                                        | Фармацевтическая химия                                                                                                                                                                                                              | Pharmaceutical 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 | 116/ 88                                                                                                                                                                                                                             | 116/ 88                                                                                                                                                                                                                                                |
| Требования и формы текущей и промежуточной аттестации / Requirements and forms of current and interim certification                 | Зачет и экзамен                                                                                                                                                                                                                     | Test and exam                                                                                                                                                                                                                                          |