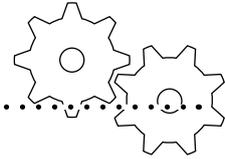


# Теория образования и обучения



С.П. Грушевский, Е.С. Янушпольская, Кубанский государственный университет

## ПРОФЕССИОНАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ ЯЗЫКОВЫХ НАПРАВЛЕНИЙ

*Динамика развития современных информационных компьютерных технологий повышает требования к уровню квалификации выпускников высших учебных заведений в сфере информационных видов профессиональной деятельности. В системе профессионального обучения появляются новые интегрированные направления, нацеленные на подготовку специалистов в области применения информационных технологий в прикладных науках. Одно из них — направление 620200 — «Лингвистика и новые информационные технологии».*

Эта специальность занимает особое место в ряду гуманитарных направлений и нацелена на интеграцию с информационными, математическими и естественными науками, так как многие направления прикладной лингвистики имеют в своей основе естественно-научные методы. Информационно-математическое направление представлено разделами дискретной математики, математического анализа, информатики и программирования, теории вероятностей и математической статистики. Необходима дидактическая

обработка дисциплин информационно-математического направления, их ориентация на формирование профессиональных компетенций гуманитариев в сфере информационных видов профессиональной деятельности.

Эти компетенции, по определению Е.А. Ракитиной, включают понимание закономерностей и особенностей протекания информационных процессов в профессиональной деятельности; знание свойств и характеристик профессионально важной информации; знание основных типов информационных систем, используемых в профессиональной деятельности, владение навыками работы с этими системами; сформированную потребность в использовании средств ИВТ при решении профессиональных задач, базирующуюся на осознанном владении информационными технологиями и техническими навыками взаимодействия со средствами автоматизации»<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Грушевский С.П., Янушпольская Е.С. О некоторых направлениях подготовки студентов-гуманитариев в области информационных технологий. Смоленск, Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции «Методология и методика информатизации образования: концепции, программы, технологии», 2007.

В структуре информационно-математической линии для специальности «Лингвистика и новые информационные технологии» учтено, что будущие лингвисты должны владеть новыми информационными технологиями, современными методами сбора, хранения и обработки информации в сфере их профессиональной деятельности, т.е. должна развиваться информационная составляющая. С другой стороны, специалист в области прикладной лингвистики должен иметь представления о связи теории лингвистики с реализацией прикладных задач на базе новых компьютерных технологий, т.е. знать и уметь использовать математические модели построения информационных технологий, математические методы лингвистических исследований.

Рассмотрим взаимосвязь дисциплин информационно-математической линии. Для этого выстроим содержательный граф её структуры.

Расположим дисциплины в виде связанного графа, при этом если одна дисциплина непосредственно основывается на материале другой, то свяжем их направленным ребром. Начало обучения является истоком I, а конец обучения — истоком S. Таким образом, получим ориентированный граф, который можно упорядочить по алгоритму Форда-Фалкерсона, при этом вершины разделятся на несколько групп.

Исходя из полученной схемы, можно выделить три уровня обучения дисциплинам информационно-математического направления.

№	Дисциплина	№	Дисциплина
1	Математика, информатика	6	Новые информационные технологии, лингвистика
2	Современные основы математики	7	Математическая лингвистика
3	Элементы математического анализа	8	Теория вероятности, математическая статистика
4	Математическая логика	9	Основы Web-дизайна
5	Информатика, программирование	10	Автоматическая обработка языка

Первый уровень — базовый (группа I). На этом уровне студенты получают основные представления о математике и информатике как фундаментальных науках, использовании

информационно-математического направления в лингвистике и гуманитарных науках.

Второй уровень — компетентностный (группа II). Дисциплины этого уровня нацелены

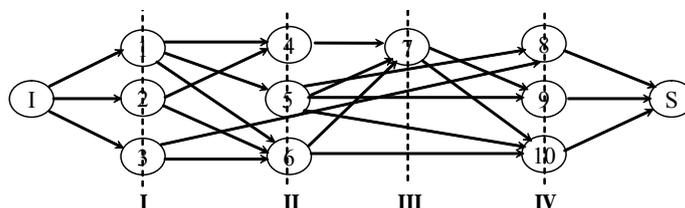


Рис. 1. Упорядоченный граф дисциплин информационно-математической линии специальности «Лингвистика и новые информационные технологии»

ны на освоение основных технологий и математических методов в профессиональной деятельности лингвиста, на формирование компетенций при решении специальных задач.

Третий уровень — профессиональный (группы III и IV). На этом уровне студенты изучают информационные и математические методы, лежащие в основе технологий обработки лингвистической информации, а также лингвистические проблемы разработки некоторых программных продуктов.

Построенная таким образом структура изучения дисциплин информационно-математического цикла отражает актуальность и значение этого направления в гуманитарных науках, позволяет проецировать теорети-

ческий материал на профессиональную деятельность будущего специалиста в форме актуализированных практических приложений на каждом уровне обучения в области прикладной лингвистики, языкознания, применения формальных моделей языка, семантики. При изучении дисциплин информационно-математического направления учитываются общие задачи подготовки специалиста в области теоретической и прикладной лингвистики, развиваются компетенции, необходимые в профессиональной деятельности. Кратко опишем схему конструирования созданной нами модели формирования компетенций студентов-гуманитариев в сфере информационных технологий (рис. 2).

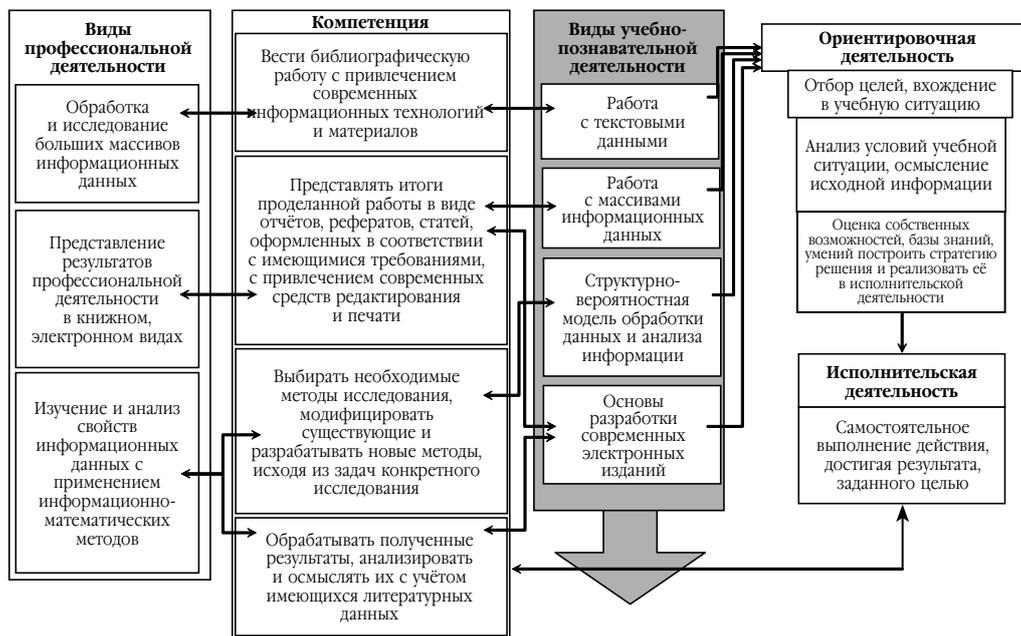


Рис. 2. Модель формирования компетенций студентов-гуманитариев в сфере информационных технологий

Исходя из выбранных видов профессиональной деятельности, отберём компетенции из требований к уровню подготовки Государственного образовательного стандарта, которые должны быть сформированы у специалиста. Анализируя эти компетенции, определим виды учебно-познавательной деятельности в информационной сфере, которым необходимо обучать гуманитария. При этом студент осуществляет ориентировочную деятельность, которая включает отбор целей, вхождение в учебную ситуацию; анализ условий учебной ситуации, осмысление исходной информации; оценку собственных возможностей, базы знаний, умение построить стратегию решения и реализовать её в исполнительской деятельности. После чего студент приступает к исполнительской деятельности, самостоятельно выполняя действия и достигая результата, заданного поставленной целью<sup>2</sup> (рис. 3, с. 71).

Эта модель определяет основные виды учебно-познавательной деятельности в информационной сфере, которым необходимо обучать гуманитария, позволяет сформировать методическую систему курса «Новые информационные технологии в гуманитарных науках».

Опишем модель формирования содержания курса «Новые информационные технологии в гуманитарных науках»<sup>3</sup>. Исходя из

<sup>2</sup> Компьютерное образование: методология, теория, практика: Монография / Под ред. проф. А.В. Петрова. Волгоград: Перемена, 2002.

<sup>3</sup> Грушевский С.П., Янушпольская Е.С. О некоторых направлениях подготовки студентов-гуманитариев в области информационных технологий. Смоленск, Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции «Методоло-

определённых нами видов учебной деятельности (в модели они отмечены цветом), мы выделили инвариантное ядро структуры содержания общего направления «Информационные технологии в гуманитарных науках»<sup>4</sup>, включающее следующие разделы: работа с текстовыми данными; массивы информационных данных; структурно-вероятностная модель обработки данных; основы разработки современных электронных изданий. При этом специфика профилей обучения определяет надстройки для различных гуманитарных направлений: «Искусство и гуманитарные науки», «Филология», «Лингвистика», «Лингвистика и новые информационные технологии».

Построенная модель обучения позволяет развивать профессиональные компетенции гуманитариев в области применения информационных технологий. Эту модель можно использовать для разработки содержания курсов обучения по применению информационных технологий в профессиональной деятельности по различным гуманитарным направлениям, что говорит об общности и универсальности построенной модели.

Для специальности «Лингвистика и новые информационные технологии» одним из средств реализации этой модели становится введение дисциплины «Новые информационные технологии в лингвистике». При этом структура содержания курса для этого направления определяется на основе модели формирования содержания курса «Информационные

гия и методика информатизации образования: концепции, программы, технологии», 2007.

<sup>4</sup> Компьютерное образование: методология, теория, практика: Монография / Под ред. проф. А.В. Петрова. Волгоград: Перемена, 2002.



Рис. 3. Модель формирования содержания курса «Информационные технологии в гуманитарных науках»

технологии в гуманитарных науках» и представлена на рис. 4 (с. 72).

В Кубанском государственном университете разработан и апробирован на факультете романо-германской филологии курс «Новые информационные технологии в лингвистике». Его основная цель — подготовка специалиста в области лингвистики к деятельности, связанной с современными информационными технологиями сбора, хранения, обработки и представления информации в области гуманитарного знания и лингвистики, межъязыковой коммуникации, образования и культуры; к умению приобретать новые знания, используя современные информационные технологии.

В структуре курса выделены четыре раздела: информационные технологии в обра-

ботке текстов; информационные технологии интернет-коммуникаций; современные компьютерные технологии обработки и анализа статистической информации; основы разработки современных электронных изданий.

Обучение проходит на лекционных и практических занятиях, при этом все практические работы оформлены в электронном виде и основаны на задачах, лежащих в области специализации студентов. По всем разделам разработаны индивидуальные практические задания и вопросы для обсуждения, которые позволяют студентам работать с материалом самостоятельно, расширять и углублять свои знания по предмету. Заканчивая изучения каждого раздела, проводят итоговое занятие: для него созданы тесты, контролирующие уровень усвоения теоретического материала, комплек-



Рис. 4. Структура курса «Информационные технологии в лингвистике»

сное практическое задание, включающее все темы изученного раздела.

Таким образом, информационно-математическое направление органично включается в общую систему подготовки специали-

та, развивая его профессиональные компетенции и тем самым поднимая уровень профессионального обучения на более высокий, качественный уровень.