

При подготовке к занятиям важно не только внимательное изучение рекомендованной литературы, конспективное изложение основных идей тех или иных авторов, осмысление изучаемого материала и понимание его, но и четкое изложение данного материала и умение вести дискуссию в рамках проводимого занятия.

НАУЧНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАНИИ

Медюха О.С., Парафонский А.П.
*Медицинский институт высшего сестринского
образования
Краснодар, Россия*

Осуществляемые в последние годы попытки широкого внедрения инноваций в систему высшего образования наталкиваются на серьёзные препятствия, предлагаемые мероприятиями страдают частностью и эмпиризмом, хаотичностью и бессистемностью. Необходим обоснованный научный подход к проблеме разработки и внедрения инновационных технологий, предлагающий формализацию исследуемой области, точную постановку задачи, разработку модели, метода решения. Фундаментальное научное обеспечение инновационного образования включает проведение исследований, проектирование, прогнозирование, оптимизацию и ряд других видов деятельности. Разрозненный характер, отсутствие законченного, чёткого математического аппарата и его разработки применительно к конкретным задачам обучения, воспитания и развития препятствует внедрению новых технологий.

Изучена актуальная проблема – преобразование качественных критерии в количественные; разработка алгоритмов проектирования процессов в педагогике методом преобразования процесса-аналога в алгоритм с использованием нечётких моделей; метод случайного поиска. При анализе многостадийных процессов в рамках дискретного принципа максимума, определён ряд алгоритмов, позволяющих оптимизировать педагогический процесс. Наиболее сложной задачей является количественная оценка педагогических явлений. Критерий условно можно разделить на два класса: объективные и субъективные. Для количественной оценки качества образовательных программ или специалистов, кроме интегральных критериев, использован суммарный, комплексный, обобщающий критерий.

Рассмотрен процесс принятия решения, основными элементами которого является множество альтернатив, ограничений, целевая функция полезности. При этом решение, в конечном итоге, является числом. Исходная деятельность преподавателя, качество образовательной программы и т.д. превращаются в количественный интегральный критерий. Использование матема-

тического аппарата позволяет получить более точную количественную картину изменения качественных критериев. Применены различные методы построения данной функции. Апробирована система для решения задач оптимального выбора организационных форм и методов обучения в виде приложения к пакету программ Microsoft Access. Для количественной оценки использован обобщённый показатель качества, учитывающий результат подготовки по нескольким интегральным критериям (компетенциям). При этом каждая компетенция включает ряд параметров как качественного, так и количественного характера, требования к которым составляют содержание профессиограммы. Создание количественных методов измерения и оценки качества образовательной программы даёт возможность вернуться к качественному анализу понятий и категорий в данной области уже на более высоком уровне.

Традиционным подходом при измерении и оценке достижений студентов в образовательном процессе является определение уровня их обученности (подготовленности). Одним из основных методов контроля в настоящее время является педагогическое тестирование. При рассмотрении механизма формирования функций использована трёхпараметрическая модель тестирования, в которую, наряду с дифференцирующей способностью задания входят параметры, описывающие характерные способности участников тестирования и определяющие крутизну наклона их характеристической кривой. Применение трёхпараметрической модели позволяет оценивать не только уровень подготовленности участников тестирования, но и структуру их знаний.

Результаты работы позволяют осуществлять процесс внедрения инновационных технологий, используя научно-обоснованные методики и методы.

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА И ПОДГОТОВКА ТОВАРОВЕДОВ-ЭКСПЕРТОВ

Муратов В.С., Морозова Е.А.
*Самарский государственный технический
университет
Самара, Россия*

Учебная практика предусмотрена государственным образовательным стандартом по специальности подготовки “Товароведение и экспертиза товаров” высшего профессионального образования. Учебная практика проводится с целью закрепления знаний, умений и навыков, полученных при изучении дисциплин на первых трех курсах обучения.

Задачами практики являются: уяснение роли предприятия и организации в технологическом жизненном цикле товаров; знакомство со

структурой и функциями предприятия и организации; уяснение места товароведной службы в деятельности предприятия и организации; знакомство с перечнем предоставляемых организацией услуг и используемыми методами деятельности.

Основные виды профессиональной деятельности выпускника данной специальности: товароведная (управление ассортиментом товаров; проведение сертификации товаров и услуг; измерение и оценка потребительной стоимости, уровня качества и конкурентной способности и др.); экспертная; оценочная; коммерческая (по закупкам и реализации товаров; экономико-производственно-управленческая и учетная; экономико-учетная; маркетинговая (исследование структуры потребностей населения в товарах; анализ спроса и потребления; реклама товаров и др.); экспериментально-исследовательская.

Технологический жизненный цикл товаров включает в себя всю совокупность этапов товародвижения: предтоварную, товарную, и после реализаций стадии, стадию утилизации.

Практика может проводиться на предприятиях и организациях различных видов деятельности и реализующих различные этапы товародвижения или создающих для них условия. Вид деятельности предприятия (базы практики) во многом определяет содержание практики.

В качестве баз практики могут рассматриваться производственные и торговые предприятия, торгово-промышленные палаты, экспертные организации, надзорные организации и таможенные службы, рекламные агентства, выставочные компании, научно-исследовательские или проектные организации, учебные заведения, испытательные центры и лаборатории, маркетинговые компании и центры.

К ВОПРОСУ ОБ ИЗУЧЕНИИ ФИЗИКИ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ

Муслов С.А.
ГОУ ВПО МГМСУ

Вопрос: “Преподавать ли физику будущим врачам?” – является для многих риторическим в силу очевидности ответа. Безусловно, физика, как важнейшая область естествознания, нужна будущему врачу для формирования базовых представлений о функционировании основных систем организма человека и для осмысленного применения этих представлений в будущей врачебной деятельности. Действительно, возросшие требования к качеству медицинской помощи и совершенствование медицинских технологий всё в большей мере основываются на идеях и открытиях естественных наук путем переноса их в медицинскую среду [1]. Другая часть аудитории, наоборот, отрицает необходимость какого-то

либо физического образования будущих врачей-специалистов, закрепляя его целесообразность только за небольшой горсткой избранных врачей-исследователей, подготовленных, как правило, медико-биологическим факультетами отдельных вузов (РГМУ, СибГМУ и т.д.). Но сможет ли врач квалифицированно обращаться со сложнейшим лечебным и диагностическим оборудованием, которым укомплектованы современные и высокотехнологические клиники, не зная физических законов [2]? Пути развития физики и медицины всегда были переплетены между собой – не успевая размежеваться (некоторые ученые противопоставляли законы живой природы неживой), они снова объединялись. Уже в древности медицина изучала и использовала многие физические факторы, такие как механические воздействия, тепло, холод, звук, свет и др. Знаменитый художник, врач и механик Леонардо да Винчи проводил серьезные исследования механики, в том числе биомеханики. Скорее всего, на основании этого факта Американская ассоциация медицинских физиков назвала его первым медицинским физиком [3]. И неспроста его известная картина о пропорциях тела человека изображена на обложке базового учебника по медицинской и биологической физике, рекомендованного для изучения студентами российских медицинских вузов [4]. Непосредственно этой проблеме была посвящена замечательная публикация [2], в которой наравне с тезисами “физику создавали врачи”, “познай самого себя и ты познаешь весь мир” был задан прямой вопрос: нужна ли физика врачам? При этом не конкретизировалось, о какой физике идет речь: общей, медицинской, биологической (например, биомеханике, биофизике и т.д.), медицинской технике или же о биомедицинском материаловедении. При анализе взаимодействия физики и медицины уместно вспомнить, что первый медицинский факультет в России был создан в Императорском Московском университете, открыт в 1755 году по предложению великого русского ученого М.В. Ломоносова и графа И.И. Шувалова в период правления императрицы Елизаветы. Это имело огромное значение для становления и развития высшего медицинского образования в России. В 1930 г. медицинский факультет был выделен из состава Московского университета. Снова вернули медицину в университет в 1992 году, создав в МГУ факультет фундаментальной медицины. Цель состояла в том, чтобы, не снижая качества врачебной подготовки, расширить уровень знаний студентов в области фундаментальных дисциплин – физики, химии и биологии и усилить естественнонаучную базу знаний будущих врачей. Было много известных ученых, работавших на стыке медицины и физики. Врачей к исследованиям часто “толкали” вопросы, которые ставила медицина, и вклад медицины в развитие классической физики впечатляет. “Заниматься физикой я мог, только взяв медицину в