

5. Pearson B., The Crystal chemistry and physics of metals and alloys (Wiley, New York, 1972; Mir, Moscow 1977). 418 p.
6. Kveglis K.I., Abykalykova R.B., Noskov F.M., Arhipkin V.G., Musikhin V.A., Cherepanov V.N., Niavro A.V. Local electron structure and magnetization in

b-Fe86Mn13C. Superlattices and Microstructures, V.46, 2009 P. 114-120.

7. Волькенштейн М. В., Молекулярная оптика. – М.–Л., 1951.

8. Фабелинский И. Л., Молекулярное рассеяние света. – М., 1965.

**«Компьютерное моделирование в науке и технике»,
Доминиканская республика, 19-26 декабря 2013 г.**

Педагогические науки

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
КАК ФАКТОР ПЕРСОНАЛЬНОГО
ФОРМИРОВАНИЯ СТУДЕНТОВ**

Маль Г.С., Соболева А.А., Гомзарь С.Е.

ГОУ ВПО «Курский государственный медицинский университет», Курск, e-mail: mgalina.2013@mail.ru

Внедрение научно-технического прогресса, основанное на внедрении в производство автоматизированных средств, поставило перед современной медицинской наукой важную задачу – воспитать и подготовить подрастающее поколение, способное активно вливаться в качественно новый этап развития современного общества, связанный с информатизацией. Решение указанной задачи коренным образом зависит как от технических оснащений учебных заведений вычислительной техникой с соответствующим периферийным оборудованием, учебным демонстративным оборудованием, функционирующем на базе средств информационных технологий, так и от состояния обучаемых к восприятию постоянно возрастающего потока информации, в том числе и учебной.

Всё чаще в числе характеристик студента называют конкурентоспособность, мобильность, владение экономической грамотностью, информационно-коммуникационной культурой. Для социальной значимости человека необходима не только определённая сумма знаний и умений, но и готовность к постоянному самосовершенствованию.

Готовность процесса самореализации, самоопределения личности требует новых путей в получении желаемого образования, но для этого необходимо стремление к образованию, знаниям будущей профессии. Моделирование познавательной деятельности предполагает развитие и обогащение перспектив личности, разные представления об образовании, как о со-

циальной ценности, позволяющей постигать все другие, которые может предложить общество.

Повсеместное использование информационных ресурсов определяет необходимость подготовки в студентах творчески активного резерва. По этой причине становится актуальной разработка определённых норм обучения, развития личности обучаемого. В частности для развития творческого потенциала необходимо формирование у обучаемого умение осуществлять прогнозирование результатов своей деятельности, создавать стратегию поиска путей и методов решения задач как учебных, так и практических.

Важна задача обеспечения психолого-педагогическими и методическими разработками, направленными на формирование оптимальных условий информационных технологий в целях интенсификации процесса, повышения его эффективности и качества.

Компьютерная (информационная) технология может осуществляться в трёх вариантах:

Как «проникающая» технология – применение компьютерного обучения по отдельным темам, разделам, по отдельным дидактическим задачам.

«Основная» – определяющая наиболее значимые из используемых в данной технологии частей;

«Монотехнология» – когда всё обучение, всё управление учебным процессом, включая все виды дидактики, мониторинга, опираются на применение компьютерной техники.

Использование информационно-коммуникативных технологий не только в образовательном процессе, подготовке и выступлению на конференциях различного уровня требуют личностно-профессионального становления обучающихся. Инновационная деятельность обучающихся в пространстве «эффективного диалога» способствовала выработке механизмов налаживания диалога между субъектами профессионального образовательного пространства.

Технические науки

**ПОЛОЖЕНИЯ УЧЕНИЯ О НЕЙРОННОЙ
ОРГАНИЗАЦИИ МОЗГА КАК ОСНОВА
ДЛЯ УСПЕШНОГО КОМПЬЮТЕРНОГО
МОДЕЛИРОВАНИЯ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ**

Галиева Л.Ф., Ахмадеев А.В.

Башкирский государственный университет, Уфа,
e-mail: mpha@ufanet.ru

Развитие теории искусственных нейронных сетей, составляющих основу для компьютерного

моделирования автоматических систем управления сложными объектами, напрямую зависит от успехов нейробиологии в отношении естественных нейронных сетей. Отправной точкой для понимания функционирования естественных нейронных сетей является исследование нейробиологии нейронов и формируемых ими экранных центров. Между тем, экранные центры, типичным примером которых является сетчатка глаза – примитивная модель интегративного цен-

тра по сравнению с формациями палеокортекса. Познание закономерностей взаимосвязей и взаимодействия нейронов палеокортекса, осуществляемых в его плексиформном слое, способно расширить круг методических математических приемов

обучения нейронных сетей и привести к созданию новых направлений в нейрокомпьютерике, а также расширить круг практического применения обучающихся нейронных сетей в биологической и медицинской практике.

**«Проблемы агропромышленного комплекса»,
Таиланд (Бангкок, Паттайа), 20-30 декабря 2013 г.**

Сельскохозяйственные науки

**ДИНАМИКА ОБМЕНА
КАЛЬЦИЯ И ФОСФОРА
У ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ КУР
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПЕРИОДА
ЯЙЦЕКЛАДКИ**

Клетикова Л.В.

*Ивановская государственная сельскохозяйственная
академия им. акад. Д.К. Беляева, Иваново,
e-mail: doktor_xxi@mail.ru*

Актуальность исследования. Продуктивность животных зависит от их здоровья. Здоровье определяется уровнем обмена веществ. У птиц, в отличие от других животных, интенсивно осуществляется минеральный обмен. Кальций и фосфор – два биологически активных компонента, несущих множество функций, определяющих ана- и катаболические процессы [4]. К моменту начала яйцекладки концентрация кальция и фосфора в сыворотке крови у кур увеличивается, а скорость обмена этих макроэлементов определяется активностью яйцекладки [1], поэтому контроль за содержанием этих веществ является весьма актуальным. Информативным показателем для оценки метаболизма являются индикаторные ферменты, выполняющие отдельные внутриклеточные функции и попадающие в кровь из тканей [2]. Для оценки кальциево-фосфорного обмена целесообразно использовать показатель активности щелочной фосфатазы [3].

Материалы и методы исследования. Материалом для исследования послужила сыворотка крови кур-несушек кросса «Хайсекс браун», принадлежащих N-ской птицефабрике. Из каждой возрастной группы отбирали кровь у 10 птиц. Содержание в сыворотке крови неорганического фосфора и общего кальция проводили при помощи биохимического анализатора ВА-88А, активности щелочной фосфатазы – BioChem ВА.

Цель работы: изучить фосфорно-кальциевый обмен у кур яичного направления продуктивности.

Исходя из поставленной цели, вытекают следующие задачи:

- определить концентрацию кальция и фосфора в сыворотке крови у кур;

- установить активность щелочной фосфатазы в сыворотке крови в зависимости от периода яйцекладки.

Результаты и их обсуждение. При исследовании изучаемых показателей у кур-несушек 23-недельного возраста выявлено, что содержание кальция в сыворотке крови варьирует в пределах 3,76–4,51 ммоль/л, фосфора – 1,57–3,84 ммоль/л.

При анализе в возрастном аспекте оказалось, что у 23-недельных несушек концентрация кальция и фосфора составила 4,182 и 2,570 ммоль/л; у 27-недельных – 4,094 и 3,310; 32-недельных – 4,470 и 2,979; 51-недельных – 4,204 и 3,422 ммоль/л соответственно.

Содержание общего кальция в сыворотке крови у кур-несушек находится в пределах физиологической нормы. Уровень неорганического фосфора значительно выше нормы, особенно у несушек 27-недельного возраста и старше. У 51-недельных кур содержание фосфора в сыворотке превышает верхнюю границу нормы в 1,89 раза.

У кур в период интенсивной яйцекладки соотношение фосфора и кальция в сыворотке крови должно составлять как 1:2,2 и 1:2,5. При изучении полученных нами показателей во всех возрастных группах это соотношение нарушено. Так у 23-недельных птиц фосфор-кальциевое соотношение составляет 1:1,63; у 27-недельных – 1:1,24; у 32-недельных – 1:1,50; у 51-недельных – 1:1,24.

Щелочная фосфатаза содержится практически во всех органах и тканях, прежде всего в костной ткани, паренхиме и стенках желчных протоков печени, проксимальных отделах извитых канальцев почек, клетках слизистой оболочки кишечника. Особенно много ее в растущих костях и желчи [4]. Роль фермента до конца еще не изучена, но, по мнению большинства ученых, фермент щелочная фосфатаза отщепляет фосфатные группы от других протеинов, благодаря чему увеличивается локальная концентрация фосфора в крови, также ему приписывается роль ингибитора минерализации – пирофосфата.

Активность щелочной фосфатазы в норме у кур находится в широком диапазоне – от 60, 1 до 226, 8 Е/л.