правильно учиться и все знания применить для улучшения нравственности, а не для уничтожения здоровья, счастья, здравого смысла жизни своего и других.

Прием в учреждения нравственного образования не может происходить на основе компьютерного тестирования. Нравственность компьютером не определяется, она в любом возрасте разная. К взрослому и к ребенку предъявляются нравственные требования разного уровня. Иногда взрослые считают себя нравственными, но при этом уровень их нравственности как у ребенка.

Самое лучшее обучение – естественное, не залезая в оккультизм и в виртуальные миры. Многие хотят жить преуспевающими, не имея обычных знаний. В современное время трудно представить любого начальника без среднего или высшего образования. Ученик в школе не может заранее знать своей взрослой судьбы. Его будущую судьбу решают взрослые. Правильное решение не вредит здоровью детей. Единая международная школа ответственна за правильное нравственное обучение. Ученики знают, что среднее и высшее образование не переходит автоматически по наследству. Каждый должен самостоятельно обучаться в школе, за него никто не сможет учиться.

В нравственных школах ученики и учителя должны духовно развиваться. Духовное развитие - это таланты, творчество, возможности стать лучше и счастливее, а для этого необходимо жить нравственно.

Духовное развитие нужно начинать с обычных действий, все делать с любовью. Стараться не касаться различных оккультных организаций, ведущих непонятно куда. Духовная жизнь, это обычная жизнь в духе, не вредящая, в первую очередь, своему здоровью и здоровью окружающих. Трудности заключаются в том, что духовность воспринимается земными мерками, то есть либо заучивание заумных фраз, либо внешне умное лицо, а в мыслях безнравственно говорят и действуют. Личность развивается духовно, как раскрывается цветок способностей: пришло время и он раскрылся. Истории известно множество подобных случаев. Насильственное развитие путем зубрежки ведет к ограниченности и шизофрении. Духовное развитие имеет большую ценность, и каждый хотел бы обладать как можно большим количеством талантов, но возможность духовно развиваться имеет только нравственный.

Понятие нравственности считается больше философское, выгодное и невыгодное конкретным личностям, которые проповедуют «нравственность». Чтобы нравственно воспитать ребенка, нужно правильно сформулировать все позиции, все составляющее, которые должны находиться в образе нравственности, чтобы все эти позиции требовать от ученика. Нравственность – это гармоничное знание отношения к себе и окружающим для своего здоровья. Нравственность – это не только мораль образа жизни, это правильная практическая жизнь для восстановления своего здоровья, здоровья семей во всех поколениях. В образовании у учителей и учеников должна быть своевременная успеваемость, ориентация в тех знаниях, которые дает международная высшая школа. Только здоровые могут быть мудрыми, а больным надо выздоравливать, им не до обучения. Скрытые психически больные своими безнравственными действиями могут привести к межгосударственным конфликтам и навредить высшей международной школе, потому что администрация вместо того, чтобы совершенствовать школу должна будет давать объяснения на все кляузы учеников и их родителей.

При создании международного образования важно учитывать фактор семейной педагогики. Родители, воспитывая в своих детях нравственность, будут направлять в школу нравственных учеников, готовых к обучению на международном уровне, так как нравственность является основой, которая объединяет учителей и учеников различных государств разных уровней. Нравственное обучение в международной школе в свою очередь поможет семье воспитать нравственное здоровое поколение. Поэтому государство, которое будет заботиться о здоровье будущего поколения, может эволюционировать.

Работа представлена на научную международную конференцию "Проблемы и опыт реализации Болонских соглашений", Великобритания,(Лондон, Оксфорд, Эдинбург), 4-8 сентября 2007, поступила в редакцию 16.08.07

КВАЛИМЕТРИЧЕСКИЙ ПОДХОД К МОДЕЛИРОВАНИЮ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ

Мамонтова М.Ю.
Уральский государственный педагогический университет, Екатеринбург, Россия

Решение проблем управления качеством высшего образования в России осуществляется в разных направлениях – развитие теоретических основ управления качеством в сфере образования (квалитология образования); стандартизация (создание государственных образовательных стандартов и систем менеджмента качества на основе международных стандартов ISO - 9001-2000); создание и развитие государственно-общественных механизмов управления качеством (аттестация, лицензирование, аккредитация); теоретико-методологические исследования в области оценки состояния образования и тенденций его развития. Приоритетная роль в развитии систем качества в высшей школе должна быть отведена объективному оцениванию результатов обучения.

В последние годы в целях аттестации вузов используются различные модели оценки качества

академической подготовки студентов. Модель, разработанная специалистами Российского аккредитационного агентства и используемая при аттестации и аккредитации вузов, достаточно жесткая [1]. В настоящей работе приводится описание модели, построенной автором в рамках квалиметрического подхода. При моделировании оценки учитывается уровень сложности заданий-индикаторов, различное количество заданий, проверяющих освоение студентами разных разделов дисциплины. Модель позволяет определить качество подготовки и его уровень для студента и академической группы.

Для описания модели использованы ключевые понятия квалиметрии – продукция, качество продукции, уровни качества, измерение и оценка качества, методы оценки качества. Согласно международным стандартам ИСО 9001:2000 к продукции образовательного учреждения относятся условия для учебы, повышение уровня квалификации, знания и умения обучающихся [2]. Автор рассматривает только один из аспектов подготовки специалистов – их академическую подготовку, представляемую как совокупность знаний и умений по отдельным дисциплинам различных циклов.

Одной из ключевых задач при проведении комплексной проверки деятельности вуза является аттестация студентов, под которой согласно закону РФ «Об образовании» понимается установление уровня и качества подготовки обучающихся требованиям государственного образовательного стандарта. Под качеством продукции в квалиметрии понимается совокупность свойств, обладающих потребительской стоимостью, обуславливающих пригодность продукции удовлетворять определенные потребности в соответствии с назначением [3]. Под качеством академической подготовки студентов можно понимать совокупность знаний и умений, определяющую их объективную особенность, проявляющуюся при решении определенного круга профессиональных задач (применение профессиональных знаний и умений в различных ситуациях).

Количественная характеристика свойств продукции, входящих в состав ее качества, рассматриваемая применительно к определенным условиям ее создания и потребления, называется в квалиметрии показателем качества. Показатель качества, относящийся к одному свойству, называется единичным, сразу к нескольким свойствам – комплексным. Показатели качества количественно характеризуют степень пригодности продукции удовлетворять определенные потребности, то есть только те свойства, которые входят в состав ее качества. Знания и умения специалиста, заданные в государственном образовательном стандарте и программе учебного курса в виде требований к освоению содержания дисциплины могут быть рассмотрены как свойства, входящие в состав качества академической подготовки.

Под измерением в квалиметрии понимается однозначное количественное выражение качества в единицах и масштабе выбранной шкалы измерения. В результате такого измерения определяется количественная величина качества, выраженная показателем качества. Показателями качества академической подготовки студентов являются результаты выполнения ими совокупности заданий-индикаторов, направленных на выявление знаний и умений использовать эти знания в различных ситуациях. В тестовых технологиях, как правило, для определения единичных показателей качества (наличия у студентов определенных знаний и умений) используется шкала наименований. Результат выполнения задания-индикатора, выявляющего знания испытуемого или умение применять знания в определенной ситуации, может быть закодирован определенным числом, например, «правильно выполнил задание» - 1, «неправильно выполнил задание» – 0.

Под оценкой качества в квалиметрии понимается выраженное в процентах (или долях) отношение показателя качества рассматриваемого объекта к показателю качества объекта, принятого за эталон. Значение показателя качества, принимаемое за эталонное, называется базовым. Уровень качества продукции определяется в квалиметрии как относительная характеристика качества, получаемая путем сравнения совокупности значений показателей качества продукции с соответствующей совокупностью значений базовых показателей [3].

Выбор и описание базовых показателей определяются уровнем управления образовательным процессом (отраслевой, институциональный, индивидуальный), целями использования оценки качества, характером принимаемых управленческих решений и т.п.). В зависимости от целей базовыми показателями могут быть значения показателей качества наилучших образцов (бенчмаркинг – сравнение с лучшими); значения показателей, достигнутые ранее (мониторинг качества); планируемые значения показателей (планирование качества); значения, заданные в требованиях на продукцию (установление соответствия требованиям ГОС). Очевидно, что уровень качества определяется выбором и описанием эталона.

Цели оценки качества продукции отражаются в выборе целевой функции оценки, зависящей от отдельных показателей качества таким образом, чтобы ее экстремальное значение соответствовало наилучшему из сравниваемых вариантов решений [3]. Целевая функция используется и как критерий оптимизации при решении соответствующих задач управления качеством. Обоснование целевой функции (качественная сторона оценки – выбор показателей, вида функции, возможные варианты интерпретации результатов оценки качества и принимаемых решений) является самостоятельной проблемой в области количественной оценки качества.

Целевая функция может быть выражена через комплексный показатель качества. Именно такие целевые функции целесообразно использовать в процедурах оценки качества подготовки специалистов.

Требования государственного образовательного стандарта к уровню и качеству академической подготовки студентов (знания и умения), рассматриваемые нами как полезные профессиональные свойства будущих специалистов и включенные в состав качества, уровень принятия управленческих решений о качестве подготовки студентов (государственный, институциональный или индивидуальный), цели оценки, средства измерения качества знаний и умений, а также выбранная целевая функция являются основанием для построения модели оценки качества.

При построении модели используется комплексный метод оценки уровня качества. Комплексный показатель качества подготовки студента по дисциплине определяется через средневзвешенные показатели качества выполнения разделов теста. Уровень качества подготовки определяется так называемым оценочным числом (целевая функция), равным отношению индивидуального комплексного показателя качества к эталонному показателю качества. Уменьшение значения оценочного числа означает улучшение качества.

Исходную информацию для оценки качества подготовки студентов получаем при проведении тестирования. Все задания разбиты на группы в соответствии с разделами содержания дисциплины. Тест состоит из заданий двух уровней сложности – задания на припоминание и воспроизведение знаний и задания на применение знаний по известному алгоритму. В зависимости от количества заданий в разделах и их уровня сложности заданиям и разделам присваивается различный вес.

Коэффициенты весомости разделов определяются с помощью метода предельных и номинальных значений показателей качества. Этот метод рекомендуется использовать в тех случаях, когда известны предельно допустимые значения показателей качества оцениваемого объекта (в рассматриваемом случае – это количество заданий в разделе или максимально возможный балл за выполнение всех заданий раздела) и номинальные значения, определяющие требования к объекту оценки или принадлежность его к определенной категории (или уровню) качества [3]. Номинальное значение показателя качества соответствует заранее определенному количеству выполненных заданий из раздела или количеству баллов, набираемых при выполнении (50 % заданий и более).

Пусть k – количество разделов дисциплины, отображенных в тесте, n – общее количество заданий в тесте.

Для оценки уровня качества подготовки j-го испытуемого вводится индивидуальное оценочное число, которое рассчитывается как средний взвешенный арифметический показатель:

$$N_j = \sum_{i=1}^{k} g_i p_{ij},$$

где p_{ij} – количество правильно выполненных заданий из i –го раздела j-ым испытуемым или соответствующее ему количество баллов, g_i – коэффициент весомости раздела.

Коэффициент весомости раздела i-го раздела g_i рассчитывается по формуле:

$$g_i = \frac{\dfrac{1}{\overline{p_i} - \overline{\overline{p_i}}}}{\sum_{i=1}^{k} \dfrac{1}{\overline{p_i} - \overline{\overline{p_i}}}},$$

где $\overline{p_i}$ - предельное значение показателя качества освоения раздела, равное количеству заданий в разделе или максимальному баллу за раздел, $\overline{\overline{p_i}}$ - номинальное значение показателя качества освоения раздела или соответствующее ему количество баллов.

Эталоном результатов выполнения теста может быть выполнение определенного количества заданий из всех разделов (номинальные значения показателей качества). В этом случае эталонный показатель качества рассчитывается по формуле:

$$N_{эт} = \sum_{i=1}^{m} g_i p_i,$$

где p_i – номинальное количество заданий в i – ом разделе или соответствующее ему количество баллов , g_i – коэффициент весомости раздела. Уровень качества подготовки j –го испытуемого можно рассчитать как отношение $N_{эт}$ / N_j. Чем ближе отношение к единице, тем ближе уровень качества подготовки испытуемого к эталонному уровню (тем меньше различий между оцениваемым объектом и объектом, принятым за эталон). Использование этой модели дает возможность дифференцировать студентов по нескольким уровням качества – выше требуемого, соответствующего требуемому уровню и ниже требуемого уровня, выявлять недостатки в освоении содержания дисциплины.

Предлагаемая модель позволяет проводить оценку качества академической подготовки студентов на индивидуальном и институциональном уровнях. Результаты оценивания могут быть использованы при мониторинге качества подготовки специалистов во внутривузовской системе управления качеством, оценке эффективности принимаемых в вузе решений об улучшении качества подготовки студентов, оценке качества

преподавания учебной дисциплины, корректировке содержания учебных программ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Савельев Б.А., Масленников А.С. Оценка уровня обученности студентов в целях аттестации образовательного учреждения профессионального образования: Учеб. Пособие.- М.: Логос, 2003. – 136 с.
2. Руководство по применению стандарта ИСО 9001:2000 в области обучения и образования»/пер. В англ. Л.А. Раскина. – М., РИА «Стандарты и качество», 2002. – 128 с.
3. Гличев А.В., Рабинович Г.О., Примаков М.И., Синицын М.М. Прикладные вопросы квалиметрии. – М.: Издательство стандартов, 1983, 136 с.

Работа представлена на международную конференцию «Проблемы и опыт реализации Болонских соглашений», 4-11 сентября 2007г. Великобритания (Лондон, Оксфорд, Эдинбург). Поступила в редакцию 07.08.2007г.

НОВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ПЕРМСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ: КРЕАТИВНЫЙ ПАЛЕОТЕКТОНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ В НЕФТЕГАЗОВОЙ ГЕОЛОГИИ

Ожгибесов В.П., Хуснутдинов М.Р., Наговицына О.О.
Пермский государственный университет
Пермь, Россия

Качество образования и подготовки специалистов в высших учебных заведениях является предметом заинтересованности не только представителей высшей школы, но также тех геологических организаций, в которых они работают после получения дипломов о высшем образовании. Поэтому в Пермском университете ведутся работы, интегрирующие несколько направлений: 1) совершенствование методов фундаментальных геолого-стратиграфических исследований; 2) использование передовых научных технологий из смежных для геологии наук; 3) применение трехмерного компьютерного моделирования; 4) учет региональных прогнозов нефти и газа; 5) учет требований геологического производства по изучению исторической геотектоники и нефтегазоносности локальных структур.

Исследование влияния рифообразующих Bryozoa и водорослей артинского яруса пермской системы на закономерности латерального изменения мощности стратонов использованы как модель для разработки креативного палеотектонического анализа рифогенной толщи девона в Приуралье. Суть метода: 1) построение серии палеоструктурных карт (или карт изопахит) для одной территории, но нескольких смежных стратиграфических подразделений сначала по стратиграфическим реперам всех без исключения буровых скважин; 2) построение для той же территории и тех же стратонов палеоструктурных карт, из которых последовательно исключаются скважины, в которых встречен рифогенный тип разреза; 3) учет фаций; 4) выполнение последовательного и полного палеотектонического анализа стратиграфического интервала от самого нижнего до самого верхнего стратиграфического репера.

Эта методика позволяет выявить «рифы» по аномалиям мощностей некоторых стратонов, даже если они не отражаются на карте мощности при ее традиционном построении, особенно в тех случаях, когда рифогенный разрез не наблюдался или не идентифицирован по керну скважин. Уточняется общий региональный тектонический и палеотектонический план территории. Выявляются такие участки в тектоническом плане региональных линейных структур, которые наиболее перспективны для поиска локальных ловушек нефти рифогенного типа. Этот признак можно использовать как поисковый.

Выполнение «креативных» заданий являются обновленной частью классического курса палеоструктурного анализа, возможности которого возросли с применением компьютерных технологий. Разработанные методики успешно применяются на производстве.

Работа представлена на международную научную конференцию «Проблемы и опыт реализации Болонских соглашений» , 4-11 сентября 2007г. Великобритания (Лондон, Оксфорд, Эдинбург). Поступила в редакцию 10.08.2007

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД В ОБУЧЕНИИ ДЕТЕЙ КАК СРЕДСТВО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ДОШКОЛЬНОМ ОБРАЗОВАТЕЛОМ УЧРЕЖДЕНИИ

Пуляевская О.В., Каверзина Р.Г., Васькина О.В.
Иркутск, Россия

Современный этап цивилизации характеризуется развитием информационного общества. Закономерным процессом современного образования и развития общества в целом является постоянный рост информационных ресурсов. На всех уровнях образования отмечается противоречие между широтой предоставляемых ребенку образовательных услуг и ограниченными возможностями усвоения большинством детей даже общеобразовательных программ [1]. Информация, информационные технологии начинают оказывать все большее воздействие на ребенка, на состояние его психики и здоровья в целом. В связи с этим в образовании возникает потребность в разработке эффективных способов обучения детей