

вание тест-объектов разных уровней организации) при систематическом наблюдении даст возможность судить о перспективах структуры сообществ, продуктивности популяций и устойчивости экосистем по отношению к антропогенным факторам.

Разработанная нами программа подготовки студентов, обучающихся по специальности «Биоэкология», предусматривает получение глубоких и всесторонних знаний о морфологии, физиологии, поведении, генетике, биохимии и иммунологии живых организмов, т.к. как все перечисленные показатели являются хорошими диагностами качества среды. Особенностью данной программы является сочетание теоретического материала с доступными, легкими в исполнении, экономичными методиками оценки качества среды с помощью биоты, что позволяет привлечь студентов к проблемам экологии и рационального природопользования и обучить современным методам биотестирования и биоиндикации. Однако тиражи издаваемой литературы по биологическому мониторингу незначительны, и в них часто дается подборка методов по одному направлению.

Для обеспечения преподавания «Биологического мониторинга» нами разработаны учебные пособия: «Диагностика атмосферного воздуха с помощью лишайников» (Б.И. Сынзыныс, Е.И. Егорова, 1997. Обнинск: ИАТЭ); «Биотестирование и биоиндикация окружающей среды: Уч.пособие» (Е.И. Егорова, В.И. Белолипецкая, 2000. Обнинск: ИАТЭ). «Биотестирование объектов окружающей среды: Лабораторный практикум» (Е.И. Егорова, Б.И. Сынзыныс, 2003. Обнинск: ИАТЭ); «Использование поведенческих реакций гидробионтов в системе оценки качества окружающей среды: Уч.пособие» (Н.А. Тушмалова, Е.И. Егорова, 2003. Обнинск: ИАТЭ); «Исследование природных вод и почв методами биотестирования: Уч.пособие по летней практике» (Е.И.Егорова, 2004. Обнинск: ИАТЭ). В пособиях приведена методология биотестирования и биоиндикации, современные задачи биомониторинга, основные требования к тест-объектам и подходам интегральной биологической оценки качества среды. Сформулированы требования к индикаторным видам растений, животных и микроорганизмов, а также сферы их применения при тестировании атмосферного воздуха, воды и почвы. Приведены расчетные индексы и коэффициенты, применяемые в биоиндикации. В пособиях можно ознакомиться с некоторыми морфологическими, генетическими, физиологическими, биохимическими и иммунологическими методами биотестирования, а также методиками биоиндикационных исследований, которые успешно применяются на летних практиках студентами-биоэкологами ИАТЭ.

Помимо учебных пособий опубликован ряд статей по биотестированию и биоиндикации окружающей среды по результатам, полученным студентами-дипломниками, аспирантами и преподавателями кафедры биологии.

В настоящее время готова к изданию рукопись учебного пособия для студентов вузов небиологического профиля «Руководство по биотестированию и биоиндикации» под ред. Е.И.Егоровой и О.П.Мелеховой. Аналогов такого пособия, включающего все подходы биотестирования и биоиндикации, а также методы, отвечающие требованиям методологии, нет ни в отечественной, ни в зарубежной литературе.

### **ПРОБЛЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОБЛЕМЫ ОБЩЕСТВА**

Ермолаев Ю.В.

*Читинский государственный университет,  
Чита*

В наши дни кризис высшего образования выходит на качественно новый уровень. Сфера образования всё более

закрывается сама на себя. Всё более острыми становятся социокультурные проблемы, вызванные к жизни неравномерностью изменений в обществе за последние годы. Высшее образование ждёт, что заказчик в лице общества и государства сформулирует требования и юридические законы по отношению к образовательным процессам. Тогда система высшего образования перестроится в соответствии с новыми требованиями. Однако острота ситуации состоит в том, что на сегодняшний день российская власть не в состоянии дать “проектное задание” и организовать работу образовательной системы и система высшего образования работает под лозунгом “спасайся кто может”. Большинство высших учебных заведений России при недостаточном финансировании озабочены проблемой выживания, а расположенные в ряде крупных городов озабочены жаждой наживы. Не имея социального заказа, учебные заведения часто работают исходя из нескольких принципов: экономическая выгода для конкретного учебного заведения, влияние моды, “у них там за границей”. Первые два принципа привели к выпуску огромного количества экономистов, бухгалтеров и юристов, т.е. как раз тех специалистов, подготовка которых не требует значительных материальных затрат (в первую очередь лабораторного фонда). Для подготовки этих специалистов необходимый минимум оборудования включает - стол, стул, литература и (или) компьютер.

Современные мировые (глобализованные) процессы социокультурных изменений зашли уже настолько глубоко, что для того, чтобы России оставаться великой страной (то есть участвовать в мировой истории) требуется одновременная трансформация и принципов власти, и принципов образования. В этой ситуации заказ на модернизацию образования давать попросту некому, а проблема переходит в ранг методологических [ 1 ].

Всё чаще поднимаются вопросы о платном высшем образовании. При этом в Москве и Санкт-Петербурге доля сторонников платного высшего образования (19%) почти в два раза больше, чем в среднем по опросу. Из возрастных групп люди в возрасте до 35 лет также заметно чаще других (18%) одобряют введение платного высшего образования [ 2 ]. Большинство сторонников платного образования, занимающих высокие руководящие посты, исходят из того, что в нашей стране нет закона о всеобщем высшем образовании. Да, это так, но .... В средней школе дети изучают историю, физику, химию, иностранный язык и ещё целый ряд предметов, которые непосредственно им не пригодятся в жизни. В повседневной жизни человеку достаточно уметь читать и писать в объёме начальной школы. Что-то подобное говорил Гитлер о славянах на оккупированных территориях. Так для чего мы даём людям всеобщее среднее образование?

Знание чаще всего рассматривается как ресурс организации, приобретающий исключительный статус. Не секрет, что в настоящее время, например, рыночная стоимость многих крупнейших корпораций, таких как Pepsi-cola, Microsoft, IBM, определяется, в основном, стоимостью накопленных компанией знаний. Любопытно, что стоимость материальных активов крупнейших компаний составляет в среднем всего около 14% от их рыночной стоимости, следовательно, оставшиеся 86% - нематериальный капитал, в том числе знания, которыми располагает компания. Для того чтобы понять это, можно представить, что из программистской компании ушли все основные разработчики. Потери стоимости её акций будут равны величине интеллектуального капитала. Интеллектуальный капитал – совокупность явных и неявных знаний [ 3 ].

Одной из актуальнейших проблем сегодня является миграция населения России в регионы, расположенные в европейской части страны. Происходит уменьшение населения Сибири, Хабаровского края, Иркутской области и др. регионов. При этом растёт доля пенсионеров на этих терри-

ториях. Одним из рычагов воздействия на приток молодежи в эти регионы могло бы стать распределение выпускников вузов, обучающихся на бюджетной основе. Вопрос о распределении весьма острый для выпускников вузов Москвы и Санкт-Петербурга. Свою долю проблем вносит призыв в ряды вооруженных сил.

На фоне всего вышеизложенного нельзя обойти главную проблему на сегодняшний день – уменьшение населения России в целом. Первыми пострадали деревни и удаленные от Москвы регионы. И проблему страны необходимо решать глобально, а не на уровне отдельных министерств и ведомств.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Копылов Г.Г. Образование и современная власть: тенденции и рамки. <http://www.auditorium.ru>. Конференция “Гуманитарная методология в контексте модернизации российского образования”. Секция 4. Методология образовательной политики.
2. Петрова А., Черняков А., Климова С., Ядова Е. О престиже высшего образования в России. <http://www.fom.ru>.
3. Андрюхина Л.М. Гуманитарная эпистемология креативного менеджмента и креативного образования. <http://www.auditorium.ru>. Конференция “Гуманитарная методология в контексте модернизации российского образования”. Секция 6. Методология образовательной практики.

### **СИСТЕМА ОТБОРА И ПОДГОТОВКИ ДЕВУШЕК К СОРЕВНОВАНИЯМ В ГРЕБЛЕ НА БАЙДАРКАХ В УСЛОВИЯХ ЖАРКОГО КЛИМАТА (НА ПРИМЕРЕ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ)**

Ерохина О.А.

*Астраханский Государственный Технический Университет*

В последние годы, в период работы с молодыми спортсменками, входящими в сборную команду Астраханской области в гребле на байдарках, нами был накоплен некоторый опыт. Этот опыт мы разделили на основные четыре этапа.

На первом этапе отбора мы проводили осмотр выступления наших спортсменок на соревнованиях ДСО и ведомств. На основе педагогических наблюдений, врачебно-медицинского обследования и технических результатов соревнований составлялись характеристики на призеров и отдельных спортсменок, не попавших на число призеров, но обративших на себя внимание по антропометрическим данным, технической подготовленности и хорошим координационным возможностям.

Второй этап отбора проводился по результатам контрольных испытаний и физиологических исследований в конце подготовленного периода (март-апрель).

Третий этап отбора в мае, когда девушкам предстояло выступать на официальных соревнованиях. Одновременно проводились педагогические наблюдения, анализировалась проделанная работа и определялась степень переносимости нагрузок. Для контроля степени переносимости тренировок проводились педагогические и медицинские исследования.

Четвертый этап предусматривал проверку физического и технико-тактического мастерства, а также приобретения опыта стартов с сильными соперницами. Для решения этих задач девушки выступали на соревнованиях по разряду взрослых, а также в некоторых товарищеских регатах среди юниоров. После этого проходил основной отбор в состав сборной команды.

Данные исследования и результаты контрольных соревнований обрабатывались следующим образом:

а) составлялись индивидуальные характеристики каждой спортсменки;

б) определились возможности выступления каждой в основном составе сборной команды;

в) если позволял возраст, то спортсменку оставляли кандидатом в сборную команду на следующий год или переводили в состав сборной команды взрослых.

Соотношение средств общефизической и специальной подготовки в условиях нашего региона (выраженное в виде доли СФП в общем объеме тренировки) на протяжении четырех лет принесло существенные изменения.

Учитывая значительные индивидуальные различия и влияния климатических условий в подготовках спортсменок, нами ежегодно фиксировались объемы подготовки в период с ноября по август месяц каждого года. Эти объемы, по нашему мнению, играют главную роль в формировании спортивной формы спортсменок и подведению их к главным стартам сезона с наилучшими результатами.

Большие различия в объемах тренировочных нагрузок при подготовке высококвалифицированных спортсменок находятся в прямой зависимости от тех местных условий, в которых они находятся. Условия Астраханского климата по сравнению с другими регионами РФ, а это наиболее продолжительный теплый сезон и незамерзающие в зимние время водоемы благоприятно влияют на степень физической и технико-тактической подготовленности спортсменок в направлении достижения высоких спортивных результатов.

Объем тренировочных нагрузок по специальной подготовке в условиях нашего региона возрос за счет количества километров, пройденных на «нашей воде». Этот показатель является наиболее существенным и определяющим, как количество часов, затраченных на специальную подготовку.

Регистрация усилий и темпа гребли, с одновременной киносъемкой позволила нам рассчитать величину механической работы, совершаемой спортсменками во время прохождения тренировочных отрезков и гоночной дистанции.

На основании проведенных исследований, нами была определена генеральная линия в направлении совершенствования методики тренировки кандидаток в сборную юношескую команду.

Продолжая постепенно увеличивать количество километров, проходимых в подготовительном периоде с постепенно нарастающей скоростью, нам удалось значительно повысить объем специальной работы в режиме субмаксимальной интенсивности в начале соревновательного периода.

Дальнейшие педагогические исследования показали, что по мере становления технического совершенствования, координации нервно-мышечного аппарата и основных систем жизнеобеспечения организма спортсменок в условиях нашего региона, можно переходить к наиболее интенсивным нагрузкам по специальной подготовке.

Таким образом было выявлено:

1. Развитие физических и специальных качеств в круглогодичной тренировке в условиях нашего климата, необходимо проводить в следующей последовательности:

- а) общая выносливость, специальная выносливость;
- б) специальная – скоростная выносливость;
- в) быстрота.

2) В подготовке высококвалифицированных спортсменок юниорского возраста, можно применять те же средства и методы, которые применяются в тренировке взрослых спортсменок.

3) Количество километров, пройденных в лодке в подготовительный период, должен быть не менее 57% от годового.

4) Для выполнения скоростной работы в различных диапазонах, наши спортсменки способны субъективно дифференцировать интенсивность нагрузки.