

**В. Ю. Мокрый**

## **МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА» СТУДЕНТАМ ГУМАНИТАРНОГО ВУЗА**

Осуществляется развитие положений, высказанных автором относительно преподавания дисциплин математического и естественно-научного цикла студентам гуманитарного высшего учебного заведения. Основное внимание направлено на обобщение опыта преподавания дисциплины «Информатика» студентам гуманитарных вузов и выделение междисциплинарных связей. Целью статьи является описание промежуточных результатов, полученных в ходе исследования эффективного использования информационных технологий в ходе обучения студентов гуманитарного вуза по дисциплине «Информатика». Представлена структура электронного курса в системе поддержки самостоятельной работы. Выделено место дисциплины «Информатика» в программах подготовки студентов 1-го курса бакалавриата по направлениям подготовки «Экономика» и «Конфликтология», описаны типы заданий для самостоятельной работы студентов и приведен пример оформления учебных материалов для кейса по дисциплине «Информатика». Также обозначены основные направления совершенствования методики преподавания дисциплины «Информатика».

**Ключевые слова:** *методика преподавания дисциплины, обучение студентов, кейс, самостоятельная работа студентов, гуманитарный вуз, информатика.*

В современном мире грамотное использование информационных технологий сказывается на эффективности осуществления профессиональной деятельности специалистов любой отрасли, поэтому качественное осуществление подготовки будущих выпускников как технических, так и гуманитарных вузов к использованию информационных технологий является актуальной проблемой.

Сотрудникам фирм и организаций требуется создавать комплексные документы в текстовых процессорах, осуществлять обработку числовых данных средствами электронных таблиц, хранить и обрабатывать информацию с помощью систем управления базами данных (СУБД), использовать программы подготовки презентаций и системы электронного документооборота. Этим и другими факторами, влияющими на развитие современного общества, обусловлена необходимость формирования у выпускников технических и гуманитарных вузов информационной культуры и компьютерной грамотности на достаточно высоком уровне. Их формирование начинается в школе на уроках по предмету «Информатика и информационно-коммуникационные технологии» и продолжается в вузе.

Интенсивное развитие информационных технологий определяет необходимость их эффективного использования в образовательном процессе в школах и вузах для осуществления качественной подготовки специалистов. Эта проблема обсуждается на многочисленных конференциях, одна из которых («Информационные технологии для новой школы») состоялась с 23 по 25 марта 2016 г. в государственном бюджетном общеобразовательном учреждении школе № 509 Красносельского района города Санкт-Петербурга под руководством Санкт-Петербургского центра оценки качества образования и информационных технологий.

Актуальность проблемы исследования обусловлена необходимостью совершенствования методики преподавания базовой дисциплины «Информатика» с учетом особенностей будущей профессиональной деятельности выпускников по направлениям подготовки «Экономика» и «Конфликтология», а также с направлениями развития информационных технологий. Важно обобщить опыт преподавания дисциплины «Информатика» и смежных дисциплин, направленных на формирование информационной культуры и компьютерной грамотности будущих выпускников вуза. Данный опыт излагается в учебниках и научных работах, в частности в [1, 2]. Кроме этого важно предложить новые методы и средства обучения в процессе их преподавания с учетом особенностей будущей профессиональной деятельности выпускников гуманитарных вузов.

В настоящее время автором статьи осуществляется совершенствование методики преподавания дисциплины «Информатика» студентам 1 и 2-го курсов гуманитарного вуза с учетом ее основополагающего значения для успешного осуществления профессиональной деятельности специалистов любой отрасли в информационном обществе [3].

Одним из таких направлений является выделение междисциплинарных связей, актуализирующихся у студентов в ходе изучения дисциплины «Информатика» с целью разработки учебно-методических материалов, заданий и тестов, дополняющих уже разработанные преподавателями кафедры информатики и математики средства поддержки самостоятельной работы студентов. Одной из таких смежных дисциплин является «Информационные ресурсы Internet», которая преподается студентам экономического факультета.

Дисциплины «Информатика» и «Информационные ресурсы Internet», преподаются студентам 1-го курса гуманитарных вузов и являются базовыми с точки зрения формирования информационной культуры студентов [4]. Их изучение направлено в основном на формирование у студентов бакалавриата по направлению подготовки «Экономика» общекультурной компетенции ОК-13: «владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией, способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях» [5].

Эти дисциплины являются предшествующими для дисциплин «Информационные технологии в экономике» (преподается на 2-м курсе) и «Информационные технологии в бухгалтерском учете» (преподается на 3-м курсе). Они связаны между собой через содержание и ожидаемые результаты обучения студентов.

Кроме этого, преподавание дисциплины «Информатика» предусмотрено учебным планом и рабочими программами для направления подготовки «Конфликтология». Эта дисциплина преподаётся студентам во 2-м семестре 1-го курса и 3-м семестре на 2-м курсе и направлена на формирование компетенции ОК-5 – «способность использовать для решения социальных и профессиональных задач навыки работы с персональным компьютером, программным обеспечением и сетевыми ресурсами» [6].

В данной статье представлены промежуточные итоги, полученные автором в ходе проведения исследования в области эффективного использования информационных технологий в образовательном процессе студентов гуманитарного вуза. Представленная работа посвящена описанию авторской методики преподавания дисциплины «Информатика»

студентам гуманитарного вуза и прежде всего вопросам организации самостоятельной работы студентов.

Осуществлен отбор содержания дисциплины «Информатика», проводится исследование возможностей традиционных и гуманистических методов обучения и педагогических технологий для повышения эффективности обучения студентов. Кроме этого автором осуществляется изучение современных средств обучения.

Практическая новизна проделанной работы заключается в самостоятельной разработке и размещении материалов электронного курса по дисциплине «Информатика» в системе поддержки самостоятельной работы студентов СПбГУП ([www.edu.gpu.ru](http://www.edu.gpu.ru)) автором статьи. Доступ к материалам могут получить студенты и преподаватели университета, записавшиеся на курс. В дальнейшем автором работы планируется разместить основные материалы курса в открытом доступе и опубликовать в учебном пособии. Размещение материалов в открытом доступе планируется осуществить с помощью сервисов Google.

Материалы для курса разработаны с опорой на дидактические материалы по дисциплине «Информатика», представленные в [7].

Задания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Информатика» сгруппированы по разделам (модулям) – MS Windows, MS Word, MS Excel, MS PowerPoint и MS Access.

На рис. 1, 2 и 3 представлены фрагменты электронного курса с открытыми и закрытыми информационными ресурсами и видами деятельности (тестами и заданиями).

Материалы, представленные в электронном курсе, сгруппированы по разделам в соответствии с рабочими программами по дисциплине «Информатика» [4] для студентов по направлениям подго-

Рис. 1. Фрагмент электронного курса по дисциплине «Информатика»

товки «Экономика» и «Конфликтология». На рис. 1 представлена вводная часть курса.

В настоящее время электронный курс состоит из следующих разделов: Тема 1. Введение. Тема 2. Информация и информационные процессы. Тема 3. Состав персонального компьютера. Аппаратное и программное обеспечение. Операционные системы. Тема 4. Обработка текстовой информации. Работа в текстовом процессоре MS Word. Тема 5. Работа с табличными документами в процессоре MS Excel. Тема 6. Базы данных. Работа с системой управления базами данных MS Access. Тема 7. Компьютерная графика. Графические редакторы. Создание презентаций с помощью MS PowerPoint. Тема 8. Материалы для промежуточной (тесты) аттестации и зачета (контрольные задания).

В ходе преподавания дисциплины «Информатика» автором было замечено, что у обучаемых возникают сложности в ходе выполнения заданий для самостоятельной работы. Эти затруднения прежде всего связаны с недостаточным усвоением теоретического материала и выполнением базовых заданий.

Учитывая эти обстоятельства, использование педагогической технологии «кейс-стади» (ситуационный анализ), которая относится к гуманистической педагогике [2, с. 111], представляется более целесообразным.

В ходе преподавания дисциплины «Информатика» традиционные методы обучения и педагогическая технология «кейс-стади» использовались совместно.

Автором разработаны материалы для кейсов по результатам систематизации заданий, выполненных студентами на занятиях по дисциплине «Информатика», начиная с 2012 г.

Целенаправленного сравнения результатов обучения не осуществлялось, однако автором было замечено, что без организации обучения с использованием кейсов студенты хуже усваивали материал дисциплины «Информатика».

Часть материалов курса, в частности в теме 6, представлена в виде кейсов, в которые включены материалы для самостоятельной работы студентов – описание заданий, примеры их выполнения и требования к разрабатываемому элементу базы данных – схеме данных или ее объектам.

При таком подходе к обучению студентов формулировка заданий не является четкой. При этом необходимо сформулировать требования к результату выполнения задания и привести возможные варианты выполнения задания.

Помимо основных материалов электронного курса, автором разработан блок для осуществления мероприятий текущего контроля знаний студентов и проведения промежуточной аттестации (рис. 2).

## Тема 8

Материалы для промежуточной (тесты) аттестации и зачета (контрольные задания).

- Анкета по итогам изучения дисциплины
- Базы данных к экзамену 135.5кбайт
- Тест №1 по MS Office Word 2010  
Общие вопросы работы с текстовыми документами и использование шаблонов
- Тест №2 по MS Office Word 2010  
По теме "Форматирование текстовых документов": шрифты, границы и заливка
- Тест №3 по MS Office Word 2010  
Общие вопросы работы с таблицами и создания интегрированных документов в Word
- Тест №4 по MS Office Word 2010  
Тест по основным операциям с графическими объектами в MS Word версий 2010/2013
- Тест №5 по MS Office Word 2010 (в работе)  
Создание электронных анкет
- Тест №1 по MS Office Word 2003  
Общие вопросы

Рис. 2. Фрагмент блока электронного курса с материалами для осуществления текущего контроля знаний и промежуточной аттестации студентов

Далее приведем фрагмент одного из кейсов по дисциплине «Информатика» (по разделу MS Access).

Текст кейса. Необходимо разработать информационно-логическую модель данных для своей базы данных. Выбор темы базы данных предлагается преподавателем исходя из уровня подготовки группы.

Минимальный набор таблиц – 4 (одна основная и три вспомогательных) до 10 таблиц (две ключевых и восемь вспомогательных).

Качество выполнения задания оценивается от 0 до 20 баллов в зависимости от содержательности схемы данных и осмысленности представленного продукта.

Критерии: количество таблиц, осмысленность, обоснованные связи между таблицами. При разработке схемы данных могут использоваться связи следующего типа: один к одному и один ко многим.

После описания задания приводятся возможные варианты разработанных схем данных.

В заключение систематизируем данные, полученные по результатам обучения студентов с использованием педагогической технологии «кейс-стади».

Преподавание дисциплины «Информатика» с помощью этой технологии в первом семестре 2014–2015 учебного года автором работы осуществлялось четырем группам студентов факультета конфликтологии (всего 67 студентов в четырех подгруппах – условно пронумеруем их как № 1, № 2, № 3, № 4). Для обучения студентов по направлению подготовки «Экономика» педагогическая технология «кейс-стади» не применялась, так как студенты изучали базовые понятия дисциплины.

плины «Информатика» и осваивали программы MS Word и MS Excel.

После выполнения заданий по разделу «MS Access» файл разработанной базы данных загружался студентами в электронный курс по дисциплине «Информатика» на проверку, а затем студент получал отзыв о сдаче задания или необходимости его доработки.

Проанализируем данные, полученные в результате выполнения студентами кейсов по разделу «MS Access». В подгруппе группы № 1 насчитывалось 17 человек, в подгруппе группы № 2 – 20 человек, в подгруппах групп № 3 и № 4 – по 15 человек. Данные обрабатывались для студентов, которые загрузили задание в систему поддержки самостоятельной работы студентов СПбГУП. В подгруппе № 1 вовремя загрузили задание 14 студентов (82 %), в подгруппе № 2 – 11 студентов (60 %), в подгруппе № 3 – 6 студентов (40 %), в подгруппе № 4 – 10 студентов (67 %).

На диаграмме (рис. 3) приведена статистика выполнения комплексного задания на разработку базы данных. Материал для этого задания был размещен в электронном курсе и организован в виде кейсов. Отметим, что студентам приходилось дорабатывать базу данных в основном из-за не корректной разработки схемы данных ввиду стремления упростить выполнение заданий или избежать необходимости самостоятельной разработки информационно-логической модели предметной области.

Для сравнения приведем данные о выполнении задания на разработку базы данных для группы, при обучении которой не использовалась педагогическая технология «кейс-стади». Это была подгруппа студентов по направлению подготовки «Конфликтология» в количестве 20 человек. Дисциплина «Информатика» преподавалась этой группе в первом семестре 2013–2014 учебного года. Тогда вовремя сдали задание (без загрузки в систему поддержки самостоятельной работы, поскольку курс не был разработан) 7 студентов (35 %), остальные студенты дорабатывали задание и сдавали его уже на экзамене.

Таким образом, сравнение результатов обучения студентов на примере изучения раздела «MS

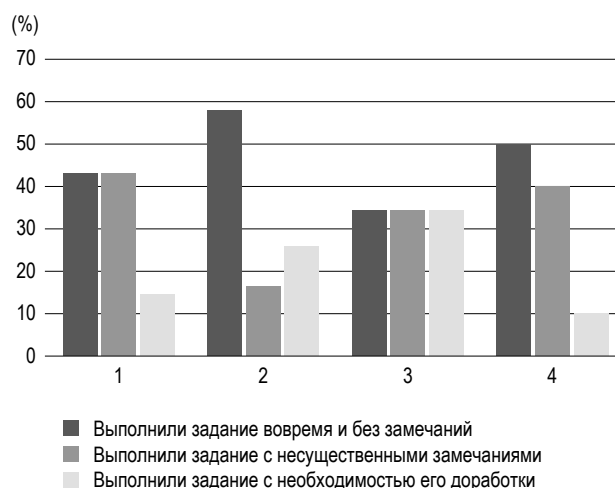


Рис. 3. Распределение количества студентов по показателю правильности выполнения задания на разработку базы данных в программе MS Access

Access» подтверждает эффективность применения педагогической технологии ситуационного анализа.

Помимо выполнения индивидуальных заданий, студентам целесообразно предложить проанализировать области применения СУБД MS Access. Предполагается, что выполнение различных заданий для самостоятельной работы будет способствовать повышению мотивации студентов к изучению сложного теоретического материала дисциплины «Информатика» и освоению современных компьютерных программ.

В заключение выделим некоторые направления развития методики преподавания дисциплины «Информатика» для студентов по направлениям подготовки «Экономика» и «Конфликтология»:

- разработка заданий, направленных на формирование у студентов представлений о междисциплинарных связях между дисциплиной «Информатика» и другими дисциплинами;
- разработка тестовых заданий и материалов для оценивания знаний студентов;
- совершенствование электронного курса по дисциплине «Информатика», размещенного в системе поддержки самостоятельной работы.

### Список литературы

1. Полат Е. С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: учебное пособие для студентов высш. учебных заведений / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина. 2-е изд. М.: Академия, 2008. 368 с.
2. Степанов В. И. Роль дисциплин «Информатика» и «Правовая информатика» в развитии правовой информатизации общества // Вестн. Томского гос. пед. ун-та. 2006. Выпуск № 11 (62), с. 7–11.
3. Мокрый В. Ю. Методы обучения студентов направления «Прикладная информатика», используемые в процессе преподавания дисциплины «Структуры данных в предметной области» // Вестн. Томского гос. пед. ун-та (TSPU Bulletin). 2015. Выпуск № 1 (154), с. 68–71.
4. Аннотации рабочих программ СПбГУП [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.gup.ru/uni/about/accreditation/annotations.php?sphrase\\_id=162923](http://www.gup.ru/uni/about/accreditation/annotations.php?sphrase_id=162923) (дата обращения: 04.04.2016).

5. Об утверждении и введении в действие Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 080100 «Экономика» (квалификация «бакалавр»). Электронный ресурс. Режим доступа: [http://www.edu.ru/db/mo/Data/d\\_09/m747.html](http://www.edu.ru/db/mo/Data/d_09/m747.html) (дата обращения: 04.04.2016).
6. Об утверждении и введении в действие Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 034000 «Конфликтология» (квалификация «бакалавр»). Электронный ресурс. Режим доступа: <http://fgosvo.ru/uploadfiles/fgos/3/20111115115746.pdf> (дата обращения: 04.04.2016).
7. Путькина Л. В. Информатика и математика для гуманитарных вузов: учебное пособие // Л. В. Путькина, Т. Г. Пискунова, Т. Б. Антипова; СПб Гуманитарный университет профсоюзов. СПбГУП, 2014. 240 с.

Мокрый В. Ю., кандидат педагогических наук, доцент.

**Санкт-Петербургский гуманитарный университет профсоюзов.**

Ул. Фучика, 15, Санкт-Петербург, Россия, 192238.

Email: [mokvalera@mail.ru](mailto:mokvalera@mail.ru)

*Материал поступил в редакцию 15.12.2015.*

*V. Yu. Mokriy*

### THE TECHNIQUE OF TEACHING «INFORMATICS» TO THE STUDENTS OF HUMANITIES COLLEGE

This work develops stated in paper [1] positions on teaching of disciplines of the mathematical and natural science cycle. Allocation of interdisciplinary communications during the study of discipline “Informatics” is in the focus of the author’s research. The article considers the place of discipline “Informatics” in the program of training students of a bachelor degree for “Economics” and “Conflictology” directions of training. We also consider the types of tasks for independent work of students and the example of training materials for a case on the discipline “Informatics”. Presents the structure of an electronic course in the system of support of independent work. Defines the main directions of improvement of technique of teaching discipline “Informatics”.

**Key words:** *technique of teaching discipline, training of students, case, independent work of students, Humanities college, informatics.*

### References

1. Polat E. S. *Sovremennye pedagogicheskiye i informatsionnye tekhnologii v sisteme obrazovaniya: uchebnoye posobiye dlya studentov vysshikh uchebnykh zavedeniy* [Modern pedagogical and information technologies in the education system: manual for the students of higher educational institutions]. 2008. 368 p. (in Russian).
2. Stepanov V. I. Rol' distsiplin "Informatika" i "Pravovaya informatika" v razvitiy pravovoy informatizatsii obshchestva [Role of disciplines of "Informatics" and "Legal informatics" in development of legal informatization of society]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta – TSPU Bulletin*, 2006, no. 11 (62), pp. 7–11 (in Russian).
3. Mokriy V. Yu. Metody obucheniya studentov napravleniya "Prikladnaya informatika, ispolzuemye v protsesse prepodavaniya distsipliny "Struktury dannykh v predmetnoy oblasti" [Methods of training of students of the applied informatics direction used in the course of teaching discipline "structures of data in subject domain"]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta – TSPU Bulletin*, 2015, no. 1 (154), pp. 68–71 (in Russian).
4. *Annotatsii rabochikh programm Sankt-Peterburgskogo gumanitarnogo universiteta profsoyuzov* [Summaries of working programs of the Saint-Petersburg University of Humanities and Social Sciences]. URL: [http://www.gup.ru/uni/about/accreditation/annotations.php?sphrase\\_id=162923](http://www.gup.ru/uni/about/accreditation/annotations.php?sphrase_id=162923) (accessed 04 April 2016) (in Russian).
5. *Ob utverzhdenii i vvedenii v deystviye Federal'nogo obrazovatel'nogo standarta vysshego professional'nogo obrazovaniya po napravleniyu pdgotovki 080100 "Ekonomika" (kvalifikatsiya "bakalavr")* [Federal state educational standard of higher education 080100 "Economics". Order of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation № 747 from December 21 2009]. URL: [http://www.edu.ru/db-mon/mo/Data/d\\_09/m783.html](http://www.edu.ru/db-mon/mo/Data/d_09/m783.html) (accessed 4 April 2016) (in Russian).
6. *Ob utverzhdenii i vvedenii v deystviye Federal'nogo obrazovatel'nogo standarta vysshego professional'nogo obrazovaniya po napravleniyu pdgotovki 080100 "Konfliktologiya" (kvalifikatsiya "bakalavr")* [Federal state educational standard of higher education 034000 "Conflictology". Order of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation № 1975 from May 31 2011]. URL: <http://fgosvo.ru/uploadfiles/fgos/3/20111115115746.pdf> (accessed 04 April 2016) (in Russian).
7. Put'kina L. V. *Informatika i matematika dlya gumanitarnykh vuzov: uchebnoye posobiye* [Informatics and mathematics for liberal arts colleges: manual]. SpbGUP Publ., 2014 (In Russian).

Mokriy V. Yu.

**Saint-Petersburg University of Humanities and Social Sciences.**

Ul. Fuchika, 15, Saint Petersburg, 192238.

E-mail: [mokvalera@mail.ru](mailto:mokvalera@mail.ru)