

В соответствии с прикладным характером фармацевтической химии целью дисциплины является: раскрыть методологию поиска, разработки, получения, оценки качества и стандартизации лекарственных средств на основе общих закономерностей химико-биологических наук и истории применения лекарств

Освоение материала программы по фармацевтической химии осуществляется через лекционный курс и цикл практических занятий, включающих проведение семинаров и лабораторных работ. Для активизации учебно-познавательной деятельности студента предусматриваются различные формы обучения: внеаудиторная подготовка, практическая работа на лабораторных занятиях, самостоятельная исследовательская работа (под руководством преподавателя). Практическая подготовка специалистов ориентирована на требования профессионального стандарта «Провизор»

Задачами практического курса являются: формирование и закрепление теоретических знаний и практических умений в области физических, химических, физико-химических и биологических методов контроля качества лекарственных веществ и лекарственных форм в соответствии с требованиями нормативных документов, в том числе и в аптечных условиях.

Программа по фармацевтической химии состоит из двух частей. В первой части программы «Общая фармацевтическая химия» рассматриваются основные понятия и термины дисциплины; методологические аспекты фармацевтической химии как науки, ее проблемы и перспективы развития; зависимость между химическим строением, физико-химическими и фармакологическими свойствами лекарственных веществ, способы их получения; требования, предъявляемые к качеству фармацевтических препаратов, методы анализа и нормативную документацию, регламентирующую качество лекарственных средств. Кроме того, в этой части рекомендуется изучение

государственных принципов и положений, регламентирующих качество лекарственных средств; контрольно-разрешительной системы; «Внутриаптечного контроля лекарственных средств»; специфических особенностей контроля качества лекарственных форм. Вторая часть программы «Специальная фармацевтическая химия» изучает конкретные лекарственные вещества в виде логико-дидактической схемы знаний и определенных умений, которыми должен обладать студент при изучении курса фармацевтической химии.

**СБОРНИК УЧЕБНЫХ
ЗАДАНИЙ ПО ОРГАНИЧЕСКОЙ
ХИМИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА**

Чеснокова Л.А., Михайлова И.В.,
Воронкова И.П., Кузьмичева Н.А.,
Карманова Д.С.

ОргМУ, Оренбург, e-mail: k_chemistry@orgma.ru

Сборник учебных заданий по органической химии для студентов фармацевтического факультета, подготовленный коллективом авторов, предназначен для самостоятельной работы студентов, обучающихся по специальности 33.05.01 – Фармация, обучающихся на очной форме с применением дистанционных технологий.

Сборник содержит общие указания по выполнению индивидуальных заданий и упражнений, а также порядок их оформления и предоставления на проверку. В сборнике содержится перечень индивидуальных теоретических заданий и упражнений, тестовых вопросов для проверки остаточных знаний, изложенных в соответствии с изучаемыми модулями.

Издание дополнено приложением, в котором в виде схем и таблиц изложены основные материалы, подлежащие изучению, а также приведены основные механизмы органических реакций.

Физико-математические науки

**МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ.
ЧАСТЬ 1. ВВЕДЕНИЕ
В МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ
(методические указания к практическим
занятиям и самостоятельной работе)**

Часов К.В.

*Армавирский механико-технологический институт,
филиал ФГБОУ ВО «КубГТУ», Армавир,
e-mail: chasov_kv@mail.ru*

Представленные методические указания разработаны в соответствии с учебным рабочим

учебным планом и рабочей программой дисциплины «Математический анализ» специальности 230105 – Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем (ПОВТ и АС).

Как фундаментальная дисциплина математический анализ является основой математического образования инженера, имеющего первостепенное значение для успешного изучения общетеоретических и специальных дисциплин студентами специальности «ПОВТ и АС». «Целью изучения курса является овладение «знания-

ми-инструментами», позволяющими применять их при решении нестандартных математических задач, самостоятельно расширять математические знания и проводить математический анализ прикладных (инженерных) задач» [1, с. 4]. Изучение учебного материала методических указаний базируется на знаниях обучающихся, полученных в школе.

В методических указаниях рассмотрены вопросы о числовых множествах, комплексной плоскости, функциях, их непрерывности, пределах последовательностей и функций, их свойствах. Приведены решения примеров и задания для самостоятельного решения, а также вопросы для самоконтроля. Предназначены для помощи студентам в подготовке к практическим занятиям при изучении вопросов введения в математический анализ.

Практическая значимость настоящей работы определяется «нестареющей идеей» применения укрупнённых дидактических единиц (УДЕ), в частности, прямых и обратных задач. Применение обобщённых укрупнённых дидактических единиц (ОУДЕ) – представляющих собой прямые и обратные задачи, содержащие большую часть математических операций, изучаемых в соответствующей теме или разделе математики, несомненно, повышают значимость данных методических указаний. Достаточно широко используется компьютерная математика – приведены примеры, решённые с использованием языка программирования высокого уровня (Pascal), вычисления в офисной программе Excel [1, 2].

Большое внимание уделяется практическому применению изучаемого материала, как с точки зрения приложения к вычислению площадей и объёмов (интегральное исчисление) и др., так и применение в расчётах специализированных компьютерных программ (например, Pascal, MathCAD, Excel). Смысл используемых обозначений в решаемых примерах приводится в приложении Б (Логико-речевая символика) методических указаний ([1]).

Учебный процесс с использованием данных методических указаний строится с применением интерактивного оборудования, что позволяет преподавателю и обучающемуся активно и интерактивно работать над учебным материалом [3, 4, 5]). Обучающиеся активно включаются в сотрудничество с преподавателем по его подготовке – существенная часть методических указаний составлена из интерактивных обучающих документов, подготовленных студентами [6, 7].

Применение автором представленных методических указаний в учебном процессе полностью подтверждает указанное выше. Под руководством автора обучающиеся под-

готовляли интерактивные обучающие документы, которые демонстрировались во время учебных занятий с помощью проекционного оборудования, совместно обсуждались, делались соответствующие выводы. Применение методических указаний во время самостоятельной работы «заставляет» обучающихся активно перерабатывать учебный материал, активизируя их учебно-исследовательскую деятельность.

Несомненно, что указанное выше способствует мотивации и активизации не только учебно-исследовательской деятельности студентов, но и их научно-исследовательской деятельности. Это можно подтвердить значительным количеством публикаций студентов под руководством автора, среди которых лишь небольшая часть – [2, 4, 5]. В монографии ([8]) подводятся промежуточные итоги подобной деятельности. Следовательно, представленные методические указания достигли своей цели.

Список литературы

1. Часов К.В. Математический анализ. Часть 1. Введение в математический анализ: Методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе для студентов дневной и заочной форм обучения специальности 230105 – Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем. Сост.: К.В.Часов / Кубанский государственный технологический университет – Армавир: Изд-во АМТИ, 2006 – 60 с.
2. Вандина А.И., Часов К.В. Использование в образовательной среде кафедры учебных пособий нового типа // Международный журнал экспериментального образования. – 2014. – № 7–1. – С. 98–100; URL: <http://www.expeducation.ru/ru/article/view?id=5509> (дата обращения: 19.10.2016).
3. Часов К.В. К вопросу об интерактивности в обучении // VIII Международная конференция «Стратегия качества в промышленности и образовании». Варна, Болгария, 2012. Международный научный журнал Acta Universitatis Pontica Euxinus – № S1. 2012. С. 344–346
4. Смольняков И.М., Часов К.В. Формирование НИР студентов посредством информационной образовательной среды // Международный журнал экспериментального образования. – 2014. – № 7–1. – С. 105–106; URL: <http://www.expeducation.ru/ru/article/view?id=5514> (дата обращения: 19.10.2016).
5. Белова В.В., Часов К.В. Информационная образовательная среда кафедры как компонент педагогической инноватики // Успехи современного естествознания. – 2013. – № 10. – С. 100–101; URL: <http://www.natural-sciences.ru/ru/article/view?id=32984> (дата обращения: 19.10.2016).
6. Горovenko Л.А. Экспертная оценка электронного программно-методического комплекса // Научные труды Кубанского государственного технологического университета. – 2014. № 54. С.355–361.
7. Горovenko Л.А. Создание электронного учебно-методического комплекса дисциплины как один из методов перехода от традиционной методики обучения к обучению, основанному на самостоятельной работе студента // Инновационные процессы в высшей школе: материалы XV юбилейной Всероссийской научно-практической конференции – Краснодар: Изд. ГОУ ВПО КубГТУ, 2009. – С 211–213.
8. Часов К.В. Высшее профессиональное образование: интеграция образовательной и профессиональной подготовки: Монография / Д.А. Трухан, Ю.Д. Тряпицын, К.В. Часов, Е.В. Коврига; Кубанский государственный технологический университет. – Краснодар, 2015. – 127 с.