

КОНЦЕПЦИЯ НЕПРЕРЫВНОСТИ ШКОЛЬНОГО И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ КАК ОДНОГО ИЗ АСПЕКТОВ НОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПАРАДИГМЫ

¹Синдаров В.Р., ²Синдарова Е.В., ³Тимохович О.В.

^{1,3}*Белорусский государственный университет, г. Минск*

²*ГУО «Средняя школа №137 г. Минска имени П.М. Машерова»*

Новая образовательная парадигма основывается на таком ключевом факторе, как непрерывность и фундаментальность образования. Как правило, основное внимание уделяется интеграции высшего образования первой и второй ступени и последующей практической деятельности будущего специалиста. На взгляд авторов, заслуживает серьезного рассмотрения вопрос о непрерывности образовательного процесса, начиная со старших классов средней школы. Основой непрерывности является тесная взаимосвязь научности, фундаментальности с ориентацией на интересы личности, адекватные тенденциям общественного развития. Рассмотрение в вузовских курсах объектов, уже знакомых вчерашнему школьнику, позволяет избежать опасности попадания новоиспеченных студентов в некомфортное психологическое состояние, связанное с внезапным изменением образовательной среды. Выявление новых свойств изучаемых объектов и межпредметных связей смежных дисциплин позволяет обеспечить динамичное формирование различных компетенций, необходимых будущему специалисту. Основываясь на опыте преподавания в средней и высшей школе можно проследить связь между школьным и вузовским образованием

В качестве примера рассмотрим тему «Решение квадратных уравнений». Данная тема изучается на базе 8 класса курса алгебры и включает в себя изучение типов квадратного уравнения (полное и неполное, приведенное и не приведенное), а так же применение алгоритма поиска корней с использованием теоремы Виета и формулы дискриминанта. В дальнейшем данную тему можно рассмотреть на научно-практических конференциях путем расширения используемых методов до, к примеру, геометрических интерпретаций или анализа приближений.

В ходе изучения дисциплины «Информационные технологии» студенты специальности «Мировая экономика» факультета международных отношений БГУ[1], опираясь на различные разделы математики и информатики, могут не только графически интерпретировать данную тему, но и провести дальнейший анализ. При использовании пакета Microsoft Excel можно получить решение любого количества квадратных уравнений произвольного типа с помощью встроенной функции ЕСЛИ (логическое выражение; значение_истина; значение_ложь). В зависимости от постановки конкретной задачи, изменяя параметры соответствующего квадратного уравнения, при помощи данной функции можно легко найти его корни не только на действительной оси, которая рассматривается в курсе школьной алгебры, но и на комплексной плоскости, входящей в программу курса высшей математики учреждения высшего образования. Стоит отметить, что также можно использовать инструмент создания макросов на языке VBA, что позволяет задать больше действий, которые будут выполняться автоматически.

Рассмотрение этой, в общем-то, простейшей темы позволяет заложить необходимый фундамент для дальнейшего изучения студентами таких гораздо более серьезных вопросов, как различные методы решения произвольных нелинейных уравнений. Если вдуматься, арсенал технических средств почти не изменится: отделение корней можно осуществить графически; контроль точности вычисления корня уравнения, найденного в результате применения того или иного численного метода (Ньютона, половинного деления и т.д.), позволяет осуществить уже знакомая функция

ЕСЛИ; для автоматизации процесса вычислений всегда можно воспользоваться макросами на языке VBA. Рассматривая образовательный процесс в целом, можно утверждать, что дополнительное изучение тем, ранее встречавшихся в школе, позволяет обеспечить плавную и безболезненную адаптацию вчерашнего школьника к вузовской образовательной среде, закладывает основу для непрерывного образования на более высоких ступенях.

Литература:

1. Информационные технологии: учебная программа УВО для специальности 6-05-0311-03 Мировая экономика. /Н.А. Моисеева, О.А. Велько // Учебная программа учреждения высшего образования по учебной дисциплине – [Электронный ресурс]. – Рег. № УД – 178/6 – 2023.

О СТИМУЛИРОВАНИИ КРИТИЧНОГО МЫШЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ И АДЕКВАТНОГО ВОСПРИЯТИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ Тимохович О.В.

Белорусский государственный университет, г.Минск

Не вызывает сомнений, что одной из главных целей высшей школы является повышение качества образования. К сожалению, доминирующие в настоящее время оценочные процедуры не позволяют адекватно судить о качестве знания. Тестирование учебных достижений дает лишь весьма поверхностную информацию об уровне подготовленности молодых специалистов. По мнению известного британского психолога Джона Равена, ведущим содержательным понятием психологического ресурса людей является понятие компетентности. Быть профессионально компетентным, «значит иметь набор специфических компетентностей разного уровня» [1, с.6]. Готовность оценивать и анализировать социальные последствия своих действий вне зависимости от того, в какой конкретно профессиональной сфере они проявляются, Джон Равен относит к так называемой высшей компетентности. Если взглянуть на проблему оценки качества образования сквозь призму этой теории, становится очевидно, насколько важной задачей является выработка у студентов самостоятельного, критичного мышления.

Одной из примет нашего времени является постоянно растущая компьютеризация всех сфер деятельности современного человека. Это в полной мере относится к образовательному процессу. Студенты любых специальностей сначала изучают курс основ информатики и информационных технологий, а затем постоянно применяют компьютеры для решения задач по своей специализации, исследования математических моделей различных явлений и процессов, подготовки курсовых и дипломных работ, научных публикаций. К сожалению, приходится констатировать, что очень часто современные студенты применяют компьютерные технологии бездумно. Они рассматривают компьютерную программу как некий «черный ящик», который каким-то образом выдает результат. Анализировать адекватность полученного результата, а также изучать подробности алгоритма работы программы студенты, как правило, считают излишним. Такое использование компьютеров в образовательном процессе не только не развивает, а притупляет мыслительную активность студентов. Поэтому «представляется методологически правильным применять компьютеры не в качестве программируемых учителей, а как инструменты построения знаний. Это означает, что ответственность за планирование, принятие решения и самоконтроль процесса лежит на студенте, а не на