

Требования, предъявляемые к учебной функциональной задаче будущего экономиста:

1. профессионально-ориентированная направленность на экономическую сферу деятельности (профактивизирующий тип) [2];
2. доступность для восприятия текстового содержания задачи и соответствие определенному уровню сложности в зависимости от накопленных субъектом знаний [3];
3. проблемность формулировки как модель требуемого состояния предмета задачи, соотношенная с функциями автоматизации деятельности экономической системы;
4. блочность предмета задачи и модели требуемого состояния, обеспечивающая постепенное освоение учебного материала на протяжении изучения конкретного раздела курса информатической направленности.

Приведем примеры таких задач при изучении раздела «Алгоритмизация и программирование» в курсе «Информатика» (Задача 1 и Задача 2, инструментом исполнения являются составление программы на одном из объектно-ориентированных языков программирования, например, Visual Basic, и проектирование базы данных посредством СУБД MS Access соответственно); и при изучении раздела «Обследование предметной области и применяемых для ее автоматизации прикладных программ» в курсе «Информационные системы в экономике» (Задача 2, инструментом составления информационной модели процесса будут являться ведущий программный инструмент визуального моделирования бизнес-процессов пакет Erwin.):

Задача 1.

Пусть сумма цен товаров, находящихся в обращении, 240 млн. денежных единиц, сумма цен товаров, проданных в кредит – 10 млн. денежных единиц, взаимные расчеты – 50 млн., срочные платежи – 20 млн. Денежная единица совершает в среднем 20 оборотов в год. Как отреагирует товарно-денежное обращение, если в обращении находится 11 млн. денежных единиц? А если денежная единица совершает 10 оборотов в год? Предусмотреть возможность расчетов для любых других показателей.

Задача 2.

Спроектировать БД «Абитуриент» с помощью которой можно получить ответы на следующие вопросы:

1. Список абитуриентов каждого потока
2. Список абитуриентов, нуждающихся в общежитии
3. Список абитуриентов младше 18 лет
4. Список абитуриентов по специальностям «Финансы и кредит» и «Бухучет, анализ и аудит» с суммарным баллом за три предмета (математика, русский язык, обществоведение) не менее 22 и внести в поле Зачислен значение «да» в виде отдельных документов.

Задача 3.

Описать предметную область «Авиакомпания», входящие в нее объекты, их свойства, связи между объектами и их свойствами, выделить входную и выходную информацию по группам пользователей. В результате сформировать модель, описывающую основных участников системы, их полномочия, потоки финансовых и иных документов между ними. В ходе описания создать электронную версию проекта, которая распечатывается и оперативно передается для согласования всем участникам проекта как рабочая документация.

Таким образом, развитие информационной компетентности в образовании студента экономического профиля достигается подчеркиванием значимости не только способов владения информационными технологиями как таковыми, но и тенденций к их применению в решении профессиональных задач.

Литература:

1. Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования. Специальность 0604000 – Финансы и кредит. Москва, 2000. – 36 с.
2. Экономическая информатика. Учебник для вузов. Под ред. д.э.н., проф. Евдокимова В.В. – СПб.: Питер, 1997. – 592 с.: ил.

Мигачёва Т.С.

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ НА ОСНОВЕ ИКТ

migachevats@cspu.ru

Челябинский Государственный Педагогический Университет

г. Челябинск

Учителю сегодня необходимо не только обладать уровнем общей культуры, психолого-педагогической компетентностью, умением работать с современным объемом информации,

нетрадиционно подходить к решению различных ситуаций, но и организовывать профессиональную деятельность на прогностической основе.

Поэтому мы считаем возможность построения педагогического прогноза, в частности прогноза учебной деятельности учащихся, с использованием средств ИКТ одним из направлений информатизации процесса обучения. Такой прогноз строится на основе исследований содержания образования и результатах психологического и педагогического мониторингов учащихся. Прежде чем описать технологию построения прогноза, реализуемую с помощью компьютера, определим, какие виды прогнозов можно строить, какие методы прогнозирования целесообразно применять, а также выделить основные этапы построения прогноза учебной деятельности учащихся.

Педагогическое прогнозирование — специально организованный комплекс научных исследований, направленных на получение достоверной опережающей информации о развитии соответствующих педагогических объектов с целью оптимизации содержания, методов, средств и организационных форм учебно-воспитательной деятельности[2].

Основная функция прогноза — обоснование возможного состояния объекта в будущем или определение альтернативных путей.

В психологии и дидактике преобладают статистические закономерности и проявляются они обычно как тенденции. В соответствии с этим наш прогноз будет носить статистический характер и указывать тенденцию развития ученика по его психологическим и педагогическим параметрам. Исходя из этого, решающее значение в нашем случае будет играть имеющийся объем информации об ученике[4].

Для получения достоверного прогноза будем использовать следующие методы прогнозирования: статистические, ассоциативные и экстраполяционные.

Статистические методы используются в основном для подготовки данных, приведения их к виду, пригодному для производства прогноза. Как правило, после их применения используется один из методов экстраполяции или интерполяции для получения непосредственно прогнозного результата.

Ассоциативный метод прогнозирования основан на установлении и использовании аналогии объекта прогнозирования с одинаковым по природе объектом, опережающим первый в своем развитии.

Экстраполяционный метод прогнозирования базируется на предположении о сохранении в будущем прошлых и настоящих тенденций развития объекта прогноза[4].

В педагогической деятельности, как и любой другой, существует необходимость в прогнозах, которые ориентированы на разную временную перспективу, на разные цели педагогической деятельности:

- Оперативный прогноз – прогноз на время до 1 месяца, в нашем случае на период изучения темы.
- Краткосрочный прогноз – от 1 месяца до 1 года, на четверть;
- Среднесрочный прогноз – от 1 года до 5 лет, на учебный год;
- Долгосрочный прогноз – от 5 до 15 лет, на весь период обучения.

Процесс прогнозирования состоит из последовательности этапов, тщательность проработки каждого из которых играет важную роль в получении более точного прогноза. Для прогнозирования учебной деятельности учащихся мы выделили следующие этапы:

1. **Подготовительный этап:** Уточнение целей прогнозирования и психолого-педагогическое, методическое, организационное, материально-техническое обеспечение прогнозирования.
2. **Организационно - установочный этап:** Построение исходной (базовой) модели прогнозируемого объекта: психологические и педагогические характеристики ученика, характеристики содержания образования.
3. **Подготовка данных для прогнозирования:** Изучение характеристик исследуемых объектов. На основе выделенных методов прогнозирования (ассоциативный, экстраполяции) определение и подбор объектов, характеристики которых схожи с прогнозируемым объектом.
4. **Построение прогноза:** На основе подготовленных данных изучение взаимного влияния характеристик объектов, наложение педагогических и психологических траекторий подобных объектов на исследуемый объект с учетом характеристик содержания образования. Получение возможных траекторий движения прогнозируемого ученика по данному содержанию образования.
5. **Анализ полученных результатов:** Изучение полученных результатов, оценка достоверности и точности прогноза. Определение набора необходимых мероприятий и действий по поддержанию и повышению прогнозируемой ситуации или по применению экстренных мер для предотвращения ухудшения ситуации.

6. **Планирование:** В зависимости от анализа результатов прогноза разработка плана достижения поставленных целей.
7. Проведенный анализ видов, методов, выделение этапов прогнозирования ложатся в основу технологии построения прогноза учебной успеваемости учащихся.

Рассмотрим построение оперативного прогноза для ученика на период изучения темы. Исходные данные для построения прогноза учебной деятельности учащихся получены на основе проведенных психологического и педагогического мониторингов учащихся и исследовании содержания образования. Представлены набором сложностных и целевых характеристик содержания образования и набором психологических и педагогических характеристик по результатам интеллектуального блока психологического тестирования и по результатам школьной успеваемости и педагогических тестов. Для всех учеников с разными характеристиками фиксируем, какие результаты у них были при изучении разных структурных элементов. Таким образом, мы получаем базу, отражающую все характеристики учеников и успешность их обучения по данным темам.

При наличии набора исходных данных по содержанию образования и ученикам можно построить прогноз для ученика по еще не изучавшейся теме. Для автоматизации построения прогноза рассмотрим содержание каждого из этапов прогнозирования.

1. *Что мы хотим получить?* Построить прогноз, показывающий, каких результатов может достичь ученик, имеющий определенные психологические и педагогические характеристики при изучении новой темы. Причем имеются данные, какие результаты были у других учеников по предыдущим темам.
2. *Какие исходные данные мы имеем?* Имеем психологические и педагогические характеристики ученика, сложностные и целевые характеристики прогнозируемой темы.
3. *Дополнительные данные для построения прогноза.* На основе ассоциативного метода подбираем подобные по сложностным и целевым характеристикам темы, изучавшиеся ранее. Также подбираем подобных по психологическим и педагогическим характеристикам учеников из базы данных, изучавших данные темы и имеющие результаты по ним. Получаем набор результатов, которые имели подобные ученики по подобным темам.
4. *Как строим прогноз?* Используя корреляционно-регрессионный анализ имеющихся данных, исследуем тенденции взаимного изменения характеристик учеников, характеристик СО и результатов обучения и определяем, какие характеристики имеют наибольшее влияние на результаты учеников по данным темам. По полученным данным строим график зависимости результатов от характеристик ученика и содержания образования. Из уравнения регрессии определяем, в какую зону доверительного интервала попадают результаты подобных учеников. Те результаты, которые входят в доверительный интервал, будем использовать для построения прогнозных траекторий. По ассоциативному методу предполагаем, что наш ученик будет иметь аналогичные результаты при изучении подобной темы. Их будем считать прогнозом для данного ученика по этой теме.
5. *Как применять результаты прогноза.* Полученные результаты изучаются, обрабатываются. Учитель использует полученные результаты для определения времени на изучение темы, для подбора задания для ученика, для подбора сложности заданий и т.д.

Нами разрабатывается программный продукт, функционирующий на основе данной технологии и автоматизирующий процесс прогнозирования. Это программа, решающая задачу построения прогноза учебной деятельности учащихся, используя обработку значений характеристик объектов учебного процесса.

Программа функционирует на базе значений характеристик содержания образования, представленного в виде электронного учебника, и значений характеристик ученика, полученных в результате педагогического и психологического мониторингов. Программа моделирует результаты ученика в процессе его обучения, предлагает наиболее возможные варианты этих результатов, использует динамически расширяющуюся базу знаний.

Наш программный продукт позволяет учителю предвидеть поведение ученика не только на интуитивном уровне, но и получить прогноз на основе статистических данных и сложившихся тенденций в процессе обучения. Полученные результаты педагог может использовать для совершенствования и коррекции учебного процесса, для распределения времени на изучение тем, выполнение заданий, для подбора разноуровневых и дополнительных заданий для разных учеников и т.д. Также результаты прогноза должны быть доступны не только учителю, но и классным руководителям, родителям, завучу.

Также необходимо учитывать, что прогноз носит вероятностный характер, поэтому всегда нужно обращать внимание и на то, что объекты, развитие которых учитель прогнозирует, постоянно изменяются, взаимодействуя с внешним окружением. Поэтому в ходе педагогического прогнозирования необходимо учитывать две особенности: внутренние тенденции развития самого объекта: психологические, физиологические и др., а также особенности его взаимодействия с факторами внешней среды: социальными, культурными и др.

Литература

1. Арженовский С.В., Молчанов И.Н. Статистические методы прогнозирования. Учебное пособие / Рост. гос. экон. унив. – Ростов-н/Д., - 2001. – 74 с.
2. Бестужев-Лада И.В. Социальное прогнозирование. Курс лекций.— М.: Педагогическое общество России 2002. — 392 с.
3. Гершунский Б.С. Педагогическая прогностика: методология, теория, практика. - Киев, 1986. - 200 с.
4. Информатизация общего среднего образования: Научно-методическое пособие / Под ред. Д.Ш.Матроса. – М.: Педагогическое общество России, 2004. – 384 с.

Мирошникова О.Х. **ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ЯЗЫКОВОГО ПОРТФЕЛЯ В НЕЯЗЫКОВОМ ВУЗЕ**

iva3189@mail.ru

Южный федеральный университет

г. Ростов-на-Дону

Информатизация образовательной сферы невозможна без использования новых информационно-образовательных технологий, предоставляющих возможность для самореализации личности, обладающей необходимыми профессиональными качествами. В сфере иноязычной подготовки в вузе одной из таких инновационных технологий является общеевропейская технология языкового портфеля.

«Европейский Языковой Портфель» (ЕЯП) был разработан под эгидой Совета Европы и в виде проекта применяется в европейских странах, в том числе в России, с 1998 г. Согласно определению, ЕЯП – это «пакет документов, в которых его обладатель в течение длительного времени фиксирует свои достижения и опыт в овладении языком, полученные квалификации, а также отдельные виды выполненных им работ».⁷

Основные лингводидактические материалы, содержащиеся в ЕЯП, предназначены для мониторинга, оценки и самооценки иноязычных умений и навыков обучающихся языкам на основе общеевропейской шкалы компетенций (уровни языковых компетенций «А», «В», «С» с последующим ветвлением), что делает возможным уровневое конструирование учебной деятельности. Структура ЕЯП включает три основных раздела («Языковая биография», «Языковой паспорт» и «Досье»), с разных сторон отражающие личный языковой опыт владельца портфолио.

ЕЯП не является традиционным лингводидактическим средством, поскольку этот стандартизированный пакет документов представляет собой одновременно и модель процесса, и средство обучения иностранному языку. В целом, ЕЯП можно рассматривать как своеобразную модель информационной системы, основными характеристиками которой являются структурированность, селективность, аккумулятивность, самоорганизованность и полифункциональность. Работа с информацией в первую очередь предполагает самостоятельный подбор и распределение студентом профессионально-значимой языковой, биографической, документальной и других видов информации по отдельным разделам и блокам ЕЯП в соответствии с полученным от преподавателя заданием, либо в связи с потребностями в самообразовании.

ЕЯП в европейских странах обычно используется в двух форматах – в «бумажном» виде (в виде папки с собранием работ) и в виде электронной версии. Как свидетельствует опыт внедрения ЕЯП в британских вузах, первый из названных форматов является более распространенным, в то время как второй (электронный) вариант ЕЯП – более предпочтительным. ² Предпочтение электронной версии

⁷ Европейский языковой портфель. Перевод. М.: «Еврошкола», 1998.

² Nuffield Languages Project Grant. University of Southampton. Promoting and evaluating the use of the European Language Portfolio. Project Report. <http://www.llas.ac.uk/resourcedownloads.aspx?resourceid/>

³ Манак А.Ф., Сеница Е.М., Манак В.В. Управление знаниями обучаемого в дистанционном он-лайнном курсе “Business English”. Educational Technology & Society 4(4) 2001. ISSN 1436-4522