



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ТҰҢҒЫШ ПРЕЗИДЕНТІ - ЕЛБАСЫНЫҢ ҚОРЫ

«ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ БІЛІМ – 2017»

студенттер мен жас ғалымдардың
XII Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

XII Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ – 2017»

PROCEEDINGS

of the XII International Scientific Conference
for students and young scholars
«SCIENCE AND EDUCATION - 2017»



14th April 2017, Astana



**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

**«Ғылым және білім - 2017»
студенттер мен жас ғалымдардың
XII Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XII Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«Наука и образование - 2017»**

**PROCEEDINGS
of the XII International Scientific Conference
for students and young scholars
«Science and education - 2017»**

2017 жыл 14 сәуір

Астана

УДК 378

ББК 74.58

Ғ 96

Ғ 96

«Ғылым және білім – 2017» студенттер мен жас ғалымдардың XII Халықаралық ғылыми конференциясы = The XII International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2017» = XII Международная научная конференция студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2017». – Астана: <http://www.eni.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie/>, 2017. – 7466 стр. (қазақша, орысша, ағылшынша).

ISBN 978-9965-31-827-6

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 378

ББК 74.58

ISBN 978-9965-31-827-6

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2017

**ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ КУРСА
«КОМПЬЮТЕРНАЯ ГЕОМЕТРИЯ»**

Сыздыкова Назгуль Кабдрахмановна

ЕНУ имени Л.Н.Гумилев, магистрант кафедры информатики, Астана, Казахстан
Научный руководитель – Мубараков А.М.

Как известно, в Плане нации «100 конкретных шагов», рассматриваются этапы для обновления стандартов, содержания образования и постепенное внедрение 12-летнего образования. Система образования в современных социально-экономических условиях Республики Казахстан ставит перед собой особые требования для повышения качества образования. Эта новая программа обучения способствует развитию функциональной грамотности, творческого мышления, навыков самостоятельного поиска, критического анализа и оценки. То есть, эта идея нацелена на реализацию образованной, творческой, компетентной и конкурентоспособной молодежи. Переход от стандартного метода преподавания к новой конструктивной компетентной уровневой модели обучения требует также изменению структуры работы педагогов.

Элективный курс “Компьютерная геометрия” - это предмет, предназначенный для повышения уровня профессиональной подготовки и обучения будущих учителей информатики. Изменения в структуре педагогической системы отражаются в новой модели функционирования преподавания. По научным исследованиям Н.В. Кузьмины, данные изменения образуются в преподавании дисциплин с математическими элементами:

- цели педагогических систем;
- содержание учебной информации;
- средства педагогической коммуникации.

В процессе преподавания элективного курса “Компьютерная геометрия” субъектом деятельности является студенты 1 курса бакалавриата по специальности 58011100 - Информатика (образование). А средством деятельности — совокупность математических задач, которые решаются с помощью методов и информационно-коммуникационных технологий. Этими навыками и знаниями определяется профессиональная характеристика студентов на элективном курсе “Компьютерная геометрия”. При исследовании систематичности преподавания данного курса, я рассматриваю вопрос о повышении уровня профессиональной подготовки учителя информатики по дисциплине “Компьютерная геометрия”. Учитывая мнения О.С. Гребешок, Н.Ш. Сабирова о принципе профессиональной направленности преподавания, можно сказать, что при нижеперечисленных изменениях, не нарушая определенной логической содержимости и структуры преподавания дисциплин, реализуется основная переработка необходимой учебной дисциплины:

- 1) конкретизация и закрепление теорий, определений, действий при изучении общеобразовательных дисциплин, параллельно обучаясь материалам профессиональных дисциплин;
- 2) практические применения данного общеобразовательного предмета в соответствующей профессиональной деятельности;
- 3) конструирования и решения задач с профессионально направленным содержанием и выполнением при их решении расчётов, связанных с будущей профессиональной деятельности студентов;
- 4) проведение лабораторных, интегрированных работ общеобразовательного цикла;
- 5) проведение комплексных экскурсий на объекты, связанные с профессиональной деятельности студентов;
- 6) использование информационно-коммуникационных технологий для демонстрации профессиональных знаний учащихся.

Эти перечисленные методы также актуальны и для элективного курса “Компьютерная геометрия”. В моей научной работе особо важную роль играет 3-й пункт — составление и решение систематических заданий. В настоящее время профессиональная деятельность преподавателей обязана претерпеть ряд значительных перемен в образовании. Большую роль в этом сыграли научно-технический прогресс и массовая информатизация общества. Использование информационно-коммуникационных технологий характеризует уровень интеллектуальных знаний учащихся. Активное методическое применение компьютерных ресурсов придаёт разнообразие, интерес и пользу в учебной деятельности студентов. При внедрении компьютера возникают тщательные изменения в структуре учебного процесса:

- содержание предмета;
- самостоятельные работы;
- расширение систематических задач;
- повышение контроля;
- развитие и применение новых методов преподавания;
- осуществление интегрированных занятий и другие.

Компьютер и другие мультимедийные средства позволяют организовать учебный процесс эффективным, конкретным, доступным и грамотным. Для будущего преподавателя информатики современное профессиональное образование обязано заложить мощные знания по таким разделам математики и информационных технологий: геометрия, информатика и программирование. Все эти три направления образовались в единый интегрированный курс “Компьютерная геометрия”. “Компьютерная геометрия” стала основой при изучении компьютерной графики, программирования и многих других дисциплин.

Курс “Компьютерная геометрия” на первом или втором семестре для бакалавриата 1 курса, специальности 5В011100 – Информатика (образование). В течение одного семестра студенты должны ознакомиться, тщательно изучить все детали курса, а также реализовать навыки на практике, используя программы информационно-коммуникационных технологий. При изучении курса, я прогнозирую выполнение следующих задач:

- 1) обучение математической культуре;
- 2) введение в информационную культуру;
- 3) повышение логико-алгоритмических навыков;
- 4) использование компьютерных средств в обучении;
- 5) формирование систем для достижения целей.

Опираясь на советы Ю.Н. Кулюткиным, полагаю, что студенты, как будущие информатики должны получить направление по данным видам педагогической деятельности:

- 1) преподавание и внеурочное занятие;
- 2) воспитание;
- 3) методическая работа;
- 4) самообразование и подготовка студентов.

Поясним каждый из этих видов подробнее.

1. Основной задачей первого вида деятельности заключается в планировании занятия, поиску материалов и демонстрации их на занятии; проведение занятия с применением различных методов и навыков; проверка знаний студентов; подготовка и организация учебной аудитории к занятию; проведение нестандартных занятий, связанных с данным курсом, для развития нравственных, интеллектуальных ценностей и качеств студентов. Например, проведение лекции по теме “Полярные координаты”, составление контрольных работ с десятью различными вариантами по главе “Простейшие задачи компьютерной геометрии на плоскости”, проведение интерактивного урока для обучения решению задач множествами способами, проведение математической викторины по теме “Геометрия вокруг нас” и т.д.

2. Воспитание необходимо для организации коллектива данной группы, для воспитания их к совершенству, стремлениям в учебной деятельности. Все методические разработки играют важную роль для проведения занятий на педагогической практике студентов.

3. В методической работе проводится тщательный анализ занятий, учебных пособий, а также применения их на практике; самоанализ преподавания студентов и сопоставление их с коллегами-сверстниками; участие в педагогических, научно-практических и организационных работах кафедры и всего вуза. Это прививает чувство ответственности, как будущего преподавателя у студентов и оценивается весь его вложенный труд во время практики методистом.

4. Этот вид деятельности не менее значим, при развитии математических профессиональных навыков, уровневой подготовки к решению методических и самостоятельных работ. При наличии фундаментальных знаний по математике, студенту, соответственно, не предоставляются сложности и препятствия для овладения структурно-целостной системы обучения к компьютерной геометрии. Этот компонент педагогической деятельности необходим для умения конкретного демонстрирования, ознакомления и передачи багажа, приобретенных своим личным опытом, навыков на практике.

В преподавании эти нижеперечисленные функции принято считать основополагающими:

- коммуникативная;
- организационная;
- конструктивная;
- гностическая;
- проектировочная.

Конструктивная функция педагогической деятельности акцентируется на конструировании:

- содержания материала, которую преподаватель должен передать студентам;
- работы студентов, которые обязаны полностью изучить данную информацию;
- деятельности педагогов, которые должны заранее быть подготовленными к запланированному занятию.

Организационная функция педагогической деятельности играет важную роль при организации и планировании занятий, деятельности преподавателей и студентов. Гностическая функция педагогической деятельности необходима для анализа занятий, самой дисциплины, изучения и регулирования работы студентов и собственной деятельности. Эта сфера связана с глубоким изучением целей, методов, средств и задач данной дисциплины. Для совершенствования полноценной работы необходимо также учитывать и понимать позитивные и негативные стороны своей личности. Проектировочная функция педагогической деятельности связано с использованием новых информационно-коммуникационных технологий и средств вычислительной техники. Умение правильно и организованно использовать эти средства формирует структуру преподавания. Так как во взаимодействии между учителем и студентами вступает компьютер, который направлен на поддержку учебного процесса и закрепления знаний учащихся. Новые технологии обязывают сегодняшних педагогов к профессиональному использованию и применению новых специальных методических знаний и навыков для соответствия новому уровню преподавания. Изменение новых форм и профессиональных требований в структуре педагогической деятельности при глобальном развитии информационно-коммуникационных технологий приводит к новым препятствиям на пути к учению и развитию новой системы обучения преподавателя информатики. Знание и умение использования этих навыков показывают уровень профессиональной подготовки будущих информатиков ко всей дальнейшей педагогической жизнедеятельности. Овладение новыми актуальными, профессиональными, психолого-педагогическими и методическими навыками открывает обширные возможности профессиональной деятельности студентов.

Обогащенные этими новыми знаниями и навыками, студенты смогут смело реализовать их при организации других смежных математических факультативов.

Давайте я для начала поясню смысл самого термина «умение», чтобы затем четко сформулировать умения, которые приобретают студенты при изучении элективного курса «Компьютерная геометрия». Умение и навыки это по существу разные понятия с педагогической точки зрения. Изначально человек ставит перед собой цель и затем сознательным путем начинает выполнять первые шаги к своей заданной цели. Его с каждым шагом усложняются, подчиняясь законам и нововведениям, которые образовались на протяжении времени. За весь цикл выполняемых действий, независимо с практической либо теоретической стороны, общая совокупность этих операций держится на качестве умения и выполняемости целей данной деятельности. То есть умение это многократные выполнения важных действий и обязательств, которые не зависят от усложнённых ситуаций и влияния внешних факторов. Всё это формируются в множество методов действий. А регулярные выполнения заданий автоматизируют сам процесс образования навыков от умений. Концепция К.К. Платонова гласит, что умение — это возможность заниматься определенной сферой деятельности, фундаментом которого является опыт, знание — это совокупность информации, приобретенным студентом, а навык — результат выполненных заданий, который был приобретен на личном опыте учащегося. Изучая различные труды по педагогике, я пришла к выводу, что умение состоит из таких важных компонентов: исполнительский; контрольный. К тому же, полагая, что умение — это результат сознательных действий и упражнений, можно подчеркнуть таким образом, что любое умение должно быть мотивом к творческому подходу действий при реализации целей и задач. Ведь для совершенства навыков автоматические воздействия не приносят никаких плодов к ожидаемым итогам, а лишь поглощают яркости всех усилий выполненных действий. Для выявления требований и задач к обучению элективного курса «Компьютерная геометрия» необходимо обосновать значение словосочетания «профессиональные умения». С моей точки зрения, главным отличительным качеством профессионального умения будущего учителя информатики должно быть систематичность. Систематичность профессиональных умений — это совокупность методических, педагогических, организационных и других знаний, которые выявляются межпрофессиональными и общепедагогическими компонентами. К межпрофессиональным умениям относится организация педагогических работ. Межпрофессиональные умения являются важным фактором при решении вопроса о месте и структуре специальных умений в общей структуре профессиональных умений. Без этих способностей студенты не смогут реализовать свои труды, применяя необходимые средства и технологии. Общепедагогические профессиональные умения помогают преподавателю плодотворно проводить и организовывать свой учебный процесс. Педагогические умения — это целостная система психолого-педагогических знаний и практических действий будущего преподавателя по реализации его профессиональных функций. Педагогические умения обладают такими главными отличительными особенностями:

- структурность;
- всеобщность;
- личностно-индивидуальность.

Структурность проявляется целым циклом педагогических, психологических, методических систем педагогической деятельности. Всеобщность формируется при интеграции и синтеза различных и смежных сфер теоретических и практических знаний. Личностно-индивидуальные качества проявляются при функционировании системы умений.

Список использованных источников:

1. Лапчик М.П. Методика преподавания информатики / М.П. Лапчик - Свердловск. 1987. - 7-9 с.

2. Машбиц Е.И. Обработка данных с помощью компьютера: уч. пос. для ПТУ / Е.И. Машбиц // Киев: Выща шк. 1991. - 6-15 с.
3. Бальцюк Н.Б. О спецкурсе «Научно-методические основы использования вычислительной техники в учебно-воспитательном процессе средней школы» Тезисы докладов научной конференции / Н.Б. Бальцюк // Свердловск. 1990. - 3-5 с.
4. Познавательная деятельность студентов заочников и условия её активизации: сб. научн. тр. / М. 1985. - 74-75 с.
5. Габович И.Г. Алгоритмический подход к решению геометрических задач // И.Г. Габович / Киев: РАД. шк., 1989. - 3-4 с.

УДК 002.2 (476)

КНИГОИЗДАНИЕ БЕЛАРУСИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Тарасевич Ксения Тарасовна

Tarasevich.Ksu@yandex.by

Студентка факультета принттехнологий и медиакоммуникаций Белорусского государственного технологического университета, г. Минск, Республика Беларусь
Научный руководитель – В.И. Куликович

Введение. Актуальность исследования белорусского книгоиздания, книгораспространения и книжной статистики во втором десятилетии XXI века обусловлена самой спецификой издательского бизнеса, который, в отличие от, скажем, производства промышленных или сельскохозяйственных товаров, является системой открытой. Это значит, что человек способен приобретать такое количество книг, которое предлагается на рынке. Поэтому изучение основных тенденций современного книгоиздания, осмысление того, как функционирует белорусская печать, выпуску какой литературы отдают предпочтение участники бизнеса, кем они финансируются, является необходимым для всестороннего анализа нынешних и определения будущих путей развития страны. Поскольку, как показывает исторический опыт, во все времена репертуар книжных изданий отображал приоритеты государства.

Задача исследования — определить основные тенденции развития современного белорусского книгоиздания на третьем, стабилизационном этапе развития отечественного издательского дела после финансового кризиса 2009 г., когда началось падение тиражей, резко сократился выпуск переводной литературы, книжный бизнес стал малорентабельным [1, с. 57].

Основная часть. Одной из основных тенденций белорусского книгопечатания является снижение активности издателей. Несмотря на то, что общий процент активных издателей за последние 5 лет незначительно повысился (с 63,1% в 2011 г. [2] до 63,9% в 2016 г. [3]), продолжается снижение числа организаций, выпускающих в год более 10 наименований книг. В соответствии со статистикой Министерства информации, в 2011 г. среди активных издателей только 20 выпустило от 101 до 500 книг, 36 издательских организаций передало в Национальную книжную палату от 51 до 100 обязательных экземпляров, 88 издательств за год создало от 11 до 50 новых единиц книжной продукции [2]. В 2016 г. Национальной книжной палатой зарегистрировано от 101 до 500 книг семнадцати издательств, от 51 до 100 — 29 издающих организаций, от 11 до 50 — 80 книгопечатников. В тоже время наблюдается снижение влияния лидирующих издательств [3], которые, тем не менее, сохраняют позиции в 10-ке наиболее активных белорусских издающих организаций. Среди них издательства «Харвест» (входящее в состав российской издательской группы «АСТ»); «Аверсэв», «Белый ветер» (специализирующиеся на учебной литературе) и др.

Причиной такого явления, по мнению директора Национальной книжной палаты Беларуси А. Ивановой, является стабильное увеличение количества издателей, для которых