

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ КАК ОСНОВА ВЫЖИВАНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА

А.Д. Смаль

УО «Гродненский государственный агрономический университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

В решениях Международного конгресса ЭКО-92 в Рио-де-Жанейро было заявлено, что экологический кризис является важнейшей глобальной проблемой современности. Постоянно возрастающее техногенное давление на биосферу ставит ее на грань катастрофы.

Экологический кризис зачастую мыслится как нечто внешнее по отношению к человеку, а не то, что заключено в нем самом. Показательно, что в «Стратегии сохранения природы» Международного союза охраны природы такой пункт, как воспитание людей, находится на последнем месте. Но ведь действенность любых мер, принимаемых по защите природы, в конечном счете, определяется поведением людей, их отношением к природе [1].

Все большее число исследователей приходит к выводу, что экологический кризис во многом является мировоззренческим, философско-идеологическим кризисом. Экологический кризис – это и «кризис в головах», а не только порождение научно-технического прогресса. С этой точки зрения, решение экологических проблем в глобальном масштабе невозможно без изменения господствующего в настоящее время экологического сознания.

Перспективы развития человечества связываются большинством исследователей с пересмотром традиционных, по своей сути антиэкологических, взглядов на взаимодействие общества и природы. Необходим переход к новому экологическому сознанию, которое бы ориентировало общественную практику на построение гармоничных отношений с биосферой, на коэволюцию человечества и природы [2].

История сохранила нам слова прусского короля Вильгельма, сказанные им после успешной войны с Австрией: «Это победа не армии, это прусский учитель победил австрийского». Иными словами, прусская система образования победила австрийскую. Перефразируя эту мысль, можно сказать, что экологический кризис победят не специалисты по охране окружающей среды, а специальная система экологического образования.

Целью экологического образования должно являться формирование личностей с новым, эгоцентрическим типом экологического сознания [3]. И экологическое образование должно решать следующие задачи:

1. Формирование адекватных экологических представлений, т.е. представлений в системе «человек-природа» и в самой природе.
2. Формирование отношения к природе.
3. Формирование системы умений, навыков и стратегий взаимодействия с природой.

Экологическое образование в последние десятилетия становится предметом интереса и действий международных организаций на самом высоком уровне. На глобальное, общечеловеческое значение экологического образования как главного средства преобразования общественного и индивидуального экологического сознания указывается практически на всех международных форумах по проблемам среды.

Литература

1. Хесле В. Философия и экология. М., 1993.
2. Стратегия выживания: космизм и экология. – М., 1997.
3. Дерябо С.Д., Ясвин В.А. Экологическая педагогика и психология. Ростов-на-Дону, 1996.

Резюме

В работе рассматривается важность экологического образования для решения экологического кризиса.

Summary

This paper deals with examination importance ecological of education. This important concludes in order to decide the ecological crisis.

УДК 372.8:(53+577.3)

АНАЛИЗ НЕКОТОРЫХ ПРОБЛЕМ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА И БИОФИЗИКА» НА ФАКУЛЬТЕТЕ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ В 2004-2005 УЧЕБНОМ ГОДУ

С.Н. Соколовская, Н.Н. Забелин

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Отличительной чертой нашего времени является взаимопроникновение отдельных наук, образование комплексных отраслей знания и их стремительное развитие. В этом плане физика оказывает большое влияние на смежные науки и производство.

Физические методы воздействия такие, как поля, ультразвук, рентгеновские лучи, элементарные частицы, лазерное излучение и т.д., а также физические методы анализа (регистрация биопотенциалов, электронная микроскопия, радиоактивные изотопы, компьютерная томография и др.), стали все шире внедряться во все науки

естественного цикла. Возник целый ряд комплексных наук, одной из которых является биофизика, изучающая действие физических факторов на живые организмы.

Цель изучения элементов биофизики для студентов-ветеринаров – это создание фундамента практической ветеринарной медицины и установление прочных связей её с точными науками, изучение патологических процессов, биофизических основ действия физических и химических факторов окружающей среды, создания и совершенствования диагностики лечения, а также направленный поиск лекарственных препаратов.

В процессе изучения дисциплины «Физика и биофизика» студенты постепенно начинают понимать, что все естественные науки используют законы физики.

Они узнают о приложении этих законов к жизнедеятельности человека, животных и растений.

В итоге у студентов-первокурсников формируется идея, что физика – ключ к пониманию явлений как неживой, так и живой природы.

Важной задачей курса является выявление тех физических параметров, которые в своей практической деятельности будущие ветеринары могут использовать для объективной диагностики функционального состояния организма животных.

Это достигается в процессе чтения лекций с использованием ТСО, решения задач с биологическим содержанием, выполнения лабораторных работ, написания рефератов, использования плакатов, кодограмм и т.п.

Проведен сравнительный анализ оценок студентов ветеринарного факультета по предмету «Физика и биофизика», полученных на практических занятиях и на экзамене. Рассчитан средний балл по группам для студентов восьми групп. Данные приведены в таблице.

Таблица

Сравнительный анализ среднего балла оценки студентов ветеринарного факультета по предмету «Физика и биофизика», полученных студентами на практических занятиях и на экзамене.

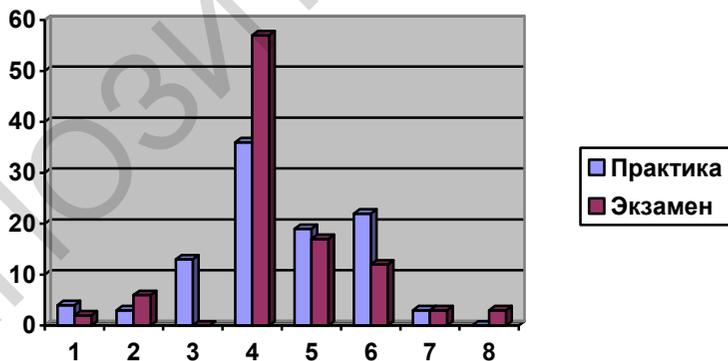
Номер группы	1	2	3	4	5	6	7	8	По всему курсу
Сред. балл на практ. занятиях	4,94	3,41	4,70	5,07	4,72	4,24	4,35	4,13	4,45
Средний балл на экзамене	5,09	4,00	4,83	4,55	4,51	4,08	4,32	4,44	4,48

Данные, приведенные в таблице, показывают, что оценка, полученная на экзамене, для всех групп коррелирует с оценкой, полученной на практических занятиях. Это свидетельствует об объективности оценок, полученных на экзамене.

При проведении анонимного опроса студентов, 90% опрошенных студентов отмечали, что оценка полученная на экзамене объективно оценивает их знания по предмету «Физика и биофизика», несмотря на желание получить более высокий балл. Школьные оценки по физике у 58% студентов были выше, чем оценка их знаний по данному предмету в вузе. Одной из причин, по которой оценка оказалась ниже школьной, как отмечали студенты, является недостаточно хорошая подготовка по физике в школе и завышение этой оценки учителями. 82% опрошенных студентов, объективно оценивали свое недостаточно ответственное отношение к подготовке по предмету на практических занятиях и собственную лень.

При исследовании оценок, полученных студентами на практических занятиях и на экзамене, проанализировали корреляцию между количеством оценок по баллам. Результаты данного анализа представлены в виде диаграммы.

Диаграмма. Итоговый балл (в 10 бальной системе) оценки, полученной на практических занятиях и экзамене (в % от общего количества студентов). Количество студентов 98 человек.



В школе у учащихся выпускного класса отсутствует мотивация получать хорошие оценки по физике, т.к. всё у них направлено на сдачу тестов по биологии и химии для поступления в ВУЗ.

Второе полугодие у многих из них из-за этого пропало, физика изучалась поверхностно- отсюда и результаты (см. диаграмму), большая часть ($\approx 60\%$) студентов получали 4 в учебном году и на экзамене.

На экзамене в билетах предлагается задача с биологическим содержанием. В школе решалось очень мало задач (или их вообще не решали). Немного часов на решение задач отводится и в вузе – отсюда и результат в виде низкого экзаменационного балла.

Литература

1. Н.И. Губанов, А.А. Утепбергенов. Медицинская биофизика. – М.: Медицина, 1978.
2. Ц.Б. Кац. Биофизика на уроках физики. – М.: Просвещение, 1988.
3. А.Н. Ремизов. Медицинская и биологическая физика. – М.: Высшая школа, 1996.
4. Л. Жерарден. Бионика. – М.: Мир, 1971.
5. С.В. Анофрикова и др. Методика преподавания физики в средней школе. – М.: Просвещение, 1987.

Резюме

Сравнительный анализ оценок студентов-первокурсников ветеринарного факультета свидетельствует об объективности оценок на экзамене и в учебном году. Указаны причины того, почему дисциплина «Физика и биофизика» достаточно трудна для изучения первокурсникам. Показана роль дисциплины «Физика и биофизика» для будущей практической деятельности врачей-ветеринаров.

Summary

Comparative analysis of student's marks faculty of veterinary medicine witnesses about objectivity estimation on examination and in during school year. Our results have shown ascertainment of facts difficult study discipline "Physics and biophysics". The results obtained in this study demonstrate that detailed information about role discipline "Physics and biophysics" on the future practical application for doctor of veterinary medicine.