

**«КАЧЕСТВЕННОЕ
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ –
ОСНОВА ПРОГРЕССА
И УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ»**

**Сборник статей
международного симпозиума
2 – 3 марта 2016 г.**

**Саратов
2016**

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Саратовское отделение РХО им. Д. И. Менделеева
ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им.
Н.И. Вавилова»
ФГБОУ ВО «Саратовский государственный университет
им. Н.Г. Чернышевского»
ГБОУ ВПО «Саратовский государственный медицинский университет им.
В.И. Разумовского» Минздрава России
ФБУН Саратовский НИИСГ Роспотребнадзора
ФГБОУ ВО «Саратовский государственный технический университет
имени Гагарина Ю.А.»
Западно-Казахстанский аграрно-технический университет
имени Жангир хана, Казахстан
Комитет по образованию администрации МО «Город Саратов»**

**«КАЧЕСТВЕННОЕ
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ –
ОСНОВА ПРОГРЕССА
И УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ»**

**Сборник статей
международного симпозиума
2 – 3 марта 2016 г.**

Саратов

2016

УДК 378
ББК 74
К 31

К 31 Качественное естественнонаучное образование – основа прогресса и устойчивого развития России: Сборник статей международного симпозиума 2 – 3 марта 2016 г. Саратов. – Саратов: ООО «Амирит», 2016. – 150 с.

В сборнике представлены материалы международного симпозиума «Качественное естественнонаучное образование – основа прогресса и устойчивого развития России».

Материалы отражают современное положение и тенденции развития среднего, средне-специального и высшего образования, теоретические, методологические и прикладные вопросы науки и образования, инновационные аспекты образования.

Сборник адресован специалистам, реализующим образовательные программы в системе среднего, средне-специального и высшего образования.

Материалы изданы в авторской редакции.

Редакционная коллегия:

д-р экон. наук, профессор *Н.И. Кузнецов*;
д-р ветеринар. наук, профессор *С.В. Ларионов*;
д-р экон. наук, профессор *И.Л. Воротников*;
канд. с.-х. наук, доцент *Н.А. Шьюрова*;
д-р биол. наук, профессор *И.В. Сергеева*;
д-р хим. наук, профессор *Н.Н. Гусакова*;
канд. с.-х. наук, доцент *А.Л. Пономарева*;
канд. с.-х. наук, доцент *Е.Н. Шевченко*.

УДК 378
ББК 74

ISBN 978-5-9907899-9-9

© ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ

А.А. Абдулова

Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана, г. Уральск

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА НАУЧНЫХ ПРОЕКТОВ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

Экологические проблемы в наше время становятся все более глобальными и важными для человечества. Новая картина современного мира с неизбежностью приводит к необходимости нового типа образования, который по праву можно назвать экологическим.

Современное экологическое образование должно быть нацелено на будущее, опираться на идеи коэволюции природы и общества, устойчивого развития биосферы и должно иметь цель стать экологическим мировоззрением, основу которого составляют научные знания, экологическая культура и этика [2].

В учебном процессе нередко используют инновационные технологии для лучшего усвоения материала. И поэтому учебный научный проект – перспективная форма организации обучающихся. Это и учеба, и работа одновременно. Выполнение учебного проекта предполагает такие этапы, как: наблюдение и восприятие, определение проблемы и описание ее, анализ и объяснение, причин, прогнозирование и оценка последствий. Применение метода проектов, в большей степени, ориентировано на самостоятельную деятельность обучающихся.

Работа по методу научных проектов экологических исследований давно ведется в нашем ВУЗе на кафедре «Экология и природопользование».

В системе экологических исследований обучающиеся используют различные методы, одним из которых является биологическая индикация. Биоиндикация – это метод, который позволяет судить о состоянии окружающей среды по факту встречи, отсутствия, особенностям развития организмов-биоиндикаторов. Обычно живые организмы в той или иной степени реагируют на изменения окружающей среды, но в ряде случаев это нельзя выявить физическими или химическими методами [1].

Разнообразие окрасок цветковых растений объясняется наличием флавоноидных пигментов. Флавоноидные пигменты в природной обстановке, их изменчивость под влиянием факторов среды побудили ученых к выяснению причин этого влияния. В данном случае в виде организма-биоиндикатора применялись цветковые растения, наиболее распространенные в нашем регионе.

Объекты исследований. *Вьюнок полевой* – цветок светло-фиолетового цвета, относится к полевым цветам. Неприхотливый к климатическим условиям. *Роза красная* – имеет ярко красные лепестки, в основном используются для декоративного оформления сада. *Фиалка* – относится к одно-,

многолетним растениям. Листья имеют округлую форму. *Тигровая лилия* - это цветковое растение имеет удлиненные листья, лепестки желто-красноватого цвета. Чаще используют как комнатное растение.

Методика исследования.

Лепестки сухих или свежих цветков заливают горячей дистиллированной водой, чтобы они размякли, растирают пестиком до состояния жидкой кашицы. Выжимают через марлю и разливают по пробиркам, оставив образец раствора для контроля. Добавляют поочередно в каждую пробирку по несколько капель кислот, растворов солей. Следят за последовательным изменением окраски [3].

Результаты исследования.

Таблица 1

Изменение окраски лепестков под влиянием солей тяжелых металлов

Название растений	Ответная реакция на применение реагентов					
	контроль	HCl	NaOH	CuCl ₂	FeCl ₃	PbCl ₂
Вьюнок	Бесцветная	Бесцветная	Желтоватый	Светло-зеленый	Желтый	Светло-розовый
Роза красный	Светло-розовый	Светло-розовый	Желто-зеленый	Фиолетовый	Грязно-черный	Ярко-красный
Фиалка	Светло-синий	Светло-красный	Желтый	Зеленоватый	Светло-желтый	Светло-розовый
Тигровая лилия	Светло-желтый	Ярко-красный	Желто-зеленый	Грязно-красноватый	Грязно-черный	Светло-розовый

Выводы. По результатам исследований мы сделали следующие выводы: в сравнении с контролем исследуемые растения под воздействием реагентов меняли цветовую окраску. Это означает, что под влиянием солей тяжелых металлов у цветковых растений лепестки меняют свой естественный цвет, как бы сигнализируют об изменениях происходящих в окружающей среде. Особенно это хорошо заметно с солями свинца: все исследуемые растения окрасились в розовый и красный цвет. Как известно, свинец оказывает очень вредное воздействие на живые организмы.

Таким образом, выполнение научных исследовательских проектов способствует не только повышению практических навыков и экспериментирования, но и прививают им такие качества как самостоятельность, предвидение, прогнозирование в решении экологических проблем современности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кушникова Л.Б., Евсеева А.А. Биондикация как метод гидробиологического мониторинга в Казахстане // Экология и промышленность Казахстана. - № 2(46), 2015. – с.63-67
2. Назаренко В.М. Будущее экологическое образование: некоторые предположения // Экологическое образование в Казахстане. - № 4, 2013. – с.18-21
3. Таубекова Г.К. Практикум по основам биоиндикации загрязнения окружающей среды. – Алматы, 2004. – 79 с.

О.У. Асербеков, А.Г. Субботин

ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет
им. Н.И. Вавилова», г. Саратов

РОЛЬ И ФУНКЦИЯ КУРАТОРА В СТУДЕНЧЕСКОЙ ГРУППЕ

Аннотация. Рассматривается роль и функция куратора в современной студенческой группе, его влияние на процесс адаптации студентов в группе, как складывается студенческий коллектив, в каких направлениях осуществляется деятельность куратора.

Ключевые слова. Куратор, морально – психологический климат, студент, профессионализм, адаптация.

Актуальность проблемы. Студенческая группа формируется на протяжении всего периода обучения в университете. На начальных курсах, формируются навыки к: работе в группе; эффективной организации процесса самостоятельного обучения; организации самостоятельной работы, умственной деятельности; вырабатывается оптимальный режим труда, досуга и быта, устанавливается система работы по самообразованию и формированию профессионально значимых качеств личности.

Значительную роль на эффективность этого процесса оказывает помощь и поддержка первокурсников со стороны прежде всего куратора, создающего условия, при которых происходит не только адаптация студентов к новому для них образовательному процессу, но и формируется их готовность максимально раскрыть свои способности через осмысление собственного потенциала и возможностей его реализации [1, 2].

Термин «**куратор**» происходит от латинского слова *curator* - наставник, попечитель; лицо, которому поручено наблюдение за ходом какой-либо работы. Деятельность куратора имеет место в разнообразных сферах человеческого общества: политической, социальной, медицинской, экономической, педагогической и прочее. В нашем случае следует обратить внимание на понятия «педагог-куратор», «куратор студенческой группы». Кураторство (педагогическое) осуществляется в колледжах и высших образовательных учреждениях, это деятельность той категории педагогических работников, которые организуют воспитательную работу студентов в группе или на курсе.

Воспитательная работа - совокупность специфических видов человеческой деятельности куратора, которая представляет собой реализацию системы воспитательных функций, направленных на достижение педагогических целей, связанных с освоением и выполнением обучающихся объективных социальных ролей в соответствующих видах деятельности. Организация воспитательной работы подразумевает на начальном этапе, взаимодействие студентов в группе, умение создать благоприятный морально – психологический климат для реализации каждым обучающимся своих потенциальных возможностей. Немаловажным элементом кураторской работы

выступает общение с родителями или опекунами студентов, что чаще всего, положительно отражается на морально-психологическое состояние обучающегося в первый период обучения.

По современной классификации кураторов [4], которая отражает доминирующий вид помощи, реализуемый в деятельности куратора. 1) Куратор - «информатор» ставит своей основной функцией своевременную подачу информации группе, но не вникает в жизнь группы, считая студентов достаточно самостоятельными. 2) Куратор-«организатор» считает необходимым налаживание тесных контактов в группе с помощью каких-либо внеучебных мероприятий, в свои обязанности включает участие старосты, чувствует ответственность за происходящие конфликты в группе и старается включаться в их разрешение. 3) Куратор - «психотерапевт» близко воспринимает проблемы студентов, готов выслушать их откровения, поддержать их, старается помочь советом, оказать психологическую поддержку. 4) Куратор - «родитель» берет на себя родительскую роль и заботу о студентах. 5) Куратор - «приятель» заинтересован в том, чем живет группа, участвует во многих групповых мероприятиях. Студенты принимают куратора как члена группы, уважают его, но отсутствие дистанции может привести к тому, что в критических ситуациях куратору трудно предъявить требования. 6) Куратор - «беззаботный студент» не считает нужным выполнять какие-либо обязанности, нечетко представляет круг своих полномочий. Он только формально считается куратором, нередко не имеет понятия, чем живет группа 7) Куратор - «администратор» основной своей задачей, с одной стороны, ставит информирование администрации факультета, вуза о пропусках занятий студентами, а с другой – передает студентам требования деканата. Он формально выполняет только контролирующую функцию.

По нашему мнению, исходя из многолетнего опыта работы в университете, кураторство это комплексная работа, которая должна сочетать все приведённые выше функции в оптимальном сочетании. Из всего перечня можно выделить приоритетные направления в работе куратора: организация самостоятельного обучения студента, мониторинг посещаемости и успеваемости, воспитательная работа, морально – психологическая, охранно-защитная. Необходимо отметить, что процесс воспитания представляет собой целостную систему с четко очерченными целями и ожидаемыми результатами.

Таким образом, работа куратора играет важную роль в процессе формирования будущего специалиста на всех этапах обучения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Андреев, В. И.* Педагогика высшей школы: инновационно-прогностический курс. - Казань, - 2013 – С. 500
2. *Бабанский, Ю. К.* Педагогика. - М., Просвещение, 1988. - 479с.
3. Теория и практика воспитательных систем / под ред. Л. И. Новиковой. - М.: Знание, 1985 – 109с.
4. *Зелева, В. П.* Совершенствование работы кураторов студенческих групп на диагностической основе. Казань, 2002 - С. 110.

О.У. Асербеков, А.Г. Субботин, С.Г. Калмыков

Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова, г. Саратов

О СОВРЕМЕННЫХ ПОДХОДАХ К ПОВЫШЕНИЮ КВАЛИФИКАЦИИ ПЕДАГОГОВ

Аннотация. В данной статье говорится о необходимости проектирования новых моделей повышения квалификации преподавателей, позволяющих повысить качество образовательных услуг.

Ключевые слова: образование, квалификация, педагог, обучаемый.

Решение проблемы конкурентоспособности выпускников образовательных учреждений требует преобразований в процессах повышения квалификации руководителей образования и педагогов.

В соответствии с требованиями времени необходимо проектировать новые модели повышения квалификации, позволяющие задавать приоритетные направления в работе, представлять вариативные образовательные услуги в соответствии с профессиональными потребностями как отдельных учебных заведений, так и личностей, обеспечивать системность и целостность организации повышения квалификации в контексте процессов реформирования и развития образования.

В построении поэтапной системы (курсовая подготовка самообразование – курсовая подготовка и т.д.) целесообразно реализовать принцип непрерывности образования. Опора на полученные ранее знания исключит дублирование, позволит более углубленно рассмотреть теоретический и практический материал.

Выделим основные функции повышения квалификации:

Функция	Сущность	Цель
Диагностическая	Определение склонностей, способностей слушателей и индивидуальных педагогических особенностей	Обеспечение действенности повышения квалификации
Компенсаторная	Ликвидация пробелов в психолого-педагогических, предметно-профессиональных знаниях	Замена устаревших знаний, более глубокое овладение предметно- профессиональными и педагогическими знаниями и умениями
Адаптационная	Развитие информационной культуры, обучение основам педагогического менеджмента, умениям проектирования педагогических технологий и систем	Ориентация в деятельности при смене статуса учебного заведения, должности, места работы

Познавательная	Удовлетворение информационных, профессиональных и интеллектуальных потребностей личности	Обеспечение развития личности
Прогностическая	Раскрытие творческого потенциала слушателей	Выявление возможности и готовности к новым формам педагогической деятельности

Принцип непрерывности образования можно обеспечить и методикой организации работы слушателей на курсах и в период подготовки к ним. Предлагаем следующий алгоритм работы:

- подготовка и рассылка материалов по требуемому уровню начальных знаний для прохождения курсов повышения квалификации;
- введение докурсовых и послекурсовых заданий;
- согласование целей и задач обучения в различных звеньях системы повышения с квалификации (при планировании работы методических комиссий и кабинетов) с результатами курсовой подготовки.

Особое значение в организации непрерывного образования педагогов приобретает процесс управления индивидуальной самообразовательной работой слушателей в межкурсовый период. Способствует этому развитая система консультирования, выставки наработок педагогических коллективов и отдельных работников, семинаров, дискуссионных клубов, круглых столов, конференций.

В процессе мониторинга результатов выясняются следующие основные вопросы: достигается ли цель образовательного процесса; существует ли положительная динамика в развитии обучаемых по сравнению с результатами предыдущих диагностических исследований, существуют ли предпосылки для совершенствования работы учреждения повышения квалификации; соответствует ли уровень сложности учебного материала возможностям обучаемого. Анализ результатов, осуществляемый по фиксированной схеме, позволит определить правильность действий преподавателей в отношении методики преподавания, уровня учебных программ и успешности обучаемых.

Непрерывное образование призвано изменить статус педагога и руководителя учебного заведения, повысить их самостоятельность вместе с тем, эксперимент по внедрению именных образовательных чеков потребует совершенствования кадрового состава системы повышения квалификации, применения разнообразных форм работы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Асербеков О.У. Вопросы накопления, систематизации и сохранения необходимой для спортивного роста информации Физическая культура и здоровый образ жизни студенческой молодежи / О.У. Асербеков, С.Г. Калмыков, В.В. Трифонов // Материалы межвузовской научно-практической конференции. – Саратов: ООО «Издательский центр Наука», 2014. – 120 с.

2. *Беглов М.В.* Проблемы и перспективы развития студенческого спорта в Саратовской области / М.В. Беглов // Физическая культура и здоровый образ жизни студенческой молодежи. Вып. 7. - Саратов: Изд-во «Академия управления», 2015 – 78 с.

3. *Гераськина Л.Ю.* Активизация соревновательной деятельности студентов / Л.Ю. Гераськина, А.В. Милехин // Физическая культура и здоровый образ жизни студенческой молодежи. Вып. 7. - Саратов: Изд-во «Академия управления», 2015 – 78 с.

4. *Милехин А.В.* Внимание к темпоральности как средству овладения спортивными движениями / А.В. Милехин, Д.А. Кузнецов, Е.Н. Скосырева // Актуальные проблемы и перспективы развития физической культуры и спорта в высших учебных заведениях Минсельхоза России. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. - Уфа: Башкирский ГАУ, 2015. С. 74-79.

5. *Милехин А.В.* Педагогический такт как основа эффективности учебного процесса (на примере физической культуры) / А.В. Милехин, И.А. Милехина // Аграрная наука в XXI веке: Проблемы и перспективы. Сборник статей VIII Всероссийской научно-практической конференции. - Саратов: Буква, 2014. - 580 с.

6. *Милехин А.В., Страхов В.И., Ткачева М.С.* Психолого-спортивная проблематика на кафедре психологии Саратовского пединститута. Коллективная монография. – Саратов: Изд-во «Наука», 2011. - С. 7-115.

7. *Пяткина Н.А.* Жизненный план как предпосылка спортивных достижений / Н.А. Пяткина, Д.А. Кузнецов // Спортивно-массовая работа и студенческий спорт: возможности и перспективы. Материалы Международной научно-практической конференции. - Санкт-Петербург: Изд-во ФГБОУ ВПО «СТБГУПТД», 2015. - 218 с.

УДК 159.9:35+159.9:658.013

М.В. Беглов, А.В. Милехин, И.В. Гурова

Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова, г. Саратов

ПЛАНИРОВАНИЕ СПОРТИВНОЙ РАБОТЫ КАК ОСНОВА КАЧЕСТВЕННОЙ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ

Спортивная деятельность одна из немногих видов занятости человека, достижения в которой в конечном итоге зависят только от самого исполнителя. Во многом ее результат определен теми планами, которые ставит перед собой человек, обратившийся к занятиям физической культурой и спортом. Перспективный, направленный на значительный временной промежуток вперед, жизненный план, в той или иной форме определенности и конкретности, существует у любого человека. Такой план состоит из множества планов более короткой временной направленности, значимости и продолжительности, наличие их, следование им во многом и определяет личность человека, его место в коллективе и обществе, не исключением является спортивная деятельность. Более того, он определяет степень притязательности человека, его настрой и решимость в достижении желаемых целей.

Обращение к спортивной деятельности в определенный момент времени, не что иное, как появление плана достижения каких-либо связанных со спортивной деятельностью успехов самого разнообразного характера. План –

попытка человека заглянуть в будущее и «построить» в своем сознании свое будущее. Прогнозирование заключается не только в постановке целей, но и в определении средств их достижения, осуществление поставленных задач зависит от множества факторов.

Любое, рассматриваемое в данном контексте планирование, его направляющий и стимулирующий эффект, будет зависеть от имеющейся у человека информации. Доступность необходимой информации, равно как и использование ее, в большей степени будет зависеть от ближайшего окружения начинающего спортсмена. Именно, на приведенном выше положении, основывается и дает соответствующие результаты, спортивно-массовая работа со студентами в Саратовском ГАУ им. Н.И.Вавилова. Усилия администрации направлены, не просто на обеспечение возможности занятий спортом, задача и более широкая и сложная - сделать информацию о всех особенностях спортивной работы в университете максимально доступной студентам, абитуриентам и их родителям.

Информация только о наличии спортивной секции, на наш взгляд настолько незначительна, что шанс обратиться к занятиям в ней у студента, минимальный. Совсем другая реакция у учащихся на рассказ о жизни спортивной секции, ее достижениях, возможностях и успехах воспитанников, признании ее в районе, городе, стране и т.д., оздоровительном влиянии предлагаемого вида спорта. Главный эффект и эффективность данной информации состоит в создании базы для планирования, начинающим спортсменом, жизненных изменений на определенный, порой значительный срок, для нас интересен срок как минимум от длительности обучения в университете и более. Соответственные должны быть и требования, предъявляемые к данной информации, она должна быть важной, значимой, интересной в первую очередь для будущего спортсмена. Администрация университета и спортивные педагоги дают максимум информации о спортивной работе, но выбор остается только за самим абитуриентом или студентом. Самостоятельное планирование целей занятий спортом имеет свое логическое и во многом позитивное продолжение для начинающего спортсмена, а именно прогнозирование средств достижения намеченных целей. Если спортсмен сам выбирает для себя спортивные и связанные со спортом цели, то логическим продолжением данной процедуры будет и самостоятельный выбор средств их достижения. Необходимо уточнить выражение «самостоятельный выбор», как добиться цели конечно лучше знают преподаватель, тренер, родители, бывшие и действующие спортсмены, опытное окружение начинающего спортсмена, их роль в его становлении, несомненно, велика, но это необходимо преподнести так, чтобы на основе, полученной от них информации выводы сделал сам начинающий спортсмен. Другие варианты будут выглядеть как давление на спортсмена и могут привести к обратному эффекту.

Характерной особенностью данного периода и состояния будущего спортсмена является стремление к определенному успеху. В обеспечении

возможности добиться планируемого успеха нам видится основное направление организации спортивно-массовой работы в нашем университете.

Широкий спектр достижений наших спортсменов, от начинающих до высококвалифицированных, предъявляет широкие требования к обеспечению возможности добиться желаемого успеха, соответствующего притязаниям каждого. Необходимо констатировать факт выполнения этих, разнообразных требований всеми причастными к спортивной работе. Обеспечение инвентарем, квалифицированными тренерами, порой приглашенными со спортивных школ, обеспечение сборов, спортивных поездок, материальная поддержка, индивидуальные планы обучения, рейтинговая оценка, возможность выступления на соревнованиях самого различного уровня, вот далеко не полный перечень поощрений занимающихся физической культурой и спортом, студентов.

Спортивная деятельность во всей широте ее обзора предполагает постановку и достижение многих целей, это и психологическая подготовка, интеллектуальное развитие, знание истории своего вида спорта, владение спортивным инвентарем, знание особенностей спортивных снарядов и умение подготовить спортивный инвентарь, владение техникой, тактикой спортивной борьбы, знание особенностей питания и восстановления, и т.д. Соответственно все эти цели требуют конкретного планирования их достижения, спонтанное, ситуативное их решение никак не может соответствовать запросам темпам развития современного спорта и уровню спортивных достижений.

Сложность предстоящих для решения задач, а соответственно и сложность планирования их решений является гарантированно невыполнимой задачей для начинающего спортсмена в отдельности, более того, даже максимального приложения усилий тренера в этом направлении порой явно недостаточно.

Тренер – самый опытный и знающий в спортивной секции человек и если его усилий недостаточно, то кто же может помочь? Спортивная школа, спортивная секция, студенческая спортивная группа, это в большинстве своем сложный конгломерат, который образуют спортсмены самой разнообразной подготовленности. И вновь мы видим перспективу избранной нами формы работы со спортсменами в виде не просто поддержки спортсменов высокой квалификации, а в первую очередь в их взаимодействии со всем коллективом университета.

Командный характер спортивной деятельности, важнейшая особенность спорта, и показать его необходимо не только во время спортивного выступления, являющегося проверкой подготовленности спортсмена, а проявиться в соревновании он может, только если формированию его в спортивном коллективе уделялось постоянное и достаточно серьезное внимание.

Планирование совместной работы спортсменов массовых разрядов, спортивной элиты, спортсменов профессорско-преподавательского состава, вот основа успеха нашего коллектива.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Кузнецов Д.А., Пяткина Н.А.* Жизненный план как предпосылка спортивных достижений Спортивно-массовая работа и студенческий спорт: возможности и перспективы. Материалы Международной научно-практической конференции. Санкт-Петербург изд-во ФГБОУ ВПО «СТБГУПТД», 2015. - 218 с.

2. *Скосырева Е.Н.* Темпоральные закономерности в подготовке к профессиональной деятельности студента как объект внимания педагога // Аграрная наука в XXI веке: Проблемы и перспективы. Сборник статей IX Всероссийской научно-практической конференции – Саратов: «Буква», 2015.

УДК 372.147:378.126

А.А. Беляева

Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И.Вавилова

АКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ ВУЗА

Процесс обучения в ВУЗе направлен на формирование знаний и умений, способности понимать сущность современных проблем научной агрономии, научно-технологическую политику в области производства безопасной растениеводческой продукции, способности обосновать задачи исследования, выбрать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представить результаты научных экспериментов [4].

Основные усилия преподавателя направлены на формирование в группе атмосферы ответственности и активности в выполнении самостоятельной работы студентами, также развитие у студентов творческих способностей в профессиональной деятельности.

Важно организовывать тематические лабораторные занятия по актуальным проблемам агрономии, в виде интеллектуальных игр, круглых столов, деловых игр и т.д., где применяются разработки по приоритетным научным направлениям кафедры [1,2,3]. Что особенно хотелось бы отметить, в подготовке материала занятий с применением активных методов обучения нужно привлекать студентов, давать им свободу деятельности, но при этом направлять и помогать (рис.1).

Цель активных методов в обучения в учебном процессе – развитие у студентов навыков самостоятельной работы, принципа профессионализма и компетентности в области агрономии [4].

Хотелось более подробно остановиться на лабораторном занятии на тему: «Разработка мероприятий по улучшению естественных кормовых угодий» в форме круглого стола по дисциплине «Кормопроизводство», которое проводится на протяжении трех лет с приглашением зав. кафедрой, зам. декана по учебной работе и всех желающих.

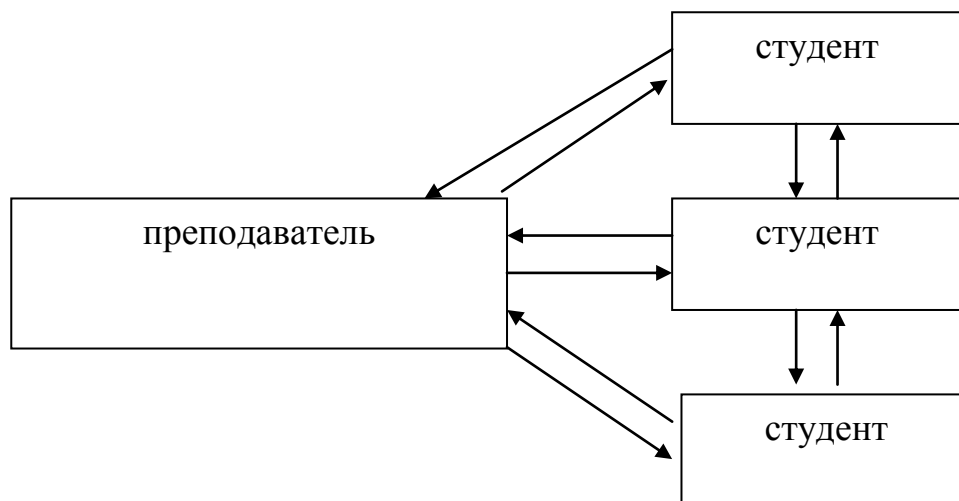


Рис. 1. Интерактивные методы обучения

Цель данного тематического занятия - закрепить знания и получить практические навыки по луговому кормопроизводству. Перед студентами были поставлены следующие задачи: оценка полученных данных о состоянии кормового угодья; разработка мероприятий по его улучшению (разработать технологическую схему мероприятий и составить травосмесь для данного угодья).

Академическая группа студентов делится на две-три микрогруппы, каждая из которых получает справочный материал, задания, сноповый и семенной материал и бланки для заполнения.

Во вступительном слове дается характеристика лугового кормопроизводства, доля которого составляет 25-30% от дисциплины кормопроизводства. Луговое кормопроизводство изучает морфологические и биологические особенности, также технологию возделывания многолетних трав как естественных, так и искусственных пастбищ и сенокосов. Изучает систему улучшения природных кормовых угодий, создание культурных пастбищ. Изучает вопросы рационального использования пастбищ, а также семеноводства трав [3].

В перспективе развития кормопроизводства – решение кормовой проблемы в хозяйствах: увеличить производство кормов для обеспечения всех видов животных; обеспечить поголовье скота качественным кормом, т.е. биологически полноценным (на 1 к.е. должно приходиться 105-110 г п.п.); снизить себестоимость кормов, т.е. себестоимость животноводческой продукции. Пути решения этих проблем: увеличение урожайности кормовых культур, за счет применения научно-обоснованной системы земледелия, научных достижений, севооборотов, удобрений и т.д.; улучшение природных кормовых угодий, создание сеяных сенокосов и пастбищ; эффективное использование орошаемых земель в Поволжье; создание различных типов зеленого конвейера, включая и культурные пастбища; внедрение прогрессивной технологии заготовки сена, сенажа, силоса и т.д. [1, 2, 3].

В начале занятия преподаватель дает небольшое пояснение к выполнению данных заданий в форме диалога со студентами. По группам выполняется задание, студенты самостоятельно разрабатывают агротехнологические мероприятия по улучшению кормового угодья и делают выводы.

Обязательным условием при проведении лабораторного занятия в форме круглого стола является дискуссия по предложенным мероприятиям. Каждая группа докладывает и отстаивает свое мнение по подбору видов трав для залужения и мероприятиям, выбранным для улучшения кормового угодья. В конце дискуссии подводятся итоги, формулируется общая позиция, на проблематику данного занятия.

Занятия профессиональной направленности с применением активных методов обучения способствуют сплочению ребят. По итогам занятий с применением активных методов можно сделать вывод, что ребята становятся на ступень выше в профессиональном плане, могут самостоятельно принимать решения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Дружкин, А.Ф.* Совершенствование приемов возделывания сахарной кукурузы в Саратовском Правобережье /А.Ф.Дружкин, А.А. Беляева // Аграрный научный журнал. 2012. - № 2. - С. 20-23.
2. *Дружкин, А.Ф.* Продуктивность работы фотосинтеза кукурузы в зависимости от нормы высева /А.Ф.Дружкин, А.А. Беляева // Вавиловские чтения – 2011: Материалы межд. науч.-практ. конф. - Саратов: Изд-во «КУБиК», 2011. – С.29-31.
3. Луговоеводство: учебное пособие для студентов высших учебных заведений по агрономическим и зооветеринарным специальностям ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ» / М.Н. Худенко, В.Н. Чурзин, А.Ф. Дружкин, Г.И. Караваева, А.А. Беляева. – Саратов: ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ», 2010. – 256 с.
4. *Холкина, Т.В.* Интерактивный курс «Физико-химические свойства почв для студентов агрономических специальностей» / Т.В. Холкина, Т.И. Павлова, Н.Е. Сеницына // Актуальные проблемы процесса обучения: модернизация аграрного образования: Сборник статей Международной научно-практической конференции посвященной 100-летию ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ» /Под ред. С.В. Ларионова. – Саратов: Буква, 2013. – С.136-137.

УДК 373.31

О.А. Берко

МОУ Лицей № 15, г. Саратов

РЕАЛИЗАЦИЯ СИСТЕМНО - ДЕЯТЕЛЬНОСТНОГО ПОДХОДА ЧЕРЕЗ ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Модернизация современной российской школы ставит перед современным образованием новые задачи, направленные на воспитание нового

поколения, способного к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта .

Необходимым становятся не сами знания, а знания о том, как и где их применять. Но ещё важнее знание о том, как информацию добывать, интерпретировать, или создавать новую.

Всё это – результаты деятельности, а деятельность – это решение задач. Таким образом, желая сместить акцент в образовании с усвоения фактов (результат – знания) на овладение способами взаимодействия с миром (результат – умения), мы приходим к осознанию необходимости изменить характер учебного процесса и способы деятельности учащихся.

С 1 сентября 2011 первоклассники начали учиться по новым образовательным стандартам. Методологической основой ФГОС НОО является системно-деятельностный подход. Системно - деятельностный подход - это содержание учебного процесса, в котором главное место отводится активной и разносторонней, в максимальной степени самостоятельной познавательной деятельности школьника.

МОУ Лицей № 15 Заводского района города Саратова участвует во Всероссийском эксперименте по теме: «Механизмы реализации ФГОС на основе системно-деятельностного подхода Л.Г. Петерсон с позиции непрерывности образовательного процесса на ступенях ДО – НОО – ООО».

Цель эксперимента: апробация механизмов формирования и диагностики личностных, метапредметных и предметных результатов Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования ФГОС.

Те знания, умения и навыки, которые учащиеся приобретают при прохождении надпредметного курса «Мир деятельности», находят свое отражение и при прохождении учебных предметов, а также во внеучебной деятельности.

На уроках учащиеся вовлекаются в исследовательскую деятельность:

Например, на этапах урока «Построение проекта выхода из затруднения» и «Реализация построенного проекта» заранее подготовленные учащиеся могут рассказать об отдельных представителях флоры и фауны; вместе с классом в парной или групповой работе дети проводят исследовательскую работу по карточкам, таблицам, картинкам, схемам, анализируют, делают выводы.

В конце урока направляет детей на дальнейшую исследовательскую работу вопрос «Какие у вас возникли еще вопросы по данной теме? Что бы вы хотели еще узнать?». При прохождении учебного материала проектная и исследовательская деятельность помогает детям ощутить радость познания. Вовлекает их в активную творческую деятельность.

Я считаю важным создавать в классе атмосферу поиска, любознательности, желания открывать все более новые странички окружающего мира.

Учащиеся сами определяют тему своего исследования. Используя разные источники, собирают информацию. Выступают перед одноклассниками, на городских и районных научно - практических конференциях.

Говоря о проектно-исследовательской деятельности, хочу отметить, что создание проектов - это важная и серьезная работа. Метод проекта - это не просто набор приемов и действий, подобранных педагогом, Это специально организованная педагогом проблемная ситуация, которая побуждает ученика к поиску информации, выбору способов ее переработки, вариантов коммуникативной деятельности с целью ее разрешения. Именно проблемная ситуация является универсальной для решения как воспитательных, так и образовательных задач потому, что она создает естественную среду, максимально приближенную к реальной, в которой стимулируется практическая деятельность ученика.

Проектно- исследовательская деятельность продолжается и во внеурочное время.

На каникулах я предлагаю детям проводить наблюдения в окружающем мире. Записывать в свой альбом те удивительные открытия, которые они делают летом. Альбом мы называем «Удивительное рядом». В нем дети записывают свои наблюдения, фиксируют открытия, помещают фотографии, рисунки.

В течение года учащиеся работают над проектами: «Наш дом – природа», «Город, в котором я живу», «Птицы - наши друзья».

На базе нашего класса функционирует творческое объединение «Юный эколог». Мы сотрудничаем «Саратовским государственным аграрным университетом имени Н.И. Вавилова», Кафедрой «Ботаника, химия и экология»

Занятия в творческой группе ведет кандидат сельскохозяйственных наук, доцент Пономарева А.Л. Актуальность данной программы заключается в том, что ребёнок вовлекается в социальные отношения через отношение к природе, обществу, между детьми, педагогами и родителями. Всё это должно способствовать активной деятельности в защиту природы. Практические экологические исследования дают учащимся богатейший материал, который успешно используется на конференциях, конкурсах.

В курсе используются разнообразные методы и формы. Учащиеся ведут наблюдения за природой, выполняют практические работы, простейшие опыты. Проводятся дидактические игры, проводятся экскурсии. Эта деятельность дополняется раскрашиванием, рисованием, просмотром видеофрагментов, практической направленностью. Занятия проводятся не только в классе, но и на улице, в лесу, в парке, музее.

В начальных классах важно, чтобы родители сотрудничали с учителем и помогали своим детям совершать самостоятельно открытия. Проектная и исследовательская деятельность – очень хорошее средство, чтобы организовать совместную деятельность детей, родителей и учителя.

В ходе работы над проектом родители могут выступать одновременно в нескольких ролях. Они:

- консультируют;
- отслеживают выполнение плана;
- решают оперативные вопросы;
- помогают в предварительной оценке проекта;

- участвуют в подготовке презентации;
- обеспечивают наиболее подходящий режим работы, отдыха и питания.

В ходе эксперимента проводились мониторинги, которые показали качественное повышение уровня формирования УУД и умения учиться в целом.

Системно-деятельностный подход через проектно-исследовательскую деятельность на уроках окружающего мира, во внеурочной деятельности – это не совокупность образовательных технологий, методов и приемов, это своего рода философия образования новой школы, которая дает возможность учителю творить, искать, становиться в содружестве с учащимися и родителями мастером своего дела, работать на высокие результаты, формировать у учеников универсальные учебные действия – таким образом, готовить их к продолжению образования и к жизни в постоянно изменяющихся условиях.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Азаматова А.Б., Масакова С.С.* Модернизация системы образования как основная инновационная стратегия опережающего развития <http://articlekz.com/article/9464>
2. *Волкова Е.В.* Эссе «Модернизация в сфере образования» http://nsportal.ru/sites/default/files/2012/05/15/moyo_esse.docx
1. *Парамонова Е. Ю.* «Системно-деятельностный подход в образовании. ФГОС НОО» <http://infourok.ru/statya-sistemno-deyatelnostniy-podhod-v-obrazovanii-fgos-noo-296433.html>
2. *Петерсон Л.Г., Кубышева М.А., Кудряшова Т.Г.* Требование к составлению плана урока по дидактической системе деятельностного метода. – М., 2006.
3. *Почтарева С. И.* «Системно-деятельностный подход в содержании образования в начальной школе» http://nsportal.ru/sites/default/files/2012/07/16/kursy_k.r.polnaya_versiya.doc
4. *Хуторской А.В.* Системно-деятельностный подход в обучении: Научно-методическое пособие. – М. : Издательство «Эйдос»; Издательство Института образования человека, 2012. – 63 с. : ил. (Серия «Новые стандарты»).
5. Центр системно-деятельностной педагогики «Школа 2000...» АПКИППРО РФ <http://www.sch2000.ru/>

УДК 378.183

О.Д. Бохина, М.В. Степанов

Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ В РАМКАХ СТУДЕНЧЕСКОГО НАУЧНОГО ОБЩЕСТВА (НА ПРИМЕРЕ ТЕМЫ РАДИАЦИОННАЯ ЭКОЛОГИЯ)

В связи с ориентацией учебных программ третьего поколения на самообразование и самоподготовку, очень сильно сокращается время на аудиторские занятия. По различным причинам у студентов младших курсов

обнаруживаются пробелы знаний по некоторым темам. На примере курса «Безопасность жизнедеятельности» и конкретно темы «Ионизирующее излучение» проработан план занятий, который реализован в рамках студенческого научного общества и может быть использован с целью формирования профессиональной культуры.

Цель данной работы – формирование у студентов понятия о связи эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности человека и окружающей среды.

Для достижения данной цели были решены следующие задачи:

1. Диагностика знаний студентов по разделу «Физико-энергетические опасности, их воздействия на человека и защита от них» курса Безопасность жизнедеятельности, используемая в дальнейшем для формирования направления обучения.

2. Актуализация теоретических знаний, составление графика проведения мероприятий и траектории обучения (в рамках круглого стола студенческого научного общества).

3. Практическая реализация образовательной программы

а) Приобретение навыков работы с прибором измерения гамма-излучения (в рамках практического занятий).

б) Исследование радиоактивного фона университетского городка.

в) Совместный с преподавателем анализ результатов, проверка полученных знаний по выбранной теме.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» входит в раздел «Профессиональный цикл. Базовая часть ФГОСЗ+». Для изучения дисциплины требуются компетенции, сформированные у обучающихся в результате изучения естественнонаучных и гуманитарных дисциплин, таких как: основы математики, химии, биологии, физики, экологии и др.

В результате диагностики среди студентов СГУ первого курса, в рамках дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», выявлен низкий уровень знаний по радиационной экологии и радиационной безопасности. Главным образом, это связано с сокращением часов по данному разделу и отсутствием практических занятий по дозиметрии. В связи с этим встала необходимость расширения кругозора студентов, по данной тематике. Для этого были использованы дополнительных занятий направленных на восполнение пробелов знаний, индивидуализацию с учетом уровня подготовки и профессионального ориентирования, оказание помощи в усвоении материала в рамках студенческого научного общества.

На первом этапе было проведено тестирование знаний студентов по основным вопросам радиационной экологии. Тестирование проводилось анонимно у 187 студентов различных факультетов и направлений, не изучавших дисциплину «Безопасность жизнедеятельности», по следующим вопросам (рис.1):

1. Что называется ионизирующим излучением?
2. Какие виды, ионизирующего излучения вы знаете?
3. Что является источниками ионизирующего излучения?

4. Норма радиационного фона для Саратовской области?
5. Принцип воздействия ионизирующего излучения на живые организмы?
6. Типы лучевой болезни?
7. Симптомы лучевой болезни?
8. Специфика депонирования радиоактивных веществ в живых организмах?
9. Защита от ионизирующего излучения?
10. Единицы измерения ионизирующего излучения?

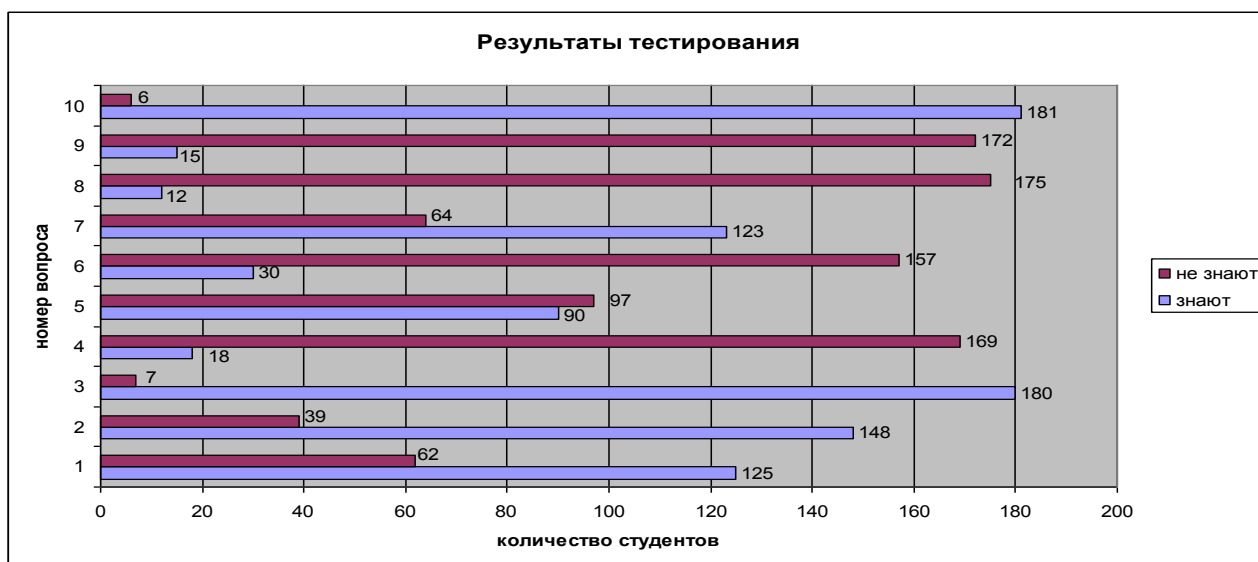


Рис. 1. Результаты обработки анкет

Таким образом, видно, что по ряду вопросов у студентов наблюдался недостаточный уровень знаний и умений. В дальнейшем данные темы стали предметом обсуждения круглого стола. В ходе его работы студенты пополнили знания о предприятиях и организациях Саратовской области, использующих в работе источники ионизирующего излучения, нормах радиационного фона для Саратовской области, некоторых биологических и медицинских аспектах данной темы.

Следующим этапом было приобретение навыков работы студентов с литературой, нормативной документацией и приборами на практических занятиях (в форме маршрутов). Во время, которых студенты регистрируют и измеряют гамма-излучение различных стройматериалов, почвы, продуктов питания и т.д. Данное занятие дает представление о содержании радиоактивных веществ (без определения изотопного состава) в продуктах питания и уровне загрязнения радиоактивными веществами жилых и общественных помещений.

В ходе подобных дополнительных занятий, студенты знакомятся с опасными и вредными факторами, воздействующими на человека и среду и учатся правильно вести себя, что бы сохранить здоровье и жизнь. Данные занятия, проводимые в рамках студенческого научного общества обеспечивают общую грамотность, также формируют ряд профессиональных навыков по работе с приборами и оборудованием.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Белоусова, И.М. Естественная радиоактивность /И.М.Белоусова, Ю.М. Штуккенберг. – М.: Медгиз, 1961.- 220 с.
2. Болотнева, Л.И. Региональные закономерности в распределении естественных радиоактивных элементов на территории Советского Союза /Л.И. Болотнева, В.А. Ионов, З.В. Кузнецова //Фоновая радиоактивность почв и горных пород на территории СССР: Труды института прикладной геофизики,1980. – Вып. 43. С. 23 - 36.
3. Булдаков, Л.А. Радиоактивные вещества и человек/ Л.А. Булдаков. – М.: Энергоиздат, 1993. - 158 с.
4. Высокоостровская, Е.Б. Карта радиационных доз естественного гамма-излучения территории России / А.И. Краснов, А.А. Смыслов. // Радиоактивность и радиоактивные элементы в среде обитания человека: Материалы Междунар. конф. (22-24 мая). - Томск: Изд-во ТПУ, 1996. С. 177 -179.
5. Крисюк, Э.М. Радиационный фон помещений/ Э.М. Крисюк. - М.: 1989. - 120 с
6. ФЗ «О радиационной безопасности населения» от 9 ноября 1996 г. № 3-ФЗ Нормы радиационной безопасности, НРБ-99: Гигиенические нормативы. - М.: Центр санитарно-эпидемиологического нормирования, гигиенической сертификации и экспертизы Минздрава России, 1999.

УДК 37.047. 4.32.72

О.В. Бурухина¹, В.С. Гринёв²

¹ Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского, Институт химии, г. Саратов

² Институт биохимии и физиологии растений и микроорганизмов РАН, г. Саратов

ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ КОНТРОЛЬ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ В ДРЕЗДЕНСКОМ ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Дрезденский технический университет (нем. *Technische Universität Dresden, TUD*) — одно из крупнейших высших учебных заведений Дрездена и Саксонии. По количеству студентов Дрезденский технический университет занимает первое место среди технических университетов Германии. В нём обучается около 35 000 студентов и работает свыше 4 000 сотрудников.

Высшее техническое учебное заведение существует в Дрездене под разными названиями уже более двухсот лет, современное название Дрезденский технический университет получил в 1961 году. Это один из старейших технических вузов Германии. Дрезденский технический университет входит в объединение крупнейших технических вузов Германии «TU 9».

Как и в любом вузе в Дрезденском техническом университете разработаны положения, регламентирующие деятельность вуза. Одно из таких положений - правила проведения и оценки экзаменов. Документ регламентирует проведение письменных экзаменов в соответствии с учебными программами факультетов.

Каждый экзамен длится 90 минут, проводится в письменной форме. Экзамен по одному предмету все изучающие его студенты сдают одновременно. На экзамен нужно записаться заранее, сдавать можно в любую сессию во время обучения в вузе, аналогично происходят пересдачи.

Положение о проведении и оценки экзаменов определяет обязанности экзаменатора, такие как:

1. Выбор теоретического материала, знания которого проверяется у студентов на экзамене.
2. Разработка и отбор заданий и определение вариантов ответа для тестовых экзаменационных заданий.
3. Определения базовых баллов и весового коэффициента заданий.
4. Проверка экзаменационных работ студентов, если это были не тестовые задания.

Виды деятельности, указанные в пунктах 1-3 выполняют экзаменатор и, по крайней мере, еще один преподаватель (ассистент). Это должно быть представлено документально в письменном виде. Проверка работ, которые целиком состоят тестовых заданий, а также проверка тестовой части экзамена, содержащего не только тесты, не проводится экзаменатором.

Экзаменационные тесты различаются по количеству возможных верных ответов в вопросе. В задании к тесту это специально обговаривается. В тесты не включают вопросы, требующие ответов «да» и «нет», не требующие объяснения ответа, а также дискуссионные вопросы. Экзаменационные задания утверждает специальная комиссия. К экзамену допускаются задания, не содержащие тестовой части или содержащие ее не более 50 %. Полностью тестовые задания на экзамен допускаются, только если это экзамен по модулю и по этой промежуточная аттестация по этому предмету состоит из нескольких экзаменов, при этом тестовая часть модуля меньше 50 % от экзаменационных заданий по всем модулям.

Если в одном модуле два экзамена, тогда в диплом идет оценка, которая складывается из двух полученных в определенном соотношении (50/50, 60/40 и т.п.).

Оценка заданий с одним или несколькими верными ответами состоит из двух частей: базовой стоимости вопроса и коэффициента, зависящего от уровня сложности вопроса. Тест сдан, если верно выполнено больше 40 % заданий. Если в результате проверки экзаменационных работ будет установлено, что, по крайней мере, 60 % сдававших не прошли тест, то есть не набрали минимальных проходной балл, то коэффициент заданий может быть увеличен, но не более, чем в 1,25 раза. Дальнейшее увеличение коэффициента возможно только по решению экзаменационного комитета. Комитет также может принять решение о повторном проведении экзамена для всех студентов в подобной ситуации.

В соответствии с количеством верно выполненных заданий студенту начисляется определенное количество баллов, на основании которых выставляется отметка (табл. 1).

**Перевод количества верно выполненных экзаменационных заданий
(в %) в отметку**

Количество верно выполненных заданий, %	Количество баллов	Отметка	Количество верно выполненных заданий, %	Количество баллов	Отметка
0-39	0-39	5,0	66-70	76-80	2,3
40-45	40-55	4,0	71-75	81-85	2,0
46-50	56-60	3,7	76-80	86-90	1,7
51-55	61-65	3,3	81-85	91-95	1,3
56-60	66-70	3,0	86-100	96-100	1,0
61-65	71-75	2,7			

Соответствие отметок уровням знания студентов:

1,0 и 1,3 – «отлично»;

1,7; 2,0 и 2,3 – «хорошо», результат значительно выше среднего;

2,7; 3,0 и 3,3 – «удовлетворительно», результат, соответствующий средним требованиям;

3,7 и 4,0 = «достаточно», результат удовлетворяет требованиям;

5,0 = «не достаточно», неудовлетворительный результат.

УДК 378.1

Е.А. Вертикова, А.С. Вертикова

Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова, г. Саратов

**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОРИЕНТАЦИЯ МОЛОДЁЖИ
В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ
ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ**

Аннотация. Рассмотрены аспекты профессиональной ориентации современной молодёжи. Представлены инновационные подходы и методы, применяемые в университете для взаимодействия с потенциальными абитуриентами.

Ключевые слова. Профессиональная ориентация, потенциальный абитуриент, профильная подготовка.

E.A. Vertikova, A.S. Vertikova

Saratov state agrarian university named after Vavilov N.I.

**PROFESSIONAL ORIENTATION OF YOUTH IN MODERN CONDITIONS
OF FUNCTIONING OF HIGHER SCHOOL**

Abstract. Considered aspects of professional orientation of today's youth. Presents innovative approaches and methods applied at the University to communicate with potential applicants.

Key words. Professional orientation, the potential entrant, profile preparation.

В настоящее время выпускникам образовательных организаций очень сложно определиться с выбором будущей профессии. Связано это с тем, что у обучающихся практически отсутствуют представления о рынке труда, о требованиях к личностным качествам и профессиональной подготовке специалистов, об условиях работы и работодателях. Профессиональная ориентация в школе сводится в основном к предоставлению информации о профессиях и специальностях в целом обучающимся и их родителям. Чаще всего интересы образовательных организаций направлены на достойный выпуск обучающихся, что, прежде всего, характеризует получение аттестата или диплома, высокий балл ЕГЭ по выбранным дисциплинам и т.д. В данной ситуации особое место отводится роли высших учебных заведений в ориентации молодёжи. Безусловно, университеты преследуют цель обеспечения приёма абитуриентов, но она совпадает с целью родителей и детей – правильного и безошибочного выбора в мире современных профессий. И абитуриент должен быть убежден в том, что это - лучший выбор из всех возможных, соответствующий его способностям и стремлениям.

Для формирования контингента потенциальных абитуриентов университет ежегодно проводит комплекс профориентационных мероприятий, направленный на взаимодействие с обучающимися образовательных организаций, реализующих программы среднего общего образования и среднего профессионального образования. Используются как традиционные формы профориентации, так и инновационные подходы и методы. К традиционным можно отнести: беседы о направлениях и специальностях, организуемые преподавателями и сотрудниками университета; посещение тематических вечеров и «Ярмарок профессий»; организация мероприятий и лекториев на базе университета; оформление информационных стендов о направлениях подготовки и специальностях; проведение экскурсий на кафедрах, в лабораториях и музеях университета; организация «Дня открытых дверей»; размещение информации на сайте университета, в специализированных изданиях, в социальных сетях.

Традиционно, в дни школьных каникул, проводится комплекс профориентационных мероприятий для обучающихся образовательных организаций. Спартакиада «Приз зимних каникул» направлена на приобщение молодежи к систематическим занятиям физической культурой и спортом; оказание содействия молодежи в профессиональной ориентации и продолжении образования; выявление сильнейших школьных команд Саратовской области, что в последствие имеет положительное влияние на выбор стратегии воспитательной работы со студентами [2]. За три года в соревнованиях приняли участие более 2000 обучающихся 10-11 классов и 1-2 курсов образовательных организаций.

Культурно-интеллектуальное мероприятие «Приз весенних каникул» направлено на выявление талантливой молодежи, повышение ее культурного и интеллектуального уровня, профессиональную ориентацию. За три в мероприятии приняли участие 2180 обучающихся образовательных организаций. Расширен

формат данного мероприятия. В качестве гостей на мероприятие приглашаются руководители предприятий, КФХ, главы администраций муниципальных районов и сельхозтоваропроизводители.

Конкурс «Будущее в ваших руках» проводится ежегодно с 2005 года совместно с Министерством образования Саратовской области среди обучающихся 9, 10, 11 классов образовательных организаций по предметам вступительных испытаний ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ: математике, русскому языку, физике, химии, биологии и обществознанию. Основными целями и задачами мероприятия являются: выявление и развитие у обучающихся образовательных организаций, реализующих программы среднего общего образования и среднего профессионального образования творческих способностей и интереса к научной деятельности; создание условий для интеллектуального развития, поддержки одаренных детей, обучающихся в образовательных организациях сельских поселений; пропаганда научных знаний; популяризация высшего образования аграрного профиля. В интеллектуальном конкурсе за три года приняли участие 1214 обучающихся образовательных организаций.

Однако современное мировоззрение молодёжи призвано пересмотреть подходы к профессиональной ориентации. В последнее время разработана целая система профориентационной работы университета, которая кардинально поменяла подходы к выбору профессии будущими абитуриентами. Инновационные методы профориентационной деятельности университета требуют более тщательной подготовки и направлены на косвенное вовлечение предполагаемых абитуриентов в мир науки и студенчества. Интернетизация занимает одно из ведущих мест в такой блоке работы. Профориентационная работа в социальных сетях представляется весьма перспективной. Она направлена на идентификацию электронных адресов потенциальных абитуриентов с целью рассылки информации о профориентационных мероприятиях и правилах поступления в университет лично каждому абитуриенту. Например, в 2015 году впервые во время проведения соревнований в рамках Спартакиады «Приз зимних каникул», в сети Instagram публиковался фотоотчет. На странице по хэштегу ребята могли найти свои фотографии, т.е. проводилась он-лайн трансляция, с целью заинтересовать участников мероприятия и потенциальных абитуриентов, наладить с ними контакт и использовать в дальнейшей профориентационной работе. Статистика показывает, что после проведения Спартакиады на странице «ВКонтакте» возросла активность пользователей в несколько раз. Положительный опыт такой акции позволил продолжить её и во время проведения культурно-интеллектуального конкурса «Приз весенних каникул 2015». В социальных сетях для абитуриентов СГАУ в официальной группе «ВКонтакте» возросло количество пользователей. На сегодняшний день в группе зарегистрировано более 8000 постоянных участников.

В университете в 2014 - 2015 учебном году создан Центр профильной подготовки обучающихся образовательных организаций «Академия Юного Вавиловца». Центр включает в себя классы профильной подготовки, функционирующие на базе университета и на базе образовательных организаций г. Саратова и области. Работа Центра предполагает

систематичность занятий в форме мастер-классов и практических занятий с последующей реализацией полученных навыков в научных докладах на научных конференциях и форумах.

Факультетами университета ежегодно проводится целый комплекс профориентационных мероприятий, направленных на привлечение высокоинтеллектуальных абитуриентов, способных получить высокий балл ЕГЭ, которые активно могут быть вовлечены в учебный процесс [1]. В университете реализуется программа дистанционной подготовки выпускников образовательных организаций к ЕГЭ «Мой выбор – СГАУ».

В заключение можно сказать, что без эффективной профориентационной деятельности современный вуз не может быть конкурентоспособным. В современных условиях функционирования высшей школы основным конкурентным преимуществом являются высокоинтеллектуальные студенты. Следовательно, университету нужно находить новые инновационные подходы и выстраивать креативную систему выбора методов профориентационной деятельности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дружкин, А.Ф. Интерактивные методы обучения студентов аграрного профиля. / Дружкин А.Ф., Вертикова Е.А. // Актуальные проблемы процесса обучения: модернизация аграрного образования. Сборник статей межд. научно-практ. конференции, посвящённой 100-летию ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ». Изд-во ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ», 2013. С. 29-32.
2. Вертикова, Е.А. Интеграционная модель кураторской работы. / Вертикова Е.А., Вертикова А.С. // Воспитательная деятельность как основа формирования личностных качеств будущих специалистов. Материалы Всероссийской науч.-практ. конф. Саратов. Издательство «КУБиК», 2012. С. 20-21.

УДК 378:796.011

Е.А. Ветренникова, Л.А. Епифанова

Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова, г. Саратов

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ДАЛЬНЕЙШЕЙ ПОПУЛЯРИЗАЦИИ ЭСТЕТИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКИ СРЕДИ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

Ключевые слова: дозированные нагрузки, эмоциональность, физическое развитие - physical development; двигательные качества - motor quality; нагрузки – burden; эстетическая гимнастика - Aesthetic Gymnastics; хореографическая подготовка - Choreography training; учебная программа – training program

Эстетическая гимнастика является массовым видом спорта. Она дает возможность большинству девушек приобщиться к занятиям не опасными

видами спорта, вырабатывающим грацию, красивую осанку, поддерживающего здоровье. Им могут заниматься девушки разных возрастов.

Эстетическая гимнастика полезный вид спорта для здоровья, здесь не требуется выполнение сложных небезопасных элементов. Композиция похожа на танец со смыслом, одно движение плавно переходит в другое, сопровождаясь грациозными движениями тела.

В эстетической гимнастике не требуется исключительных данных от занимающихся, необходимо иметь: хореографическую подготовку, музыкальный слух, простой шпагат, мостик, а самое важное – это артистичность и способность работать в команде.

Разработана учебная программа по эстетической гимнастике, где включен раздел для высших учебных заведений со студентами. Важным является развитие целостности, гармоничности личности. Программный материал для освоения курса «Эстетическая гимнастика в ВУЗах» содержит: теоретические, практические, контрольные разделы.

Учебно – тренировочный процесс в основных учебных группах направлен на оздоровление студенток, воспитание у них устойчивого интереса к занятиям по физической культуре, воспитание нравственных качеств, развитие и совершенствование двигательных навыков и физических качеств.

Развитие эстетической гимнастики в ВУЗах сейчас идет по информационно - просветительному пути. Студентки, которые в своей жизни ни чем не занимались с интересом, осваивают движения эстетической гимнастики.

В основу методики преподавания эстетической гимнастики положен принцип биологической целесообразности. На занятиях используются умеренные нагрузки, подбираются целостные, динамические и танцевальные упражнения, которые наиболее соответствуют эмоциональное состояние моторике девушек и благоприятно воздействуют на их эмоциональное состояние.

На первом и дальнейших этапах занятий, дозированные нагрузки просто необходимо. Динамика нагрузок характеризуется постепенностью, проявляющейся в различных формах. Организм приспособляется к той или иной нагрузке не сразу, а через определенное время, в течении, которого происходит адаптационные перестройки, позволяющие подняться на новый более высокий уровень тренированности. Сроки приспособления зависят как от величины нагрузок, так и от функциональных и структурных изменений организма.

Для студенток ВУЗов применимо прямолинейно – восходящая форма нагрузок, т.к. их общий объем невелик, интервалы между занятиями большие и требуется постепенно втянуться в работу.

Основные показатели нагрузок в эстетической гимнастике: общая продолжительность тренировки (для начинающих оно составляет 45 мин, 2-3 раза в неделю, объем нагрузки, интенсивность тренировки определяется в зависимости от физической подготовки занимающихся), пульсовая стоимость нагрузки.

Основные композиционные нагрузки в эстетической гимнастике: сила, скорость, амплитуда и координационная сложность упражнения; их продолжительность и количество повторений; продолжительность и характер нагрузок для отдыха; наличие внешних условий (одежда, опора).

Правильно подобранное чередование режима нагрузок и отдыха способствует возникновению адаптационных изменений в организме, которые являются основой физической подготовленности, тренированности, стабильности двигательных навыков и позволяет совершенствовать функциональные системы организма, под влиянием систематических занятий.

Таблица 1

Классификация нагрузок

Характер интенсивности нагрузки	Показатель ЧСС
	Студенток I
Низкая	до 130
Средняя	от 131-150
Высокая	от 150 и выше

Учебная программа предусматривает обязательные занятия ОФП, акробатика, хореографией, ритмикой, что способствует гармоническому развитию студенток.

По мнению физиологов, приобщение девушек к гимнастике, дает ей полноценное здоровье, развивает гибкость позвоночника, координацию движения, подвижность суставов, тренировка сердечно – сосудистую систему, вестибулярный аппарат, повышает иммунитет.

С целью изучения влияния эстетической гимнастики на показатели физического развития и двигательных качеств студенток, были определены две группы по 13 человек: 1-я группа основная – студентки, занимающиеся на занятиях ФК 2 раза в неделю по программе физического воспитания в ВУЗе. 2-я группа – студентки, занимающиеся в группе эстетической гимнастики 2 раза в неделю по 60 минут.

Физическое развитие у занимающихся оценили по следующим показателям: вес тела (кг) окружность бедер (см), окружность талии (см), окружность груди (см).

Для определения двигательных качеств использовали показатели: силу – сгибания и разгибания рук в упор лежа на гимнастической скакалке (кол-во повторений); поднимание прямых ног до угла 90° в весе на гимнастической стенке (кол-во повторений) гибкость – наклоны вперед, стоя продольно на гимнастической скамейке (см).

Исследование всех показателей проводимых в октябре (исходный период) и через 6 месяцев в марте.

Из таблицы 1 видно, что повторное определение физического развития выявлено изменения в обеих группах. Однако показатели в группе эстетической гимнастики были несколько выше, чем в основной группе. Наибольшие, изменения произошли в показателе веса тела и окружность бедер.

Определение физического развития

Показатели физического развития	Основная группа			Эстетическая гимнастика		
	Исх.	Через 6мес	Изм.	Исх.	Через 6 мес	Изм.
Вес тела	56.5	56.4	-0.1	52.4	50.4	-3.8
Окружность талии	66.8	66.9	+0.1	64.4	64.3	-0.1
Окружность бедер	95.2	95.1	-0.1	90.5	89.8	-0.8
Окружность груди	87.9	87.8	-0.1	84.8	84.8	0

В таблице 2 предоставлены данные двигательных качеств, которые свидетельствуют, что группа эстетической гимнастики по всем показателям превосходит основную группу.

Это обусловлено высокой плотностью занятий, динамичностью и специально подобранными упражнениями.

Таблица 3

Определение двигательных качеств

Двигательные качества	Основная группа			Эстетическая гимнастика		
	исход	через 6 мес	Изм.	Исх.	Через 6 мес	Изм.
Гибкость	10.3	12.0	16.5	13.6	16.9	24.3
Сгибание рук	8.2	3.4	14.6	8.2	10.8	31.7
Поднимание ног	6.5	7.5	15.4	11.8	19.7	66.9

В результате проведенного исследования и анализа полученных данных можно заключить, что целенаправленные, регулярные занятия эстетической гимнастикой и специально подобранные комплексы общеразвивающих упражнений положительно влияют на организм занимающихся. Вызывают при этом изменение в показателях физического развития и значительные изменения в показателях двигательных качеств – силе и гибкости, а также укрепляет мышечный тонус и улучшает эмоциональное состояние человека.

Эстетическая гимнастика – это вид спорта, характеризуется умением передавать общий характер музыки в движении и придавать движениям целостность, слитность, свободу, изящество и различную эмоциональную окраску.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Андрющенко Л.Б.* Физическое воспитание студентов на основе интеграции спортивных и оздоровительных технологий. - Волгоград: ВГСХА, 2001.-164 с.
2. *Беглов М.В.* Проблемы и перспективы развития студенческого спорта в Саратовской области.//Физическая культура и здоровый образ жизни студенческой молодежи. Вып. 7. Саратов: Изд-во «Академия управления», 2015 – 78с.

3. *Ветренникова Е.А.* Актуальные проблемы и перспективы развития физической культуры в высших учебных заведениях Минсельхоза России. Краснодар. - 2009.
4. *Ветренникова Е.А., Епифанова Л.А.* Организация и методика развития по аквааэробике и аэробике со студентами: учеб.-метод. пособие. Саратов. - 2015. - с. 124.
5. *Гераськина Л.Ю., Милехин А.В.* Активизация соревновательной деятельности студентов. Физическая культура и здоровый образ жизни студенческой молодежи. Вып. 7. Саратов: Изд-во «Академия управления», 2015 – 78 с.
6. *Горцев Г.* Аэробика, Фитнес, Шейпинг. - М.: ЭКСМО, 2004. – 98 с.
7. *Епифанова Л.А., Ветренникова Е.А.* Физические упражнения как средство восстановления работоспособности и повышения производительности труда. Краснодар 2009г
8. *Кузнецов Д.А.* Планирование спортивной деятельности как условие формирования спортивного коллектива // Аграрная наука в XXI веке: проблемы и перспективы: Сборник статей IX Всероссийской научно-практической конференции. / Под ред. И. Л. Воротникова. - Саратов: Буква, 2015. - 537 с.
9. *Милехин А.В., Страхов В.И., Ткачева М.С.* Психолого-спортивная проблематика на кафедре психологии Саратовского пединститута. Коллективная монография. – Саратов: Изд-во «Наука», 2011. - С. 7-115.
10. *Панина О.В., Тарасов В.А., Шишкина Т.Г.* Здоровьесберегающие технологии студентов современного ВУЗа: Учебное пособие. – Саратов: ООО Издательский центр «Наука», 2012.
11. *Панина О.В., Тарасов В.А., Шишкина Т.Г.* Здоровьесберегающие технологии умственного труда, спорта и быта студентов современного ВУЗа: Учебное пособие. – Саратов: ООО «Типография Регион», 2014.

УДК 372.854

Е. А. Голубева, Е. В. Яковлева

Саратовский государственный аграрный университет имени Н. И. Вавилова,
г. Саратов

ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ХИМИИ ИНОСТРАННЫМ СТУДЕНТАМ

Спрос на российское высшее образование увеличивается [1]. Удовлетворение технологических запросов общества в сфере энергетики, нанотехнологий, биотехнологий требует фундаментальных знаний. А российская образовательная модель является одной из немногих, гарантирующих качественное фундаментальное образование [2].

Учитывая современные тенденции модернизации вузовского образования (личностно-ориентированный подход), где иностранный студент из пассивного слушателя должен превратиться в активного деятеля и овладеть компетенциями, которые позволят ему ориентироваться на международном рынке труда.

Фундаментом, от прочности которого зависит успешность получения иностранными студентами полноценного образования, конечно, является уровень владения русским языком. Фундамент закладывается на

подготовительном отделении. Химия, физика и др. естественно-математические науки имеют свою специфическую терминологию, овладеть которой, не столь сложно, если найти правильные, методически выверенные подходы. И здесь важен тандем в обучении: преподаватель русского языка – преподаватель-предметник, в нашем случае химик.

При работе с иностранными студентами необходимо учитывать не только языковой барьер, но и обращать внимание на характер их психологических, этнических, религиозных особенностей. Основным принципом обучения иностранных студентов является комплексный подход к изучению материала. Основную информацию человек воспринимает благодаря слуховому и зрительному анализаторам, поэтому основными методами обучения есть устная и письменная работа с новым материалом, его наглядность, простота восприятия.

На первом методическом уровне преподавания химии большая роль уделяется тексту, как важнейшей коммуникационной единице. Текст на начальных этапах обучения иностранных студентов является одним из источников приобретения и развития навыков общения. Одной из форм лучшего усвоения материала есть чтение и работа над текстом. Методическая модель изучения химического текста состоит из следующих этапов: прослушивание – чтение – осмысление – обсуждение – ответы на вопросы. Перед работой с текстом необходимо ознакомить студентов с важнейшими терминами и понятиями, которые будут встречаться во время чтения. Система работы организуется таким образом, чтобы навыки в изучении терминологии из урока в урок достигали автоматизма. На начальном этапе обучения, когда словарный запас иностранных учащихся еще совсем невелик, тексты должны быть небольшими по объему и простыми для понимания. Требования к качеству чтения и осмысления текста должны предъявляться поэтапно, в соответствии с уровнем знаний студентов. Читать материал необходимо вслух. Это дает возможность контролировать правильность произношения студентами новой лексики, а также развивает умение слышать самого себя и товарищей, распознавать ошибки как свои, так и других студентов.

После чтения текста наступает этап его осмысления, то есть понимание терминов, структуры и строение объектов изучения, определений, законов и др. При обсуждении прочитанного преподаватель помогает студентам разобраться в сложных для понимания частях текста.

Важным этапом в усвоении материала есть отображение изученного в ответах на поставленные вопросы. Для этого студентам необходимо научиться обобщать материал, находить общие и отличительные стороны изучаемого материала, иметь представление о систематизации понятий, уметь находить ответы в тексте, а потом уже формулировать ответы самостоятельно. При изучении нового материала иностранный студент должен иметь определенный лексический запас, необходимый для понимания материала. В этом плане большое значение имеет ведение студентами словаря по специальности, где систематически записываются новые слова, термины и словосочетания, необходимые для каждого занятия.

При ведении терминологических словарей необходимо придерживаться следующих принципов: новая лексика записывается поурочно с обозначением темы; необходимо придерживаться нумерации; при необходимости ставить ударение; записывать наиболее встречаемые словосочетания; обязательным является перевод на родной язык студента[3].

Смысл такого словаря заключается в том, что он содержит только необходимое количество слов по данной дисциплине, что очень облегчает работу студента при работе с текстом.

Необходимо уделять серьезное внимание выработке у иностранных студентов навыков письменной речи. Поэтому в процессе объяснения нового материала следует делать сначала несложные записи на доске или показывать слайд, чтобы студенты могли их переписать в тетрадь. Следующим шагом является нахождение ответов на вопросы в тексте и их запись, а на заключительном этапе обучения студент должен уже самостоятельно уметь излагать свои мысли на бумаге.

Поэтому, во время преподавания химии иностранным студентам необходимо использовать комплексный подход к изучению материала, тесно сотрудничать с преподавателями смежных дисциплин и дополнительно закреплять приобретенные знания на уроках по научному стилю речи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Обучение иностранных граждан в высших учебных заведениях Российской Федерации: Стат. сборник. Выпуск 3. – М.: ЦСП, 2006. – 128 с.
2. Российское и общеевропейское образовательное пространство: организационно-экономические проблемы интеграции // Университетское управление: практика и анализ. – 2004. – № 3.
3. *Князева Е.М., Курина Л.Н.* Особенности обучения иностранных студентов химии // Современные проблемы науки и образования. – 2010. - № 6. - С. 39-43.

УДК 476.16.030.18

Ю.В. Горбунова, О.В. Панина, Т.Г. Шишкина

Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова, г. Саратов

СОХРАНЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ КАК ОДНА ИЗ ВАЖНЕЙШИХ ЗАДАЧ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА

Главным ресурсом любой страны, является образование. Физическое и духовно-нравственное здоровье населения определяет уровень государства.

Физическая культура личности проявляет себя в трех основных направлениях. Во-первых, определяет способность к саморазвитию, отражает направленность личности «на себя», что обусловлено ее социальным и

духовным опытом, обеспечивает ее стремление к творческому «самостроительству», самосовершенствованию.

Во-вторых, физическая культура - основа самодеятельного, инициативного самовыражения будущего специалиста, проявление творчества в использовании средств физической культуры, направленных на предмет и процесс его профессионального труда.

В-третьих, она отражает творчество личности, направленное на отношения, возникающие в процессе физкультурно-спортивной, общественной и профессиональной деятельности, т.е. «на других». Чем богаче и шире круг связей личности в этой деятельности, тем богаче становится пространство ее субъективных проявлений [1, с. 17].

Образовательное учреждение должно стать важнейшим фактором в формировании и укреплении здоровья студентов, а так же давать возможности саморазвития и занятиям в спортивных секциях города. За последние годы в России произошло значительное ухудшение здоровья студентов. Был проведен опрос студентов первого курса, обучающихся в Саратовском государственном аграрном университете имени Николая Ивановича Вавилова, в количестве 110 человек. Каждому была выдана анонимная анкета, в которой было задано 8 вопросов. Исследования показали что, 65% студентов могут считаться здоровыми, 6% студентов имеют различные хронические заболевания, 29% их них имеют вредные привычки (курение). Данные представлены на рисунке 1.

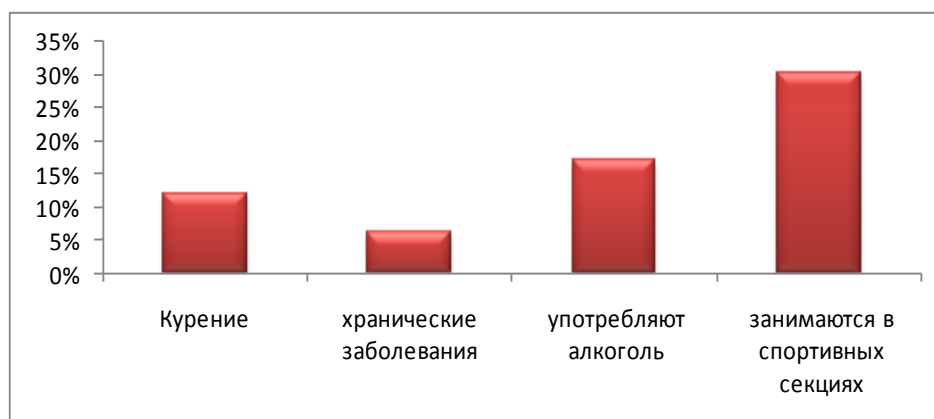


Рис. 1. Данные анкетирования студентов

На здоровье студентов влияет огромное количество факторов:

Учебно-организационные факторы - объем учебной нагрузки, индивидуальным возможностям студента, расписание занятий, распределение нагрузки по дням, неделям, в учебном году, медицинское и психологическое обеспечение, наличие/отсутствие системы работы по формированию культуры здоровья и здорового образа жизни студентов, позиция и уровень компетентности руководства по вопросам сохранения и укрепления здоровья студентов [2, с. 37].

Опрос показал, что 59% студентов испытывают чувство усталости в определенное время. Психолого-педагогические факторы - психологический климат в группе, характер проведения опросов и экзаменов, общения

преподавателя со студентами, степень реализации преподавателем индивидуального подхода к студентам. Санитарно-гигиенические факторы – шум, размер помещений, освещенность, дизайн, цвет стен, воздушная среда, нервное напряжение в течение учебных занятий в институте испытывают 60% студентов.

Причины заключаются в следующем: недостаточный сон, нерегулярное питание, малое пребывание на свежем воздухе, ограниченное использование средств физической культуры и спорта. Студентам сложно адаптироваться к обучению в вузе, ведь вчерашние школьники попадают в новые условия учебной деятельности, новые жизненные ситуации, что сопровождается существенной перестройкой психических и физиологических состояний [1].

Главной проблемой современного общества стало: курение, наркомания, токсикомания, алкоголизм и др. Вредные привычки оказывают негативное влияние на жизнь общества в целом, а также на жизнь и деятельность человека в отдельности. В борьбе за здоровое поколение должно бороться не только общество, но и каждый человек в отдельности должен понимать какое вредное воздействие оказывают на наш организм вредные привычки. [3, с. 25].

Исследования показали, что курят 10% юноши и 10% девушки, что негативно влияет на здоровье студентов. Большинство случаев потребления вредных веществ молодежи связано с целью повысить свое настроение, и причиной, по которой они впервые стали их употреблять является желание попробовать.

Для того, чтобы не повышались негативные факторы, влияющие на здоровье студентов нужно проводить не только еженедельные занятия физической культурой, но и воспитание у студентов убежденности в необходимости регулярно заниматься физической культурой и спортом. 30 % студентов ведут здоровый образ жизни занимаются в спортивных секциях не только на любительском уровне, но и профессиональном.

На вопрос «Влияют ли вредные привычки на занятия спортом?» 25% студентов ответили что «да, влияют», а 5% студентов ответили «нет, не влияют». В процессе обучения в университете, по курсу физического воспитания предусматривается решение следующих задач: - сохранение и укрепление здоровья студентов, содействие правильному формированию и всестороннему развитию организма, поддержание высокой работоспособности на протяжении всего периода обучения, профессионально - прикладная физическая подготовка студентов с учётом особенностей их будущей трудовой деятельности.

Процесс обучения должен быть организован в зависимости от состояния здоровья, уровня физического развития и подготовленности студентов, а также с учётом условий и характера труда их предстоящей профессиональной деятельности.

На основании проведенного опроса можно сделать вывод, что студенты, обучающиеся на первом курсе, могут считаться здоровыми, способными к обучению, саморазвитию и достижения новых целей и побед. Для этого нужно проводить как можно больше занятий физической культурой, развивающих

бесед, которые должны быть направлены на улучшение деятельности всех систем организма и отдельных органов, повышение здоровья студентов, воспитание важнейших двигательных, моральных и волевых качеств, совершенствование отдельных прикладных навыков. Они имеют целью повышение достигнутого уровня общей работоспособности или сохранение уже имеющейся. [1, с. 19].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гераськина Л.Ю., Милехин А.В. Активизация соревновательной деятельности студентов. Физическая культура и здоровый образ жизни студенческой молодежи. Вып. 7. Саратов: Изд-во «Академия управления», 2015 – 78с.
2. Панина О.В., Тарасов В.А., Шишкина Т.Г. Здоровьесберегающие технологии студентов современного ВУЗа: Учебное пособие. – Саратов: ООО Издательский центр «Наука», 2012.
3. Панина О.В., Тарасов В.А., Шишкина Т.Г. Здоровьесберегающие технологии умственного труда, спорта и быта студентов современного ВУЗа: Учебное пособие. – Саратов: ООО «Типография Регион», 2014.

УДК 614.8.

Л.В. Гребенюк, М.В. Степанов

Саратовский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского,
г. Саратов

ПРОВЕДЕНИЕ «УЧЕНИЙ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ» В САРАТОВСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ УНИВЕРСИТЕТЕ ИМ. Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО

В соответствии с Государственным образовательным стандартом высшего образования, обучение студентов в области безопасности жизнедеятельности осуществляется путем изучения базового учебного курса «Безопасность жизнедеятельности». На изучение данной дисциплины в Саратовском государственном университете им. Н.Г. Чернышевского отводится 2 – 3 зачетные единицы.

Для повышения эффективности подготовки студентов, на юридическом факультете СГУ введен факультативный курс «Учения по безопасности жизнедеятельности». Для данной дисциплины авторами составлен план проведения учений и разработана рабочая программа.

Целью учений является формирование у обучающихся системы практических навыков работы, закрепляющих и углубляющих полученные теоретические знания по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности». Проведение «Учений по БЖД» позволяет повысить степень усвоения материала курса за счет высокой наглядности получаемой информации.

К основным задачам «Учений по БЖД» относится получение навыков выявления и идентификации опасностей природного, техногенного и социального характера, угрожающих человеку в повседневной жизни, а также проведение контроля параметров негативных воздействий среды обитания и оценка соответствия их уровня нормативам. Общая трудоемкость дисциплины составляет 36 академических часов. Учения проводятся на территории г. Саратова в несколько этапов.

Подготовительный этап включает в себя вводную информационную лекцию, на которой обучающиеся получают необходимые сведения о целях и задачах проведения учений по безопасности жизнедеятельности, о ходе прохождения учений и о форме отчетности. Проводится инструктаж по технике безопасности. На вводном занятии преподаватель предоставляет информацию о природных особенностях территории г. Саратова, о функциональной структуре города, об опасных и вредных факторах, возникновение которых обусловлено хозяйственной деятельностью. Перечисляются потенциально опасные объекты. Студенты рассматривают природные процессы, развитие которых может привести к негативным последствиям для жизнедеятельности населения, перечисляют опасные растения и животных [2, 3, 4]. Преподавателем предоставляется список учебной и методической литературы, правовой и нормативной документации, картографический материал, необходимое оборудование и приборы.

Вторым, основным, этапом является проведение учений (в форме маршрутов), во время которых студенты фиксируют и описывают проявление опасных и вредных воздействий компонентов и экологических факторов окружающей среды.

Учение №1 проводится на территории Волжского района г.Саратова. Местом сбора является площадка у памятника «Журавли» в парке Победы. Обзор с данной точки наблюдения является логическим завершением подготовительного этапа учений и дает визуальное представление о структуре городской территории, основных опасных и вредных факторах и их источниках [2, 3, 4].

Маршрут проложен по территории парка Победы от стелы «Журавли» в сторону поселка Затон. По ходу маршрута руководителем планируется несколько точек наблюдения, на которых студенты фиксируют:

- подтопление территории г. Саратова грунтовыми водами. На местности причины подтопления студенты наблюдают, находясь на правом борту Маханного оврага. Изучая состав насыпных грунтов в овраге, обучающиеся делают вывод не только о нарушении дренажа подземных вод, но и о химическом их загрязнении;

- оползневые процессы, развитые на восточном склоне Соколовой горы. Студенты отмечают и выносят на карту следы возобновления оползневых процессов, фиксируют результаты проведенных противооползневых мероприятий;

- опасные растения, произрастающие в рекреационной зоне города. Затрагивается и проблема недостатка зеленых зон в г. Саратове,

рассматривается их роль в снижении уровня техногенного давления. Студенты оценивают санитарное состояние парка Победы и зеленых насаждений по специальным методикам [5, 7];

- электромагнитные поля, источниками которых являются ЛЭП и базовая станция сотовой связи, находящиеся на территории парка Победы. Студенты фиксируют наличие санитарно-защитной и охранный зон, отмечают соответствие их размеров установленным нормативам;

- загрязнение окружающей среды, связанное с деятельностью Соколовогорского нефтепромысла. Здесь необходимо отметить состояние почвенного и растительного покрова, проливы нефти, наличие и качество обваловки вокруг эксплуатационных скважин и пр.

Заканчивается маршрут в районе солярия п. Затон, где руководитель учений знакомит студентов с требованиями, предъявляемыми к зонам отдыха на водных объектах [1].

Учение №2 проводится на территории Кировского района г. Саратова, в районе промышленного узла ст. Саратов-1 (железнодорожный вокзал) - автовокзал - завод свинцовых аккумуляторов ОАО «Электроисточник» и примыкающих к нему жилых микрорайонов. Студенты рассматривают следующие негативные воздействия:

- загрязнение атмосферного воздуха вредными соединениями, источником которых является автомобильный транспорт. Для оценки уровня загрязнения студенты используют известные расчетные методики [5, 6];

- шумовое загрязнение вдоль автотрасс и в районе железнодорожного вокзала. Показания шумомера сравниваются с ПДУ шумов для населенных пунктов;

- загрязнение окружающей среды соединениями тяжелых металлов (свинец) в районе ОАО «Электроисточник». Студенты изучают карту загрязнения почвенного покрова соединениями тяжелых металлов [3, 4], обращают внимание на размеры санитарно-защитной зоны вокруг предприятия;

- электромагнитное загрязнение, источником которого является электротранспорт в районе железнодорожного вокзала.

Кроме перечисленных вредных и опасных факторов, студенты оценивают обеспечение безопасности в районе железнодорожного вокзала и автовокзала от возможных опасностей социального характера.

Заключительным этапом учений является составление и защита отчета, в основных главах которого приводятся сведения о районе проведения учений, о применяемых при работе методиках, дается описание всех зафиксированных опасностей, характерных для г. Саратова (природных, техногенных, социальных). Написание отдельных пунктов глав отчета закрепляется за одним - двумя студентами, в зависимости от численности группы. При работе студенты используют как рекомендуемую литературу, так и записи, сделанные во время прохождения учений.

Во время работы над отчетом преподаватель консультирует студентов и дает рекомендации. Отчет оформляется в соответствии с предъявляемыми требованиями к написанию курсовых (дипломных) работ. К отчету

прилагаются дневники с описанием точек наблюдения, схемы, таблицы данных, расчеты, зарисовки, фотоприложения и др.

Руководитель учений оценивает работу каждого студента по ряду показателей: работа во время маршрутных исследований, качество предоставленного материала в написанной главе отчета, знания и владение материалом при защите отчета (сдача зачета).

Опыт проведения «Учений по безопасности жизнедеятельности» показывает, что подобная форма практических занятий дает положительные результаты. Студенты лучше усваивают теоретический материал курса «Безопасность жизнедеятельности», получают навыки выявления и идентификации опасностей, знакомятся с законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, приобретают опыт совместной работы в коллективе.

Работу по составлению отчета можно отнести к научно-исследовательской, так как в отдельных главах отражен не только анализ литературных источников и Интернет-данных, но и результаты собственных наблюдений, исследований и обобщений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. ГОСТ 17.1.5.02-80 «Гигиенические требования к зонам рекреации водных объектов».
2. Доклад о состоянии и об охране окружающей среды Саратовской области в 2014 году.- Саратов, 2015. 244 с.
3. *Еремин В.Н., Гребенюк Л.В., Сельцер В.Б., Решетников М.В.* Эколого-геологическая характеристика территории г. Саратова: Учебное пособие. – Саратов. ООО «Издательский Центр «Наука», 2015. - 221 с.
4. *Иванов А.В, Яшков И.А.* Экологические опасности Саратовского Поволжья. Интерактивный атлас Саратова и области. М.: МАКС-ПРЕСС, 2007.
5. *Федорова А.И., Никольская А.Н.* Практикум по экологии и охране окружающей среды: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2003. - 288 с.
6. *Фельдман Ю.Г.* Гигиеническая оценка автотранспорта как источника загрязнения атмосферного воздуха. – М.: «Медицина», 1975. 160 с.
7. Экологический центр «Экосистема» [Электронный ресурс]: <http://www.ecosystema.ru>.

УДК 376.545

Т.В. Гулай

Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского, г. Саратов

РАБОТА С ОДАРЕННЫМИ ДЕТЬМИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

В настоящее время одной из актуальных проблем образования является работа с одаренными детьми. Государство стремится активно поддерживать

талантливых детей, однако остается невозможным их объединение в специальных учебных заведениях.

Президентом РФ 4 февраля 2010 года был издан приказ «Наша новая школа». Главные характеристики такой школы – современная инфраструктура, квалифицированные педагоги, понимающие детскую психологию, изучение технологий будущего, широкий спектр исследовательских проектов, творческих кружков. Для поддержки одаренных детей планируется создать профильные школы (дистанционные или заочные), курсы дополнительного образования и систему оценки достижений, которая позволит получать дополнительные баллы при поступлении в вуз.

Профессор Г.К. Селевко считает, что неотъемлемой частью обучения должна стать индивидуализация, т.е. создание индивидуальных образовательных программ для одаренных детей, которые создаются с привлечением самого обучающегося и родителей, что позволит выбрать предметы профильного и базового уровня, но в таком случае встает вопрос индивидуального расписания уроков наряду с общешкольным.

При выявлении учителем одаренных детей среди их сверстников перед педагогом встает вопрос, что же считать одаренностью. Чаще всего к таким детям относят отличников и хорошистов, либо детей, увлекающихся изучением конкретных дисциплин на высоком уровне. Однако понятие «одаренность» гораздо глубже и подразумевает наличие у ребенка не только высоких интеллектуальных способностей, но и творческих, лидерских качеств, оригинальности мышления. Особенности психологического склада, как правило, сопровождают одаренность, но не порождают ее.

Для поддержания сформировавшейся одаренности и ее последующего развития особое внимание следует уделить формам внеурочной работы. Большой опыт в данной сфере имеют физико-математические школы при университетах, которые проводят факультативные занятия, предметные кружки, интеллектуальные марафоны, игры, научно-практические конференции и олимпиады.

На базе Института химии СГУ им. Н.Г. Чернышевского предприняты попытки взаимодействия с одаренными детьми школ и лицеев г. Саратова. На протяжении нескольких лет осуществляет свою работу кружок юного химика, летняя школа с углубленным изучением химии, ежегодно проводится олимпиада по химии «Абитуриент». С 2015 года реализуется курс «Экспериментальная химия», который знакомит одаренных детей с проведением лабораторных работ, синтезом органических соединений, качественным и количественным анализом неизвестных образцов.

При проведении занятий «Экспериментальная химия» преследовались такие цели, как повышение уровня знаний, подготовка к олимпиадным занятиям, проба себя в роли исследователя (профессиональное самоопределение). Особое внимание стоит уделить проблемам, которые возникали как со стороны педагога, так и со стороны ребенка. Каждому учащемуся свойственна своя скорость обучения (слишком высокая или замедленная), что требует особого подхода при проведении лабораторных

работ. Также отмечались повышенная потребность во внимании со стороны педагога, желание наряду с поставленными целями обозначить свои, выработать свой план действий, что при невыполнении вызывало психическую угнетенность. Одаренным детям также свойственна сверхчувствительность и малейшее замечание со стороны педагога сопровождалось блокировкой, эмоциональной замкнутостью со стороны ребенка. Однако, несмотря на все трудности, занятия положительно влияют на психику одаренных детей и делают их более коммуникабельными за счет межличностного общения, построенного на общности интересов. Ребенок находится в кругу родственных душ, что несвойственно в рамках обычного класса.

Для решения выше описанных проблем на занятиях необходимо постараться организовать максимально индивидуальный подход (группы 7 – 10 человек), проявление педагогом гибкости, харизмы, яркости, высокого профессионализма наряду с творческой составляющей, сотрудничество с психологами, родителями.

Таким образом, исходя из вышесказанного, можно сформировать основные пути работы с одаренными детьми. Необходимо создать комфортную среду, которая будет мотивировать учащегося совершенствовать свои способности. Это, в свою очередь, невозможно без дополнительного сопровождения и поддержки учителя, что влечет за собой необходимость создания стратегии и алгоритмов дополнительной подготовки уже на стадии обучения будущих учителей в вузе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Леднева, С.А. Детская одаренность глазами педагогов. / С.А. Леднева //Начальная школа.- 2003.-№ 1.- с. 80.
2. Лосева, А.А. Психологическая диагностика одаренности: учебное пособие для вузов / Лосева А.А.; М.: Академический проект; Трикста, 2004. - 176 с.
3. Одаренный ребенок: особенности обучения / Н. Б. Шумакова [и др.]. - М.: Просвещение, 2006. - 240 с.

УДК 378: 37.03.2

Ж.М. Гумарова

Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана,
г. Уральск

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОВРЕМЕННЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В НАПРАВЛЕНИИ АКТИВИЗАЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ СТУДЕНТОВ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ДИСЦИПЛИНЕ: «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ»

В настоящее время происходит стремительное развитие науки, открываются новые факты и формируются новые концепции в различных

областях естествознания. Естественные науки и прикладные исследования развиваются так интенсивно, что человеческое сознание иногда не в силах не только переосмыслить достижения отдельных отраслей научного знания в рамках традиционно сложившейся парадигмы, но и попросту накапливать информацию и синтезировать ее. В этой связи студенты изучая курс «Экологические аспекты естествознания» учатся искусству правильно мыслить, анализировать, раскрывать хронологию научных знаний в процессе их накопления и интерпретации.

Достичь результатов обучения было бы невозможно без комплексного использования в образовательном процессе всей совокупности существующих средств обучения – как традиционных, так и проблемных инновационных [1].

В настоящее время ведется поиск современных педагогических методов, приемов и средств стимулирования и развития познавательных способностей студентов. Однако имеющиеся в арсенале педагога методы не всегда учитывают тип восприятия и мышления обучаемого. В связи с этим возникла необходимость в разработке лично-ориентированной проблемной технологии обучения позволяющей воспитать в индивиде самостоятельность и гибкость мышления [2].

На основании анализа психолого-педагогической литературы нами была сформулирована проблема исследования, которая определяется необходимостью и потребностью в формировании познавательных способностей обучающихся на основе использования современных педагогических технологий обучения.

В соответствии с тематикой была поставлена цель исследования: развитие познавательных способностей обучающихся с помощью использования современных педагогических технологий. Объектом исследования являлись обучающиеся - личности с особенностями типа мышления и восприятия.

В настоящий момент актуально использовать проблемный метод, как один из инновационных методов обучения. В основу проблемного метода обучения положена идея или проблема, которая направлена на результат, который можно получить при решении той или иной задачи [3]. Этот результат можно увидеть, осмыслить, применить в реальной практической деятельности. Чтобы добиться такого результата, необходимо научить обучающихся самостоятельно мыслить, находить и решать проблемы, привлекая для этой цели знания из разных областей, умения прогнозировать результаты и возможные последствия разных вариантов решения, умения устанавливать причинно-следственные связи. На наш взгляд, проблемный метод способствует развитию познавательных способностей. Поэтому мы считаем, что при преподавании дисциплины «Экологические аспекты естествознания» не хватает использования таких методов проблемного обучения как «Мозговая атака», «Метод ситуации», «Метод проектов». Для реализации метода проблемного обучения в условиях изучения дисциплины «Экологические аспекты естествознания» мы разработали специально организованный преподавателем и самостоятельно выполняемый студентами комплекс действий, который

завершается созданием разного рода творческих работ: докладов, схем, моделей, макетов, викторин, кроссвордов.

С целью подтверждения гипотезы о необходимости использования современных педагогических средств в учебном процессе для активизации познавательных способностей студентов на занятиях по «Экологическим аспектам естествознания» был проведен педагогический эксперимент в котором участвовали 18 человек. Нам необходимо было выявить уровень познавательных способностей студентов.

Оценка познавательных способностей обучающихся осуществлялась на основе следующих методов: анкетирование, тестирование на выявление уровня знаний, наблюдение, анализ творческих работ будущих экологов, беседы с обучающимися, анализ результатов теоретических, практических и дополнительных знаний и умений, диагностические задания в письменном виде, анализ ответов обучающихся на занятиях (рис. 1).

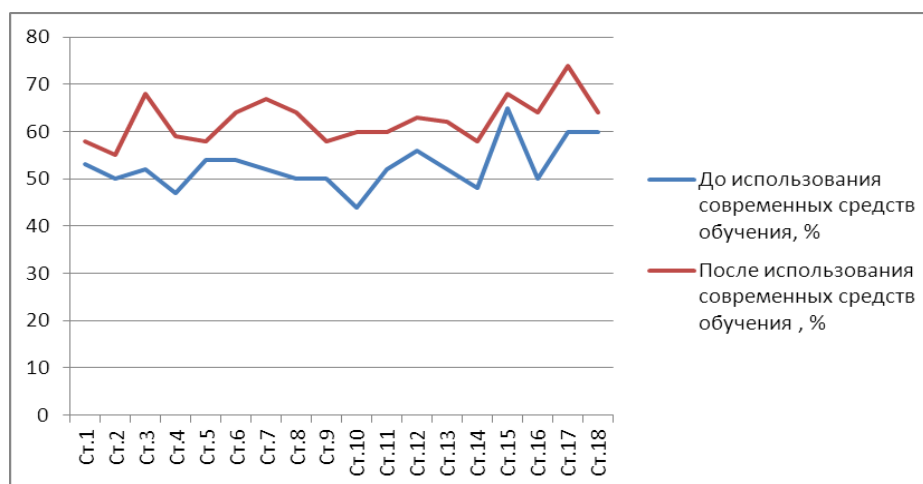


Рис. 1. Разница показателей познавательных способностей у студентов до и после использования современных средств обучения

Проанализировав рисунок, становится очевидно, что у разных студентов динамика различна. У кого-то она составила всего 2 % и 3 %, у других она составила 14 -16 %. Это минимальный и максимальный результаты. Но в среднем у всех студентов динамика составляет 9,7 %. Это говорит о несомненной и достаточно хорошей динамике изменений познавательных способностей студентов в лучшую сторону.

Преподавателю в своей работе необходимо особое внимание обратить на студентов, у которых динамика не значительная. Необходимо применять лично ориентированный подход. Возможно, в силу своих умственных и интеллектуальных способностей, такие обучающиеся требуют дополнительных занятий с ними. Необходимо, так же, обратить внимание на студентов с очень высокими показателями. Таким студентам можно давать дополнительные задания, возможно нетиповые и выходящие за рамки изучаемого материала. Возможно, что такие обучающиеся и есть будущее интеллектуальное наследие нашей страны, с помощью которых мы добьемся новых открытий и новых инноваций.

Таким образом, напрашивается вывод о том, что в результате эксперимента была доказана целесообразность и эффективность применения в учебном процессе проблемных методов обучения (метод проектов, мозговая атака, решение ситуационных задач и т.д.), так как по результатам проведения эксперимента выявлена положительная динамика показателей эффективности повышения уровня познавательных способностей студентов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Адоина, Н.П.* Кейс-стади: история и современность / Н.П. Адоина // Высшее образование сегодня. 2012. №11.С.43-48.
2. *Куандыкова, Д.М.* Организация самостоятельной работы студентов в условиях кредитной технологии обучения / Д.М. Куандыкова // Ұлт тағылымы.2012.№2.С.192-197.
3. *Матюшкин, А.М.* Проблемные ситуации в мышлении и обучении / А.М. Матюшкин. М.: Директ-Медиа, 2008.

УДК 378.4

Н.Н. Гусакова, Г.Е. Рязанова

Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова, г. Саратов

М.В. НОРИЦИНА – ПЕДАГОГ И ОРГАНИЗАТОР УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА НА КАФЕДРЕ ХИМИИ СГАУ

Кафедра химии является одной из старейших кафедр СГАУ им. Н.И. Вавилова. Она была организована в 1913 г. в составе Высших сельскохозяйственных курсов. Создатели кафедры – профессора Я.Я. Додонов и В.Н. Полетаев. В 1919 г. на базе кафедры химии были созданы кафедра неорганической химии (зав. кафедрой профессор Я.Я. Додонов) и кафедра аналитической, физической и коллоидной химии, которой с 1919 г. по 1945 г. заведовал профессор В.Н. Полетаев, с 1946 г. по 1971 г. – профессор Н.З. Котелков, а с 1971 г. – доцент О.Г. Ефремова.

В 1922 г. кафедра неорганической химии была преобразована в кафедру неорганической и органической химии, которую после Я.Я. Додонина возглавлял с 1932 г. по 1972 г. профессор Г.В. Медокс, а с 1972 г. – доцент А.Г. Кондратьева.

В 1976 г. произошло перераспределение дисциплин на кафедрах. Они стали называться кафедра неорганической и аналитической химии (зав. кафедрой с 1976 г. по 1986 г. доцент Е.Н. Губенкова) и кафедра органической, физической и коллоидной химии, которой заведовали с 1976 г. по 1980 г. доцент А.Г. Кондратьева, с 1981 г. доцент М.В. Норицина.

В 1986 г. произошло объединение кафедр в единую кафедру химии, которую возглавила доктор химических наук, профессор, член-корреспондент РАЕН М.В. Норицина, которая проработала в этой должности до 2003 года .

Далее кафедрой возглавляла доктор химических наук, профессор, член-корреспондент РАН Н.Н. Гусакова. В 2010 году произошло объединение кафедры химии с кафедрой агрохимии и почвоведения, объединенная кафедра «Химии, агрохимии и почвоведения» просуществовала под руководством Гусаковой Н.Н. до июня 2014 года.

В настоящее время преподаватели – химики влились в состав кафедры «Ботаника, химия и экология», которую возглавляет доктор биологических наук, профессор И.В. Сергеева.

Таким образом, М.В. Норицина в течение 22 лет осуществляла функции заведующего кафедрой. В этот период преподаватели кафедры химии читали лекции и проводили лабораторные занятия со студентами очной и заочной форм обучения с 1 по 4 курсы, перечень специальностей в этот период - 21 наименование. Кроме того, проводились занятия со студентами-заочниками, закрепленными за представительствами – Пугачев, Озинки.

На кафедре преподавали три группы дисциплин: 1) федерального компонента – «Химия», «Неорганическая химия», «Аналитическая химия», «Органическая химия», «Физическая и коллоидная химия», «Физико-химические методы анализа»; 2) национально-регионального компонента – «Экологическая химия»; 3) дисциплины по выбору студентов – «Физико-химические процессы в почвах».

Под руководством М.В. Норициной по всем дисциплинам были разработаны модульные рабочие программы, отражающие требования новых государственных образовательных стандартов II поколения. По всем дисциплинам для студентов очной формы обучения составлены АПИМы, рубежный и выходной контроли осуществлялся в тестовой форме.

На кафедре химии с 2000 года организовано оказание дополнительных образовательных услуг, ежегодно на кафедре зарабатывали от 50 до 100 тыс. рублей.

Особое внимание М.В. Норицина и преподаватели кафедры химии уделяли развитию интереса у студентов к предмету, роли химических дисциплин в дальнейшей профессиональной деятельности. Это реализовывалось через инновационные методы обучения, участие в работе научного химического кружка, подготовку к участию в олимпиадах различного уровня, проведению НИРС по тематике НИР кафедры химии.

Одним из инновационных методов организации аудиторной работы студентов являлась разработка и применение обучающих и контролирующих компьютерных программ. На кафедре в то время создано 3 обучающие и контролирующие компьютерные программы:

«Химическая термодинамика» - канд. хим. наук, поч. проф. Рязанова Г.Е.,
«Растворы электролитов»- канд. хим. наук, поч. проф. Рязанова Г.Е.,
«Номенклатура органических соединений»- д-р хим. наук, проф. Норицина М.В., канд. биол. наук, доц. Сулова Т.А., ст. преп. Хатаева Л.Ю. Все работы зарегистрированы в Отраслевом фонде алгоритмов и программ РФ).

В дальнейшем была создана обучающая и контролирующая программа «Гидролиз солей и агрохимические процессы» - канд. хим. наук, поч. проф.

Рязанова Г.Е., ассистент Самохина Ю.В. и получено Свидетельство о государственной регистрации базы данных на «Электронное учебное пособие «Периодический закон Д.И.Менделеева с точки зрения современного учения о строении атомов» - канд. хим. наук, поч. проф. Рязанова Г.Е., д-р хим. наук, проф. Гусакова Н.Н., инж Фокина Л.В.

Еще одним инновационным направлением являлась подготовка и чтение лекций с мультимедийными приложениями. Из Федерального агентства по образованию, Государственного координационного центра информационных технологий, Отраслевого Фонда Алгоритмов и Программ получены :

- свидетельство об отраслевой регистрации разработки № 5736 «Термодинамика химических процессов», авторы – Рязанова Г.Е., Сулова Т.А., Самохина Ю.В., Шишкова Е.В. (дата регистрации 21 февраля 2006, дата выдачи 7 марта 2006),

- свидетельство об отраслевой регистрации разработки № 6330 «Экологическая химия», авторы – Гусакова Н.Н., Лебедь Л.В. (дата регистрации 7 июня 2006, дата выдачи 14 июня 2006),

- свидетельство об отраслевой регистрации разработки № 8350 «Органическая химия», авторы Сулова Т.А., Сердюкова Т.Н., Пузаткина Г.А.

На кафедре химии с 1995 года проводились деловые игры по дисциплинам «Неорганическая химия», «Аналитическая химия», «Органическая химия», «Физико-химические процессы в почвах», «Экологическая химия». В разработке и применении методов игрового моделирования, большая заслуга принадлежит проф. Норициной М.В. и Гусаковой Н.Н., поч. проф. Рязановой Г.Е., доцентам Суловой Т.А., Жуковой Н.Н., Сердюковой Т.Н., Лебедь Л.В., Холкиной Т.В., ст. преп. Пчелинцевой Н.М., Самохиной Ю.В., Хатаевой Л.Ю.

Организация и планирование научно-исследовательской работы на кафедре химии осуществлялось традиционно в рамках Комплексных тем ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ им. Н.И. Вавилова» «Изучение иммунизирующего действия биологически активных веществ на зерновых и овощных культурах и их влияние на активность ферментов», а также «Биохимическое мелиорирование почв». Руководителем этого направления исследований являлась проф. М.В. Норицина. В течение многих лет на кафедре химии проводились НИР в рамках договоров о содружестве с кафедрами агрономического факультета СГХИ и химического факультета СГУ им. Н.Г. Чернышевского, СГТУ. Сотрудниками кафедры получено 38 авторских свидетельств и патентов РФ. Результаты НИР преподаватели активно внедрялись в учебный процесс, за 5 лет (1999 – 2003) получено 15 актов о внедрении. Результаты НИР вошли в качестве 3 предложений в «Каталог научных разработок СГАУ».

В 2002 году при содействии проф. М.В. Норициной на кафедре была открыта аспирантура по направлению «Экология»- 03.00.16 . В дальнейшем под руководством д.х.н., проф. Гусаковой Н.Н. было защищено 6 диссертаций :

- Лебедь Л.В. «Влияние техногенеза на орошаемые пригородные агроценозы в Саратовском Заволжье»(2004 г.)

- Пчелинцева Н.М. «Фитоиндикационная оценка качества городской среды по цветочным культурам» (2004 г.)

- Пузаткина Г.А. «Протекторная роль новых биологически активных веществ при влиянии свинца на качество зерна и урожайность яровой пшеницы в Нижнем Поволжье».(2007 г.)

- Дружкина Т.А. «Скрининговая оценка городской среды по древесным культурам» (2007 г.)

- Андриянова Ю.М. «Нивелирование влияния тяжелых металлов азотсодержащими биологически активными веществами для повышения урожайности овса в Нижнем Поволжье» (2009 г.)

- Голубева Е.А. «Протекторная роль селенсодержащих БАВ по отношению к тяжелым металлам для повышения урожайности ячменя в Нижнем Поволжье» (2009 г.)

Дальнейшая разработка технологии обучения химии в аграрных вузах нашла свое логическое продолжение в следующих учебных пособиях :

- Рязанова Г.Е., Холкина, Гусакова Н.Н. Педагогическая технология обучения химии: от теории к практике / ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ», Саратов «Буква», 2014.-128 с.,

- Рязанова Г.Е., Гусакова Н.Н. Деловая Игра как эффективный метод обучения химическим дисциплинам: учебное пособие-Саратов: «Буква», 2013.- 56 с.,

- Рязанова Г.Е., Гусакова Н.Н. / Педагогическая технология обучения химии в аграрном вузе Журнал «Вестник высшей школы», 2014, № 11, С.63-68

В этих пособиях раскрываются авторские методы обучения, разработанные на кафедре химии:

➤ Герменевтический метод реализует обеспечение химической грамотности как необходимого компонента компетентности специалистов сельского хозяйства

➤ Метод структуризации и алгоритмизации изучаемого материала

➤ Метод гуманитаризации процесса обучения химии на основе связи химии с философией и историей науки

➤ Метод повышения мотивации, профессиональная и экологическая направленность всего изучаемого материала

➤ Метод игрового моделирования как способ раскрытия генетической связи вопросов химии с проблемами сельскохозяйственного производства

➤ Метод компьютеризации процесса обучения, разработка и применение авторских обучающих и контролирующих программ

➤ Метод дифференциации процесса обучения химии на основе учета психологических особенностей студентов

Таким образом, можно с уверенностью констатировать, что преподаватели-химики продолжают развивать направления исследований и модернизацию учебного процесса, основу которых заложила доктор химических наук, профессор М.В. Норицина.

М.А. Даулетов, И.В. Сергеева

Саратовский государственный аграрный университет
имени Н. И. Вавилова, г. Саратов

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ГЕРБИЦИДОВ В ПОСЕВАХ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ

Важный этап в скрининговых исследованиях гербицидов – эксперименты в полевых условиях. Полевые опыты с учётом условий места применения химической прополки позволяют оценить реальную экологическую ситуацию в агросистеме, установить эффективные и селективные дозы препарата, изучить влияние различных наиболее важных в конкретном случае факторов (сортовая чувствительность культур, фазовая устойчивость растений, способы внесения гербицидов, агротехника возделывания культуры и т.д.).

Цель наших исследований – изучение микробиологической активности почвы при использовании комплексных гербицидов в посевах яровой пшеницы и определение их эффективности против основных видов сорных растений.

Наблюдения и исследования проводили в соответствии с основными требованиями методики постановки и проведения опытов ФГБНУ «ННИСХ Юго-Востока» г. Саратов.

Наблюдения в посевах яровой пшеницы показали, что на скорость разложения ткани главным образом воздействуют сложившиеся условия вегетационного периода и внесённые удобрения. Сразу после внесения на удобренном фоне, препараты подавляют активность микроорганизмов в верхнем слое почвы. Здесь количество разложившейся ткани (слой 0-10 см) к первому учёту, проведённому через 2 недели после внесения, было на 16 % меньше по сравнению с контролем (табл. 1).

Таблица 1

Микробиологическая активность почвы в посевах яровой пшеницы (% распада льняной ткани, среднее по всем вариантам, 2013-2015 гг.)

Слой почвы, см	Через 2 недели после внесения гербицидов		Перед уборкой	
	Удобрённый фон N ₆₀	Без удобрений	Удобрённый фон N ₆₀	Без удобрений
Агротехнические методы (контроль)				
0-10	3,2	3,1	50,4	40,2
10-20	2,8	2,2	29,6	28,2
20-30	1,5	следы	26,5	24,3
Варианты с гербицидами				
0-10	4,2	2,3	56,5	54,2
10-20	3,4	2,1	45,2	35,3
20-30	2,5	следы	30,2	29,7

Однако в слое 10-20 см её разложилось на 27 % больше, чем в контроле. По-видимому, вместе с выпавшими осадками произошло некоторое вымывание

препаратов в нижележащие слои почвы (10-20 см), а в малых количествах они действуют как стимулятор на целлюлозаразлагающие бактерии. В слое 20-30 см количество разложившейся ткани на экспериментальных вариантах было почти в 1,7 раза больше по сравнению с контролем. Аналогичная ситуация сложилась и на удобренном фоне.

В дальнейшем на вариантах с применением гербицидов активность целлюлозаразлагающих бактерий резко возрастала и к концу вегетации количество разложившейся ткани было выше контроля. На удобренном фоне разложение ткани было во всех слоях большим, чем в контроле, в верхнем слое на 18%, в слое 10-20 см на 40%, 20-30 см на 18%.

Менее интенсивно этот процесс протекает на удобренном фоне, но выявленная закономерность сохранялась. К уборке степень разложения ткани на участках обработанных гербицидами была значительно выше контроля. Разложившейся ткани на этих вариантах было больше на 17% в верхнем слое, на 19% в слое 10-20 см, а в нижнем слое на 7%.

За период исследований применённые гербициды интенсивно угнетали сорную флору в посевах яровой пшеницы. На делянках с применением различных препаратов засорённость снизилась к первому учёту на 88,9-93,4 %. К уборке их эффективность оставалась на высоком уровне и составила 82,7-86,6% (табл. 2).

Таблица 2

Влияние комплексного применения разных методов борьбы с сорняками на засорённость посевов яровой пшеницы (2013-2015 гг.)

Варианты опыта	Количество сорняков					
	Через месяц после внесения гербицидов			В период уборки		
	многолетние	однолетние	всего	многолетние	однолетние	всего
	шт./м ² , % гибели	шт./м ² , % гибели	шт./м ² , % гибели	шт./м ² , % гибели	шт./м ² , % гибели	шт./м ² , % гибели
Без удобрений						
Агротехнические способы (контроль)	20,7	91,8	112,5	19,0	84,9	103,9
Фенизан-0,18 л/га	88,9	94,4	93,4	85,8	86,8	86,6
Ковбой-0,2 л/га	89,4	91,2	90,8	85,8	84,0	84,3
Элант-0,8 л/га	81,6	90,5	88,9	80,5	83,2	82,7
Луварам-1,6 л/га	82,1	67,4	70,1	79,5	67,8	70,0
Удобрённый фон N ₆₀						
Агротехнические способы (контроль)	15,7	105,8	121,5	16,0	109,3	125,3
Фенизан-0,18 л/га	89,8	94,8	94,2	90,6	91,6	91,5
Ковбой-0,2 л/га	90,4	91,1	91,0	90,0	90,0	90,0
Элант-0,8 л/га	82,2	90,0	89,0	84,4	89,1	88,5
Луварам-1,6 л/га	80,2	71,9	73,0	82,5	76,7	76,5

Примечание: в контроле приводится численность сорняков, шт./м²; по остальным вариантам – процент их гибели

Более высокие показатели структуры урожая, на вариантах с гербицидами фенизан и ковбой, обусловили более высокий урожай на лучших вариантах с внесением гербицидов по сравнению с контрольным. Длина колоса увеличилась – на 9,8% (фенизан) и 12,7% (ковбой). При внесении гербицидов было получено достаточно выполненное зерно с массой 1000 зёрен 37,25 г (фенизан), 37,28 г (ковбой) и 36,97 г (элант). Масса 1000 зёрен на варианте с луварамом составила 36,90 г.

Результаты исследований свидетельствуют о том, что обработка гербицидами посевов яровой пшеницы положительно сказывалась на урожайности, что связано с уничтожением сорняков и созданием более благоприятных условий для питания, роста и развития культуры (рис.1).

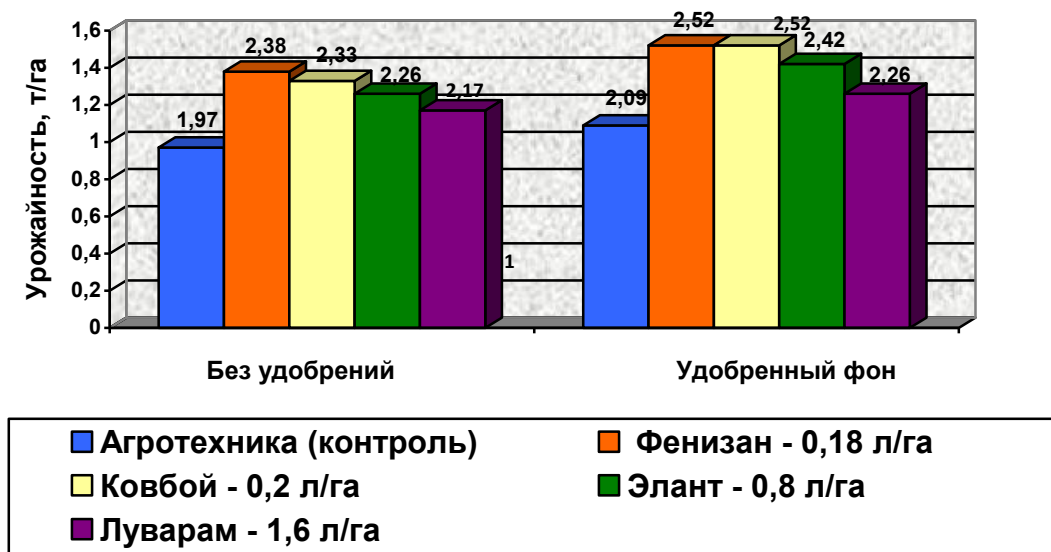


Рис. 1. Урожайность яровой пшеницы при использовании гербицидов (2013-2015 гг.)

Дальнейшее совершенствование методов борьбы с сорной растительностью должно основываться на знании изменяющихся экологических условий природной среды, уровней засорённости или порогов вредоносности сорняков.

Для снижения возможного отрицательного последствия гербицидов в севообороте надо разработать оборот гербицидов, то есть систему применения разных по стойкости препаратов в севообороте, когда идёт чередование стойких, нестойких и относительно стойких препаратов для конкретных условий нашей зоны с учётом самоочищающей способности почвы [1, 2].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Спиридонов Ю.Я., Шестаков В.Г. Развитие отечественной гербологии на современном этапе // М.: ПЕЧАТНЫЙ ГОРОД, 2013. – 426 с.
2. Элементы сортовой агротехники в защите посевов пшеницы от вредных организмов на черноземах южных Саратовского Правобережья / Н. И. Стрижков [и др.] // Аграрный научный журнал. – 2015. – № 6. – С. 39–42.

Н.А. Евдокимов, А.И. Евдокимова

Саратовский государственный аграрный университет
имени Н. И. Вавилова, г. Саратов

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ДИСТАНЦИОННОГО МОНИТОРИНГА ПРИ АНАЛИЗЕ ПОСЛЕДСТВИЙ ПОЖАРОВ

В современных условиях актуальность проблемы сохранения лесов в связи с глобальным потеплением и усилением антропогенного воздействия усиливается, также в связи и с тенденцией в коммерциализации лесной отрасли. В России проблема лесных пожаров была и будет одной из острейших. Лесные экосистемы на территории Саратовской области находятся в нарушенном состоянии по многим причинам, одна из главнейших – это остепнение лесных участков. Почвозащитные леса на территории Нижне-Банновского ООПТ Красноармейского лесничества, где овражная сеть самая плотная в Саратовской области требуют пристального внимания специалистов экологов [3-6].

Цель работы – внедрение в образовательный процесс вуза новых методик оценки экологических последствий лесных пожаров на примере ООПТ «Нижне-Банновский Красноармейского района Саратовской области.

Задачи:

1. Сформировать у обучающихся компетенцию по выявлению компонентов лесных экосистем с использованием космических снимков, сделанных в разное время.
2. Научить студентов оценивать степень воздействия пожаров на компоненты лесной экосистемы (на примере ООПТ).
3. Развитие у студентов навыков проведения анализа последствий пожара (рассчитывать площади пораженных пожаром участков лесных массивов; оценивать характер и последствия пирогенных повреждений).
4. Определить пути оптимизации лесохозяйственной деятельности на территории ООПТ.

Студентам предлагается изучить космические снимки, на которых представлены участки ООПТ Нижней Банновки Саратовской области, сделанные в разное время. Для непосредственной оценки площадей использовались космоснимки получаемые посредством программы Google Планета Земля и функции исторических снимков с данными за 2003, 2010 и 2013 годы. Необходимо определить тип ландшафта, его элементы, тип экосистемы и её компоненты, провести мониторинг представленной территории, сделать выводы.

Многочисленные вырубки, интенсивно начавшиеся в период колонизации Саратовского Края (200-250 лет тому назад), поставили функционирование дубрав в кризисное состояние [2]. Пневая поросль позволила сохраниться дубравам, однако многолетняя антропогенная цикличность функционирования лесных экосистем (вырубка - восстановление) привела к аккумуляции

отрицательных явлений в сообществах (ослабление деревьев, возрастание роли патогенных и паразитических консортов и т.д.). При таком состоянии экологических систем внешние экологические факторы (листогрызущие насекомые, выпас скота, рекреация, химические загрязнители и т.д.) с интенсивностью (концентрацией) ранее относительно безвредной в настоящее время приводят к массовому усыханию дуба и замещению его липой, осиной, кленом остролистным в одних случаях и остепнению лесных территорий - в других. При этом часть коренных сообществ исчезает (дубравы волосистоосоковая, звездчатковая, узколистномятликовая и др.) и формируются производные (кленовники снытевый и мертвопокровный, осинники ландышевый и мертвопокровный и др.). Осиновые и березовые леса вторичного происхождения, как правило, являются промежуточным этапом восстановления коренного (дубравы) или производного (кленовники, липняки) сообществ [1].

Направленность данных сукцессионных смен определяется в основном почвенно-грунтовыми условиями. На песчаных почвах без глинистых водоупоров на плакорах и световых склонах и на карбонатных почвах на плакорах в большинстве случаев наблюдается полная деградация лесного сообщества и замещение его степным [1].

Организация особого режима охраны в этом типичном и в то же время уникальном месте южного Саратовского Приволжья позволит сохранить характерные природные комплексы восточного склона Приволжской возвышенности.

Особо охраняемые объекты: весь природный комплекс охраняемой территории, включающий нагорные и байрачные сложные и чистые дубравы, уникальные своим юго-восточным местоположением, старозалежные и целинные участки степей, единственное в регионе местообитание можжевельника казацкого, отдельно стоящие останцы – «жандармы» и «мысы» крутого волжского берега, геологические обнажения с выходом горных пород мелового возраста [7].

За последние 10 лет на территории ООПТ «Нижне-Банновский» достоверно зафиксированы пожары:

9 сентября 2008 года,

5 августа 2009 года,

15 августа 2013 года.

5 августа 2009 года северо-западный ветер со скоростью 7-9 м/сек при явном участии человеческого фактора (огонь распространялся от дороги из Елшанки в Нижнюю Банновку) привел к полному выгоранию участков соснового леса, части дубового и далее распространился в юго-восточном направлении в виде степного пожара (табл.).

Дальнейшее распространение пожара в восточном направлении было остановлено селитебной территорией бывшего села Верхняя Банновка, лишённого сплошного растительного покрова. В южном направлении огонь был остановлен балкой с более увлажненной растительностью.

Результаты пожара на основе анализа снимков

Участок	Площадь, га
Сосновый участок	
1	3,61
2	1,19
3	7,59
уничтожен	10
Дубовый лес	
поврежден	100
сильно пострадал	90
Степной участок	213,74

В результате анализа снимком за разные годы и непосредственных наблюдений на местности выявлены различия в характере восстановления и гибели растительности на поврежденной территории. Так в наибольшей степени, как и следовало ожидать, пострадали участки соснового леса.

Массив соснового леса 1

Проводя сравнительный анализ, студенты отмечают, что наблюдается динамика вывала леса по годам:

1) в массиве соснового леса №1 в 2010 году выделяются единичные поваленные деревья на севере массива. В 2013 году весь участок покрыт поваленными сухими соснами;

Массив соснового леса 2

2) в массиве соснового леса №2 в западной части в 2010 году поваленные деревья отчетливо видны на протяжении всего участка; в 2013 году поваленные сухие сосны наблюдаются только на севере и в центре участка;

Массив соснового леса 3

3) в южной части массива соснового леса №3 в 2010 году поваленные деревья видны на севере участка; в 2013 году незначительное количество сухих сосен видно на севере участка.

Вывод: сосновые участки за 4-6 лет после пожара полностью исчезли.

Характер повреждения дубовых насаждений зависел от степени близости к сосновым участкам. Характерных для сосны вывалов сушняка не наблюдалось, дубы в соответствии со степенью повреждения высыхали на корню. Часть из них были подвержены гниению.

Быстрее всего от пожара восстановилась степная растительность, на фотографиях за 2013 год хорошо видны даже прошлогодние растительные остатки.

Выводы, которые должны сделать студенты в процессе работы со снимками включают следующие пункты. Важнейшим результатом лесного пожара выступает - начало сукцессионного процесса. На территориях с высокой частотой пожаров сукцессии задерживаются на начальных этапах и не позволяют восстанавливаться естественным лесным экосистемам.

Почвозащитные леса на территории Нижне-Банновского ООПТ Красноармейского лесничества, в силу особенностей почвенного покрова имеют тенденцию к ускоренному остепнению. Кроме того усиленная эрозия может привести на данном участке к полному исчезновению не только комплекса редких видов но и всей растительности полностью.

На территории лесных экосистем в степной природной зоне сосновые участки выступают наиболее пожароопасными. По возможности избегать искусственные посадки сосны на территории ООПТ.

Организовать на территории ООПТ Саратовской области службу по мониторингу сукцессионных процессов на горях.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Березуцкий, М.А.* Антропогенная трансформация флоры и растительности: Учебное пособие / М.А. Березуцкий, А.С. Кашин. – Саратов : ИЦ «Наука», 2008. – 100 с.
2. *Болдырев, В.А.* Естественные леса Саратовского Правобережья. Эколого-ценотический очерк / В.А. Болдырев. – Саратов : 2005. – 92 с.
3. *Евдокимова, А.И.* Статистика пожаров и глобальное потепление // В.В. Матушин, А.И. Евдокимова / Основы рационального природопользования: Материалы III Международной научно-практической конференции (ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ»). – Саратов : Издательство «Саратовский источник», 2011. – С. 373-376.
4. *Евдокимова, А.И.* Экологические аспекты пожароопасности в России и мире // А.И. Евдокимова / Экология и безопасность жизнедеятельности: сборник статей XII Международной научно-технической конференции / МНИЦ ПГСХА. – Пенза : РИО ПГСХА, 2012. – С. 46-49.
5. *Евдокимова, А.И.* К вопросу об экологическом контексте современных образовательных парадигм // А.И. Евдокимова / Современная наука: тенденции развития: Материалы III Международной научно-практической конференции. 28 декабря 2012 г.: Сборник научных трудов. – Краснодар : 2012. – С. 140-145.
6. *Евдокимова, А.И.* Реализация экологически ориентированной деятельности в контексте идей молодежных объединений // А.И. Евдокимова / Актуальные проблемы современной науки 2013. Т. 2, № 1. Межвузовский сборник научных трудов. – Томск : 2013. – С. 6-7.
7. Особо охраняемые природные территории Саратовской области: национальный парк, природные микрозаповедники, памятники природы, дендрарий, ботанический сад, особо охраняемые геологические объекты / Комитет охраны окружающей среды и природопользования Саратовской области. Науч. ред. В. З. Макаров. – Саратов : Изд-во Саратовского ун-та, 2007. – 300 с.

УДК 338.48.32:001: 37.091.212

Н.П. Зверева

МОУ «СОШ № 55», г. Саратов

ЭКСКУРСИОННО – ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, КАК НАЧАЛЬНЫЙ ЭТАП НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ

С чувством тревоги мы замечаем, что современные дети очень легко узнают героев мультфильмов, но вовсе не знают природу Родного края. Почему

это происходит, что становится причиной этой неутешительной картины? На первый взгляд кажется, что в этом виновата скорость современной жизни, занятость родителей и тому подобные причины. Конечно, всё это верно, но цена за это – «синтетическая картина мира» в сознании ребёнка. Как можно помочь формированию в душе ребёнка заинтересованного, чуткого отношения к природе к родному краю, к умению беречь всё это? Ведь это важно для нравственного и физического здоровья каждого человека. Ответить на этот вопрос однозначно не удастся, но выделить особую роль школы в этом процессе необходимо.

Биологическое краеведение способствует формированию в сознании ученика заинтересованное отношение к природным богатствам родного края, воспитывает в его сознании чувство гордости за свою Родину.

В нашей школе существуют и приумножаются её краеведческие традиции. Многие годы в школе проводится районный Краеведческий фестиваль «Не за тридевять земель». В рамках этого фестиваля учащиеся 2-11 классов всего района защищают свои научно-исследовательские проекты по краеведению, обмениваются опытом, планируют новые темы для исследований.

В рамках школьного проекта «Формула жизни» была создана инициативная группа учителей разных предметов, которые на базе краеведческих инициатив разработали единый проект.

Основная идея этого проекта – вовлечь как можно больше заинтересованных ребят в научно-исследовательскую деятельность. Яркий пример реализации такого проекта - изучение краеведческого материала о выдающемся генетике Н.И. Вавилове. Экскурсии в СГАУ, знакомство с музеем-кабинетом Н.И.Вавилова, работа с научной литературой, а затем выступление на конференциях различных уровней.

Краеведческий способ увлеченного изучения судеб учёных биологов, помогает сформировать основы мотивации исследовательской деятельности.

Школьный совместный долгосрочный проект с Областным музеем краеведения «Школа жизни», позволяет организовывать ежегодные экспедиции по Саратовскому краю, даёт огромный материал для исследований и создания новых краеведческих проектов. В процессе этой работы наши краеведы, много лет назад, разработали ряд традиционных мероприятий для всей школы. В первую очередь это полномасштабные школьные проекты; «Выдающиеся учёные Саратова», «Заповедными тропами Саратовского края», «За здоровый образ жизни», «Охраняемые виды Саратовского края». В реализации этого долгосрочного проекта принимает участие вся инициативная группа учителей - предметников. Каждый участник внутри своего предмета использует свой материал для реализации метопроектной идеи нашего проекта.

Научно-исследовательская деятельность самих учителей стала также хорошей традицией нашей школы. Учителя активно публикуют свои творческие находки в различных педагогических изданиях, участвуют в форумах, разрабатывают новые проекты. Нам есть к чему стремиться, поставленные задачи не ограничивают нас ни во времени, ни в формах работы.

Если мы сумеем сохранить свои традиции, значит мы сумеем реализовать свои идеи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Красная книга Саратовской области. – Саратов: «Детская книга», 1996.
2. Особо охраняемые природные территории Саратовской области. – Саратов: Изд. СГУ, 2008.

УДК 003 (470.44)

Ю.К. Земскова, Е.В. Лялина

ФГБОУ ВПО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова», г. Саратов

ОСОБЕННОСТИ РАЗРАБОТКИ НАГЛЯДНЫХ ПОСОБИЙ ДЛЯ ДИСЦИПЛИН КАФЕДРЫ «ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ И ПЛОДООВОЩЕВОДСТВО»

Значение наглядных пособий в преподавании любого предмета трудно переоценить, без них невозможно организовать учебный процесс. Наглядные пособия призваны реализовывать один из важнейших принципов педагогики и дидактики – принцип наглядности.

К наглядности относят иллюстрации, схемы, карты, демонстрации фильмов, экскурсии, лабораторно-практические работы, примеры из жизни и т.д. Существует много видов наглядных пособий: естественные (предметы объективной реальности), экспериментальные (опыты и эксперименты), объемные (макеты, фигуры), изобразительные (иллюстрации, репродукции картин, фотографии, портреты, стенды), звуко-изобразительные (кино, телевидение), звуковые (магнитофон), символическая и графическая (графики, схемы, формулы, карты).

Безусловно, каждый предмет имеет свою специфику. Но необходимо учитывать общие требования при создании наглядных пособий – 2 группы – стенд.

Во-первых, учет определенных размеров. Нами в нашей практике были попытки использовать различные размеры. Но самым оптимальным для восприятия в аудиториях кафедры «Плодоовощеводство» был признан потребителями стендов – студентами с размерами 1,0x1,0 м. Наглядность стендов с меньшими размерами теряется, а с большими портит эстетический вид аудиторий.

Огромное значение имеют выбранный шрифт, рисунки, фотографии; их цвет. Стандартный Times New Roman зачастую сильно проигрывает на стендах, шрифт более информативен на расстояниях от 1,0 м до 5,0 когда буквы все прописные. При подаче различных формулировок и понятий отделять слово от значения лучше всего длинным тире. При этом интервал между строк не должен быть слишком большим.

Цвет черный должен быть предусмотрен для подробной информации, а для заголовка лучше выбирать оттенки красного.

- размеры шрифта, рисунков, фотографий (размер должен быть не менее 40 мм, лучше 55-60 мм; размер фотографий должен быть не менее 800x1000 точек, фотографии и рисунки должны быть грамотно увеличенные – «растянуть»);

- особенности размещения текста, специальных знаков, рисунков и фотографий (наглядность стенда сильно падает, если на нём нет правильного соотношения между текстом и рисунками (фотографиями); примером может служить 3 слайд данной презентации).

Недопустимо оставлять более 10% площади поверхности стенда пустыми на одном локальном участке.

Важно, если учебный стенд является одним из серии, то характерное оформление всей серии по цветовой гамме, размерах и типу шрифта и других угадываемых визуальных элементах.

Во-вторых, для оформления наших стендов рекомендуем использовать интерьерную печать. Она является разновидностью полноцветной широкоформатной печати. Особенностью интерьерной печати является высокое разрешение изображения. С ее помощью можно изготовить информационные изображения различных размеров, при этом использовать всю гамму цветов.

При этом большую роль играет качество печати и наличие программного обеспечения типографии. Пример, стенд «Промышленное грибоводство» - некачественная неграмотная печать – стенд много потерял в своей наглядности и информативности чисто с эстетической точки зрения.

В-третьих, наглядные стенды необходимо изготавливать с использованием листового пластика (легкость материала) и при помощи полноцветной печати, либо с использованием цветной пленки. Так как при использовании просто черно-белой печати, на наш взгляд. Приводит к обезличиванию информации на стенде. Наглядность стенда сильно падает.

Для того чтобы защитить стенд, можно использовать потайные петли. На них закрепить пластиковую или прозрачную крышку.

Легкость листового пластика позволяет легко закрепить стенд на стенах аудиторий. Проблема.

Стенд должен быть прочным и долговечным, для этого используются износостойкие материалы, выдерживающие немалые нагрузки от посягательств человека. На левой стороне нашей кафедры стенд должен быть невосприимчив к влиянию высоких температур и прямых солнечных лучей, на правой только высоких температур. Поэтому качественно изготовленные стенды должны служить долго и отвечать всем нормам создания подобной продукции.

Г.З. Каиргалиева, К.М. Ахмеденов

Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана,
г. Уральск

ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ РОДНИКОВ АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

В связи с увеличением антропогенной нагрузки на окружающую среду, роль питьевых подземных вод, которые считаются стратегическим источником хозяйственно-бытового водоснабжения, возрастает. Родники на территории населенных мест также испытывают высокое антропогенное влияние, что влечет за собой необходимость контроля родниковой воды как на территории нашего государства, так и за рубежом.

Проблеме изучения состояния водоисточников посвящены многие работы российских ученых, в качестве примера можно привести работы Сергеевой И.В. где были проанализированы данные отражающие состояния качества открытых водоисточников и системы водоснабжения. Описаны трудности мониторинга качества воды и экологической оценки их санитарно-гигиенического состояния на территории России и Саратовской области [2,3].

Также огромная работа по оценке, и методики паспортизации, разработке мероприятий по охране и рациональному использованию родников проведена на территории Западно-Казахстанской области Ахмеденовым К.М. [1].

Цель данной работы: изучение родниковых выходов подземных вод на территории Актюбинской области в Республике Казахстан.

Методика исследования. Проведение работ по изучению экологического состояния родниковых вод включает полевое исследование и отбор проб. Исследования гидрохимических и токсикологических показателей проводились химическими и физико-химическими методами в соответствии с требованиями ГОСТ. Результаты сопоставлялись с нормами ГОСТ 17.1.2.04-77 «Показатели состояния и правила таксации рыбохозяйственных водных объектов» и СанПиН 3.01.070-98 «Охрана поверхностных вод от загрязнения». Содержание кислорода определялось кислородомером АНИОН 4140. Отбор проб проводился согласно ГОСТ 31862-2012 «Вода питьевая. Отбор проб».

Лабораторные химические анализы проведены в аккредитованном испытательном центре НИИ биотехнологии и природопользования Западно-Казахстанского аграрно-технического университета имени Жангир хана.

Результаты исследования. В результате обследования проведенного в период с 28 по 29 сентября 2015 года, было изучено 4 родника Актюбинской области: родник Исламбулак расположенного в 22 км от г. Актобе, родник Асылсу расположенный в 35 км от г. Актобе, родники Маржанбулак Верхний и Нижний находящиеся в 25 км от г. Актобе.

Состав работ по обследованию родников включал: изучение обустройства источников, отбор проб, измерение дебита, определение координат родника с

помощью 12ти канального GPS-приемника модели Garmin eTrex. В результате исследований было проведено GPS-позиционирование и полевое обследование родников (рис. 1, табл. 1, 2).



Рис. 1. Карта-схема расположения исследованных родников Актыубинской области
Таблица 1

Географические координаты родников Актыубинской области

Название родника	GPS	
	Широта (N ⁰)	Долгота (E ⁰)
Исламбулак	50 ⁰ 24'00.3''	57 ⁰ 18'43.5''
Асыл су	50 ⁰ 15'01.50''	56 ⁰ 47'20.3''
Маржанбулак верхний	50 ⁰ 15'23.11''	56 ⁰ 50'23.4''
Маржанбулак нижний	50 ⁰ 15'16.7''	56 ⁰ 50'19.9''

Вода родника Исламбулак имеет рН 7,70, что соответствует слабощелочным водам, остальные источники относятся к нейтральным, содержание кислорода в воде находится в пределах нормы.

Таблица 2

Результаты полевого обследования родников

Название родника	t ⁰ C	D – дебит (л/с)	рН	Содержание кислорода, O ²	
				мг/л	%
Исламбулак	9	8	7,70	0,32	0,54
Асыл су	12	11	6,63	0,25	0,72
Маржанбулак верхний	14	8	6,93	0,57	1,05
Маржанбулак нижний	12	12	6,95	0,56	1,05

По результату анализа токсикологических показателей (табл. 3): содержание цинка варьирует в пределах 0,003-0,2 мг/л, из четырех родников в двух концентрация железа не обнаружено, а в остальных составило по 0,4 мг/л.

Таблица 3

Токсикологические показатели родников Актыубинской области

Место отбора проб	Cu, мг/л	Zn, мг/л	Pb, мг/л	Cd, мг/л	Fe, мг/л	Cr, мг/л	Mn, мг/л
Исламбулак	н.о.	0,003	н.о.	н.о.	0,04	0,46	н.о.
Асыл су	н.о.	0,02	н.о.	н.о.	0,04	0,51	н.о.
Маржанбулак верхний	н.о.	0,008	н.о.	н.о.	н.о.	0,44	н.о.
Маржанбулак нижний	н.о.	0,02	н.о.	н.о.	н.о.	0,53	н.о.
ПДК	1,0	5,0	0,003	0,001	0,3	0,5	0,1

Как указано в таблице 4 по показателям общей жесткости исследуемые воды следует отнести к умеренно жестким, так как ее показатели имеют значение в пределах 3,10-6,20 мг-экв/л. Минерализация вод изменяется от 261 до 965 мг/л, составляя в среднем 466 мг/л.

Содержание кальция средняя и составляет 49 мг/л. Магний, как и кальций, является одним из главных компонентов, определяющей минерализацию подземных вод, помимо этого он влияет на вкусовые качества воды. Средняя концентрация магния в воде родника 23,0, размах колебаний от 12,0 в роднике Асыл су до 45,0 в роднике Исламбулак содержание хлоридов в водах исследуемых объектов не превышает ПДК.

Таблица 4

Гидрохимический состав вод родников Актюбинской области

Место отбора проб	HCO ₃ ⁻ мг/л	Cl ⁻ мг/л	SO ₄ ²⁻ мг/л	NO ₂ мг/л	NO ₃ ⁻ мг/л	NH ₄ ⁺ мг/л	Ca ²⁺ мг/л	Mg ²⁺ мг/л	Na ⁺ K ⁺ мг/л	Общ. жест. мг-экв/л	Сух. ост мг/л	Нефте прод. мг/л	Общ. мин. мг/л
Исламбулак	378,0	100,0	221,0	н.о.	н.о.	н.о.	50,0	45,0	171,0	6,20	802	н.о.	965
Асыл су	159,0	12,0	70,0	н.о.	н.о.	н.о.	64,0	12,0	5,0	4,20	260	н.о.	322
Маржан булак верхн	110,0	27,0	97,0	н.о.	н.о.	н.о.	50,0	17,0	16,0	3,90	280	н.о.	317
Маржан булак нижн	92,0	19,0	84,0	н.о.	н.о.	н.о.	32,0	18,0	16,0	3,10	232	н.о.	261
ПДК	Не нор	350	500	3,0	45	45	Не нор	Не нор	Не нор	9	1000	0,1	1000

Выводы. Изложенный материал позволяет сделать следующие выводы:

-анализ проб воды из родников Актюбинской области свидетельствует, что качество воды родников относительно стабильно и в 98 % случаев соответствует требованиям санитарных правил и норм;

-среди обнаруженных родников половина не имеет ограждения и являются благоприятной средой для биологической и бактериальной контаминации.

Работа выполнена в рамках проекта «Каталог водных ресурсов и системы мониторинга для устойчивого управления водными ресурсами Западного Казахстана» программы «Водная безопасность Республики Казахстан – стратегия устойчивого водообеспечения» МОН РК.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Ахмеденов К.М.* Родниковые ландшафты Западного Казахстана. Том I / К.М. Ахмеденов / Монография: Уральск, 2015.-131 с.
2. *Сергеева И.В., Сергеева Е.С.* Состояние почв и водоисточников сельскохозяйственных территорий как показатель устойчивого развития региона // Вестник Саратовского госагроуниверситета им. Н.И. Вавилова. – 2013. – № 12. – С. 23-25.
3. *Сергеева И.В., Сергеева Е.С., Меценко И.А.* Комплексный подход к определению экологического и санитарно-гигиенического состояния водных биоресурсов Саратовской области // Вестник Саратовского госагроуниверситета им. Н.И. Вавилова. – 2012. – № 1. – С. 54–58.

С.Г. Калмыков, И.В. Гордеев, О.В. Ивченко

Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова, г. Саратов

РАЗВИТИЕ ЛИДЕРСКИХ КАЧЕСТВ СТУДЕНТОВ НА ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ

Говоря о проблемах развития лидерских качеств студентов, необходимо выяснить, к чему стремиться, т.е. кто такие лидеры. Термин «лидер» имеет англоязычное происхождение и принадлежит к небольшой группе понятий, содержание которых одинаково понимают практически все.

Лидер – (англ. leader – ведущий, руководитель) 1) глава, вожак, руководитель общественной организации, 2) задающий темп, лицо, идущее первым в каком либо состязании.

Как видно из определения, в понятии «лидер» доминируют индивидуализм и акцентирование внимания на личностных стремлениях и приоритетах. В современном мире тема «лидеры и лидерство» входит группу наиболее приоритетных, связанных с необходимостью определения состояния общества, экономики и образования, а также поиска путей выхода из сложного кризиса.

Среди задач образовательной системы России фигурирует подготовка новой генерации лидеров, поскольку фигура «лидер» и в настоящем сохранит свои традиционные и определяющие черты, а также характерное для прошлого общественное значение.

Теория лидерства как совокупность определенных взглядов на феномен отношений «руководитель – управляемый» берет начало в прошлых столетиях. Научные работники различных стран занимались этой проблемой долгое время и изучают её до сих пор. Но появилась теория, что лидеры в новом тысячелетии будут отличаться не воинственностью и безграничной бесцеремонностью, а высочайшей профессионально-интеллектуальной компетентностью; толерантностью, ответственностью, пониманием других и себя, способностями к равноправному объединению с целью спасения жизни на Земле.

В связи с этим возникает вопрос, что значит развивать качества человека как личности в современном мире? Оценка личности человека должна происходить не по его происхождению, влиянию родителей или родственников, силе поддержки, объему наследства, а лишь на основе его сущностного содержания (система ценностей, профессиональная компетентность, черты личности, менталитет и пр.). После того, как студенту дана первоначальная оценка, нужно искать индивидуальный подход, чтобы он смог применить свои возможности для приобретения новых знаний, умений, навыков. Рассматривать каждого студента нужно не как «винтика» в государственном механизме эксплуатации трудовых ресурсов, а как индивидуальность и личность, которая

неповторима. Полноценная жизненная самореализация личности возможна только в том случае, если человек:

- осознает свои способности, интересы, жизненные предпочтения и мотивы поведения и руководствуется ими в различных жизненных ситуациях;
- осмысливает и глубоко верит в жизненную цель, верит в свое индивидуально неповторимое предназначение;
- способен к целенаправленным и эффективным волевым усилиям, необходимым для полноценной жизненной самореализации;
- обладает творческими способностями, позволяющими ему наиболее полно реализовать себя в конкретной трудовой деятельности и разнообразных общественных отношениях.

Ни для кого не секрет, что сегодня обществу нужны инициативные и самостоятельные специалисты, способные постоянно совершенствовать свою личность и деятельность, т.е. по своей сути они должны быть лидерами.

Формирование лидеров - не стихийный процесс, мы как педагоги должны педагогическими приемами и методами развивать лидерские качества студентов, и это необходимо делать на занятиях физической культуры, где сам студент был бы активным участником, субъектом собственного становления.

Как правило, после школы учащиеся приходят с разным уровнем физической подготовленности и не все уверены в своих силах и возможностях. Студенты по своей сути очень разные: есть сформировавшиеся лидеры, которые берут на себя ответственность за принятые решения, более активны на занятиях, часто выступают с ответами при выполнении заданий преподавателя. В то же время остальная часть группы более пассивна; есть застенчивые, с заниженной самооценкой, уверенные в себе, но со слабым физическим развитием. Вот тут встает проблема: как убрать барьеры, мешающие развитию лидерских качеств. Для этого на кафедре разработана система мероприятий.

Анализ психолого-педагогической литературы позволил выделить специфические условия, влияющие на развитие лидерских качеств учащихся в процессе занятий физической культурой.

В качестве первого специфического условия выступает содержание занятий, их практическая направленность, сочетающая выполнение различных практических упражнений, исследовательских, творческих работ. Специфика занятий наиболее приближена к реальным процессам. На занятиях физической культуры нами используются карты-задания при проведении строевых упражнений, подготовительной части занятия (разминки), вводной гимнастики, физкультпаузы, подвижных и спортивных игр и при проведении функциональных проб и тестов.

На первых занятиях мы изучаем алгоритм действий, которые должен выполнить лидер при организации группы для выполнения простого задания. Например, перестроить группу из колонны по одному в колонну по четыре, из одношереножного строя в двухшереножный. Важно, чтобы каждый студент попробовал себя в роли лидера группы.

Для проведения разминки перед предстоящим занятием преподавателем назначаются три-четыре человека, которые должны составить и провести

общеразвивающие упражнения для определенной группы мышц. Подготовившись к заданию, эти студенты выступают в качестве педагога. По окончании подготовительной части занятия проводится краткий разбор и анализ проведенного практического задания.

По мере усвоения приобретенных методических навыков, задание усложняется. Назначенному руководителю-лидеру необходимо подобрать (с помощью преподавателя), объяснить, показать и провести подвижную игру, эстафету и т.д. Обсуждение действий организатора по окончании занятия, организует преподаватель, и здесь важно создать обстановку позитивного разговора, при котором каждый студент имеет возможность говорить личные впечатления. Любое критическое мнение должно быть оформлено формулой: «Что можно улучшить?».

Поскольку вводная гимнастика, физкультпауза, физкультминутка входят в производственную гимнастику, используемую в режиме рабочего дня с целью повышения профессиональной работоспособности, снятия утомления, профилактики профессиональных заболеваний мы акцентируем внимание и на эту форму занятий физическими упражнениями. Учащиеся составляют комплекс упражнений и организуют его выполнение с группой.

Для развития лидерского потенциала студента вторым условием, является проявления активности, выполнение учащимися групповых творческих проектов. Важным шагом для этого являются спортивные и подвижные игры. Необходимо воспитать у студентов прежде всего, веру в себя. Очень важно одобрять даже мельчайшие успехи. Таким образом, секрет воспитания лидерских качеств заключается в успешности студентов, их ощущения своего роста и движения вперед. Нужно находить любую возможность похвалить занимающихся, поддержать их - это первое условие обеспечения успеха. Лидер - человек, который объединяет, направляет действия всей группы. Это человек, за которым группа людей признаёт право принимать решения в значимых для неё ситуациях, то есть наиболее авторитетная личность, играющая центральную роль в организации совместной деятельности и регулировании взаимоотношений в этой группе.

Третье условие – использование на занятиях активных методов обучения (ролевые, деловые игры), методик активизации поиска решений творческих задач (морфологический анализ, мозговой штурм и др.) при решении реальных задач. Выполнять данное условие можно, в частности, участвуя в судействе соревнований, проводя тестирование и функциональные пробы.

Личностные качества судей, их смелость, объективность, глубокое знание правил соревнований и методик судейства, их тактичность, воспитанность не только становятся решающим фактором повышения зрелищности соревнований, но и имеют огромное воспитательное значение для всех участвующих в состязании сторон (как спортсменов, тренеров, официальных лиц, так и зрителей). Признавая авторитет судьи как лидера, мы видим в них педагогов, воспитателей, вершителей судеб спортсменов. Поэтому студенты старших курсов привлекаются к судейству внутри университетских соревнований: «Приз первокурсника», факультетские, межфакультетские,

спартакиада общежитий и др. Студенты выступают в различных должностях: судят встречи, ведут счет, объявляют результат игры, комментируют соревнования. И по мере прибавления опыта приходит все большая уверенность в себе, своих возможностях.

Для оценки функционального состояния различных органов и систем органов мы предлагаем пробы: Штанге, Генчи, Ромберга, ортостатическую пробу, тест Руфье, частота пульса, частота дыхания, роста-весовые показатели. Студенты в составе группы проводят данные исследования и дают оценку полученным данным.

Комплекс названных условий и мероприятий, на наш взгляд, эффективно содействует процессу развития лидерских качеств у студентов.

Еще одним условием для развития лидерских качеств, в перспективе, считаем применение психолого-педагогической диагностики, позволяющей выявлять наличие лидерских качеств у студентов, управлять их развитием, определять уровень данного развития. На основе полученных результатов преподаватель может строить развивающую работу со студентами.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Беглов М.В.* Проблемы и перспективы развития студенческого спорта в Саратовской области. // Физическая культура и здоровый образ жизни студенческой молодежи. Вып. 7. Саратов: Изд-во «Академия управления», 2015 – 78с.
2. *Гапонюк З.Г.* Педагогические условия формирования лидерских качеств у студентов гуманитарных вузов // Дисс...канд. педагогических наук. М., 2007
3. *Гераськина Л.Ю., Милехин А.В.* Активизация соревновательной деятельности студентов. Физическая культура и здоровый образ жизни студенческой молодежи. Вып. 7. Саратов: Изд-во «Академия управления», 2015.
4. *Горбунов Г.Д.* Психопедагогика спорта. - М.: ФиС, 1986. - 208с.
5. *Ильин Е.П.* Мотивация и мотивы, - Питер, 2000.- 512 с.
6. *Калмыкова Н.Е., Калмыков С.Г.* Формирование лидерских качеств у студентов // Актуальные проблемы воспитания и образовательном процессе вуза. Материалы научно-практической конференции. ФГОУ ВО «Саратовский ГАУ». – Саратов. 2016.
7. *Милехин А.В., Кузнецов Д.А., Скосырева Е.Н.* Внимание к темпоральности как средству овладения спортивными движениями // Актуальные проблемы и перспективы развития физической культуры и спорта в высших учебных заведениях Минсельхоза России. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. - Уфа: Башкирский ГАУ, 2015. - С. 74-79.
8. *Милехин А.В., Милехина И.А.* Педагогический такт как основа эффективности учебного процесса (на примере физической культуры) Аграрная наука в XXI веке: Проблемы и перспективы. Сборник статей VIII Всероссийской научно-практической конференции-Саратов: Буква, 2014. - 580 с.
9. *Пяткина Н.А., Кузнецов Д.А.* Жизненный план как предпосылка спортивных достижений // Спортивно-массовая работа и студенческий спорт: возможности и перспективы. Материалы Международной научно-практической конференции. Санкт-Петербург, Изд-во ФГБОУ ВПО «СТБГУПТД», 2015. - 218 с.

Л.Ф. Кожина

Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского, г. Саратов

ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ХИМИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ИНСТИТУТА ХИМИИ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ «ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ»

Академическая группа студентов немногочисленна, но обладает рядом особенностей. Преимущественно это выпускники районных и сельских средних учебных заведений, проживающие на съемных квартирах или в общежитии. Удаленность от родителей вызывает чувство «свободы» от постоянного контроля за процессом обучения и поведения. Для студентов направления «Педагогическое образование» характерно наличие достаточно низкого базового уровня подготовки по химии, что обусловлено как резким сокращением времени обучения химии в школе, так и уровнем учебных заведений, выпускниками которых они являются. Это обуславливает низкий проходной балл при зачислении. Поступив в ВУЗ, многие из них вынуждены подрабатывать, что сказывается на уменьшении времени, необходимого для самостоятельной работы в процессе обучения.

Основой работы преподавателя является оказание помощи студентам в учебе и других, возникающих при этом проблем, воздействия на их мировоззрение и поведение. Успешность адаптации студентов зависит от их психологических особенностей, от индивидуального сочетания психологических черт личности. Для успешного и быстрого процесса адаптации необходимо:

- создание комфортного психологического климата в студенческой группе. Обеспечение студентов печатными и электронными образовательными ресурсами;

- проведение текущей и итоговой аттестации с учетом психофизических особенностей студента. В случае необходимости – предоставление дополнительного времени для подготовки ответа;

- помощь студенту в организации самостоятельной работы; индивидуальные консультации, контроль за сдачей зачетов и экзаменов; содействие в решении бытовых проблем проживания в общежитии (на квартире); социальных выплат, выделения материальной помощи;

- в случае необходимости содействовать обучению студента по индивидуальному учебному плану или индивидуальному графику обучения.

Уверенность школьников в том, что их не отчислят из школы за неуспеваемость, не оставят в школе на второй год обучения, создает у них мнение, что аналогичная ситуация будет и в вузе. Возникает мнение о кажущейся «легкости» обучения в вузе. «Расплата» наступает в виде сессии. И тогда, не сдав экзамены, не получив зачетов, студент, не обладающий высокой

работоспособностью, самоорганизацией и высокой мотивацией просто теряет веру в себя и интерес к учебе.

Система современного образования требует организации самостоятельной познавательной деятельности [1] студентов и проблемного обучения; самостоятельного выполнения студентами мыслительных операций; сочетания различных форм организации мыслительной деятельности. Целью обучения является студент, способный развиваться без помощи преподавателя.

Методы обучения	Особенности метода обучения
<i>лекции</i>	демонстрация химического эксперимента с подробными пояснениями
<i>индивидуальные консультации и дополнительные занятия</i>	с учетом психофизических особенностей студента.
<i>доклады-сообщения</i>	«Кстати, это интересно», «Металлы – рекордсмены», «По улицам Саратова»
<i>лабораторные занятия</i>	электронный вариант. Не выходя из дома, студенты могут получать и осваивать учебный материал в спокойной обстановке, в удобном темпе и удобное время.
<i>тематическое тестирование</i>	до лабораторного занятия и после при получении неудовлетворительной оценки
<i>итоговое тестирование</i>	этап повторения и подготовки к экзамену, снятие стрессовой ситуации

В день выполнения лабораторной работы предлагаемое задание должно быть частично оформлено, допускается отсутствие записей, связанных с наблюдениями за проведением эксперимента. Получив допуск, студент приступает к выполнению работы. Допускается выполнение работы небольшой группой. Каждый член группы выполняет свой объем работы, от качества исполнения зависит результат деятельности всей группы. Наибольший интерес у студентов вызывают задания исследовательского характера. Решение заданий такого типа требует наличия умений обобщать, находить причинно-следственные связи, устанавливать различные закономерности.

В процессе работы по «тетради» происходит систематизация знаний, развивается способность строить логические цепочки, развиваются навыки экспериментальной работы с химическими веществами, усваиваются основные правила техники безопасности при работе с химическими соединениями, развиваются навыки по оформлению лабораторных работ, при защите своего отчета студенты учатся и развивают умение справляться со стрессом. Тетрадь остается у студента и может быть использована при проведении педагогической практики, также как и материалы кратких докладов-сообщений.

Таким образом, все виды деятельности студента учитываются и оцениваются в течение семестра, и студент имеет возможность оценить уровень своей подготовленности к экзамену и «предвидеть» предполагаемую оценку промежуточной аттестации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Тлехузок С.К.* Развитие устойчивой мотивации к изучению химии // Химия в школе. 2011. №7. с. 31-35.

УДК 316.35:378

Кожина Л.Ф.

Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского, г. Саратов

СОЦИАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА ИНСТИТУТА ХИМИИ СГУ

Адаптация первокурсника в университете – первая и самая главная задача преподавателя. Адаптация к вузовским условиям учебы и досуга связана с резким изменением социального положения первокурсника. Студенты-первокурсники вступают в новую для них систему, меняется и представление о содержании предстоящей деятельности, об особенностях новой социальной среды. Успешность адаптации студентов зависит от их психологических особенностей и от индивидуального сочетания психологических черт личности. Поскольку адаптация всегда связана с преодолением внешних или внутренних трудностей, то важную роль в этом процессе играют волевые качества студента: целеустремленность, настойчивость, выдержка, терпение, стрессовая ситуация. Когда речь идет об адаптации к видам деятельности, то на первый план выступает отношение к труду: ответственность, настойчивость, инициативность. При адаптации к новому коллективу – доброта, общительность, терпимость, самооценка, уверенность в себе. Для успешного и быстрого процесса адаптации студентов необходимо:

- создание комфортного психологического климата в студенческой группе;
- обеспечение студентов печатными и электронными образовательными ресурсами;
- проведение текущей и итоговой аттестации с учетом психофизических особенностей студента; в случае необходимости – предоставление дополнительного времени для подготовки ответа;
- помощь студенту в организации самостоятельной работы;
- индивидуальные консультации;
- контроль за сдачей зачетов и экзаменов;
- содействие в решении бытовых проблем проживания в общежитие (или на квартире); социальных выплат, выделения материальной помощи;
- в случае необходимости содействие обучению студента по индивидуальному учебному плану.

По сложившейся традиции кураторами подгрупп студентов являются читающие лекторы и преподаватели, работающие со студентами на лабораторных занятиях по профилирующей химической дисциплине. Каждый из студентов вырос в своей семье, в которой правят свои законы и навязывать им свои принципы жизни нельзя. Отношения преподавателя к студенту должны иметь заинтересованный деловой характер; действия преподавателя должны разумно сочетать требовательность и доброжелательность; умение терпеливо и убедительно разъяснять и переубеждать студентов, совершающих неверные поступки и ошибки; желание возможности оказания помощи отстающим студентам – при пропуске занятий (по уважительным причинам, документально подтвержденных) организовать и содействовать отработке учебного плана.

При обучении студенты сталкиваются с рядом проблем, которые могут привести к стрессам, неуспеваемости и значительному ухудшению здоровья. На первом этапе обучения проявляется настороженность и критичность к преподавателям, работающим в группе, натянутость в отношениях и боязнь плохих оценок. Причиной этого является различие между преподавателями и студентами в жизненном опыте и знаниях. Кроме того, в студенческой группе работают преподаватели с разным уровнем квалификации, опытом работы и характером. В процессе обучения резко увеличивается круг деловых, учебных и общественных связей и отношений первокурсника по сравнению со школой. При этом первокурсник часто не осознает главную цель своего обучения – необходимость приобретения глубоких и всесторонних знаний. Первокурсник должен приспособиться к новым условиям жизни: самостоятельной организации учебы, быта, свободного времени.

Причинами трудностей адаптационного периода являются

- слабая подготовка в средней школе;
- несформированность готовности к учению, способности учиться самостоятельно, способности к самоконтролированию и самооцениванию;
- отсутствие умения правильно распределять свое рабочее время для самостоятельной подготовки;
- отсутствие умения конспектирования лекций, умения анализировать информацию большого объема, находить и добывать дополнительные знания из первоисточников;
- отсутствие умения четко и ясно излагать свои мысли.

На первоначальном этапе обучения студенты еще недостаточно хорошо знают друг друга, поэтому опасаются вести себя активно, коллектив групп находится в стадии сплочения и формирования. В этот же сложный адаптационный период происходят изменения в отношениях с родителями, т.к. изменились условия проживания и обучения и подросток становится постепенно независимой личностью.

Показателями успешной адаптации являются:

- ориентация в учебном расписании, аудиториях, корпусах;
- умение пользоваться библиотекой, электронным каталогом;
- информационными образовательными ресурсами;

- наличие навыков самостоятельной работы, самоорганизации (подбор литературных источников, их анализ, умение планировать время и т.д.);
- низкий процент «отсева» студентов, академическая успеваемость;
- сформировавшийся коллектив; активность и мобильность группы; отсутствие конфликтов внутри группы, также с преподавателями.

Критическим для студентов первого курса является экзаменационный период. Это один из вариантов стрессовой ситуации, протекающий в большинстве случаев в условиях дефицита времени и характеризующийся большой ответственностью. Для студентов организован «Экзамен без стресса» - психологический тренинг с участием куратора под руководством управления социальной работы СГУ.

УДК 54(079.1)

Л.Ф. Кожина, И.В. Косырева

Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского, г. Саратов

МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ПО ХИМИИ СРЕДИ ШКОЛЬНИКОВ 2015-2016 УЧ. ГОД.

Успешное освоение химии невозможно без хороших знаний по математике и физике. Достичь высокого уровня обучения по химии возможно только с привлечением этих наук. Олимпиадные задания способствуют формированию у участников интереса к химии и приобретению новых и более глубоких знаний. Участие учащихся в школьных и муниципальных этапах олимпиады по химии способствует расширению кругозора, развитию мотивации обучения и повышению общей культуры. Олимпиады выполняют образовательные, развивающие и воспитательные функции. Структуры олимпиады позволяет охватить большое число школьников, раскрыть их потенциальные возможности и выявить учащихся, склонных к творческой деятельности. Талантливые дети, должны чувствовать интерес к себе, к своим способностям, к проявляемому им стремлению познавать химию.

Общение учащихся с преподавателями университета и между собой происходит на стадии разбора решений заданий, что положительно сказывается на развитие интеллектуального уровня школьников и их социальной адаптации.

Институт химии ежегодно организует и проводит Муниципальный этап олимпиады школьников 7-11 классов по химии, включая составление комплекта заданий. Тематика задач охватывает практически все разделы школьной программы по химии. Задачи олимпиады нацелены на выявление и развитие творческого потенциала школьников. Задачи требуют смекалки, умения использования знаний в непривычной, нестандартной ситуации. Содержание задач ориентировано на учащихся с различными типами индивидуальных способностей и интересами. Нужно помнить, что подготовка олимпиадных

задач включает стадии: составление условий, подробное решение, система оценивания, которая учитывает поэтапную работу.

По числу участников муниципальный этап олимпиады 2015 года (г. Саратов, без учета области) более массовый (более 300 человек):

Класс	Количество учащихся	Победители ФИО (СОШ)
7	105	Чуев Михаил (Гимназия № 1)
8	37	Репина Анна (СОШ № 73)
9	55	Чесноков Евгений (ФТЛ №1)
10	66	Саматова Камила (Лицей № 37)
11	64	Кендин Михаил (ФТЛ № 1)

Учащиеся 7, 8 и 9 классов еще не выбрали химию как любимый предмет. Изучение химии начинается в некоторых средних учебных заведениях с 7 класса, а в основном с 8 класса. Поэтому задания для учащихся этих классов просты, многие из них имеют «бытовой» характер и раскрывают сущность окружающих нас явлений. Число участников 7 классов значительно выше по сравнению с другими, что не сказывается на положительных результатах олимпиады, поскольку они владеют только общими фрагментарными знаниями естественных наук. Задания 10 и 11 классов более сложные и направлены на развитие химической грамотности школьников. С учетом пожеланий преподавателей-предметников школ, в задания были введены вопросы, изучение которых предусмотрено школьной программой. Введение дополнительных вопросов продиктовано желанием создания ситуации для успешного развития самореализации и самоутверждения от участия в олимпиаде. Впервые в 2015 г. в комплект заданий включены задачи, предложенные учителями-предметниками, с последующей их корректировкой. Содержание задач (~ 60%) олимпиады направлено на развитие у школьников стремления к получению новых знаний.

Результаты олимпиады показали достаточно низкий уровень базовой подготовки школьников по химии (ниже 20 % от полного объема): 7 кл. – 16, 8 кл. – 17, 9 кл. – 22, 10 кл. – 41, 11 кл. – 24 работы.

На многие дополнительные вопросы, содержание которых коррелирует со школьной программой, не даны правильные ответы. Победители показали профессиональные знания по химии и умение самостоятельно работать. Результаты Муниципального этапа олимпиады показывают, что резкое сокращение число часов, выделенных на изучение химии привело к падению мотивации обучения и понижению уровня знаний у школьников. Наилучшие результаты показали учащиеся средних учебных заведений, в которых администрация уделяет значительное внимание изучению естественных наук. После проведения олимпиады победители и призеры проявили желание к изучению химии с преподавателями университета. В связи с этим, организованы курсы теоретического и экспериментального характера, как на базе Института химии, так и на базе школ. Тематика занятий находится за пределами школьной программы и может служить базой для подготовки учащихся к испытаниям более высокого уровня. После окончания олимпиады

выпускается учебно-методический сборник «Учимся учиться» с задачами и решениями муниципального этапа олимпиады школьников по химии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Кожина Л.Ф., Черкасов Д.Г., Штремплер Г.И., Крылатова Я.Г., Косырева И.В., Аниськов А.А.* Учимся учиться Задачи с решениями муниципального этапа олимпиады школьников по химии 2014 года)» Учебно-методическое пособие, 2015. Электронный ресурс, 54 с. http://elibrary.sgu.ru/uch_lit/1226.pdf.
2. *Лунин В.В.* Химия. Всероссийские олимпиады. Вып. 1/ В.В. Лунин, О.В. Архангельская, И.А. Тюльков – М.: Просвещение, 2010 – с 191 с.
3. *Лунин В.В.* Химия. Всероссийские олимпиады. Вып. 2/ В.В. Лунин, О.В. Архангельская, И.А. Тюльков – М.: Просвещение, 2012 – с 144 с.
4. *Тюльков И.А., Емельянов В.А., Архангельская О.В., Долженко В.Д., Лунин В.В.* Методические рекомендации по проведению школьного и муниципального этапов Всероссийской олимпиады школьников по химии в 2015/2016 учебном году. М. 2015.

УДК 54(079.1)

Л.Ф. Кожина, И.В. Косырева

Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского, г. Саратов

ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ ШКОЛЬНИКОВ К УЧАСТИЮ В ОЛИМПИАДАХ ПО ХИМИИ ВСЕХ УРОВНЕЙ

Школьники, которые принимают участие в олимпиадах по химии, нуждаются в приобретении более глубоких знаний. Школьная программа по химии ориентирована на приобретение знаний, необходимых для успешного написания ЕГЭ. Подготовка к участию в олимпиадах по химии предполагает значительный объем самостоятельной работы школьников с информацией более высокого уровня [1-3].

В связи с этим, для школьников организованы курсы теоретического и экспериментального характера, как на базе Института химии, так и на базе школ. Тематика теоретических занятий охватывают основные разделы: общая и неорганическая, органическая, аналитическая и физическая химия. Тематический план проведения занятий согласован с преподавателем-предметником учебного заведения. Работа над конкретным разделом осуществляется учащимися совместно с сотрудником соответствующей кафедры Института химии. Возможность общения с большим числом преподавателей университета способствует реализации творческих способностей учащихся.

В рамках этих занятий проводится разбор решений заданий предыдущих олимпиад. Такой подход выполняет обучающую и развивающую функции, а также способствует профориентации школьников. Во время разбора задач рассматриваются основные подходы к решению каждого вида заданий,

различные способы выполнения заданий и особо обращается внимание на «подсказку» в условии задачи, которая позволит школьнику найти правильный ход решений на основе имеющихся знаний.

Экспериментальные туры являются обязательными только для олимпиад высоких уровней. Возникла необходимость в экспериментальных занятиях на базе ВУЗов. Такие занятия включают отработку навыков по безопасной работе в химической лаборатории, качественного и количественного анализа некоторых неорганических и органических индивидуальных соединений и их смесей, синтеза и идентификации наиболее широко используемых веществ.

К работе указанных курсов особый интерес проявили учащиеся медицинского лицея, ФТЛ № 1, гимназии № 1 и № 87, лицея № 15 и др.

Существенный вклад в пропаганду химических знаний вносит работа «Школы юного химика» (учащиеся 9-11 классов, занятия проводятся по воскресеньям 1 раз в месяц), летней школы для одаренных детей («Созвездие», учащиеся 9-11 классов, занявшие призовые места по итогам регионального этапа олимпиады по химии), «Школьный университет» (учащиеся 7-11 классов, 2 раза в месяц).

Учащиеся средних школ часть принимают участие в различных научно-практических конференциях, где обязательным элементом работы является практическая исследовательская часть. Отсутствие необходимого оборудования и реактивов требует привлечения материально-технической базы Института химии.

При проведении научно-практических конференций с участием школьников председателем и членами жюри чаще всего являются преподаватели ВУЗов.

В Институте химии ежегодно проводится заочно-очная олимпиада для выпускников средних учебных заведений. Первый тур олимпиады является заочным, не имеет ограничений по массовости (любой может принять участие), который является движущей силой развития самостоятельной работы школьников с различными источниками информации. На втором (очном) этапе олимпиады реализуются знания и умения, приобретенные учащимися в ходе самостоятельной работы. Целью проведения данной олимпиады является привлечение абитуриентов для развития интереса к химическим наукам и углубления школьных базовых знаний, поскольку данная олимпиада не дает преимуществ при поступлении в ВУЗ, число участников невелико.

Ежегодно Институт химии участвует в составлении заданий для школьного этапа Всероссийской олимпиады по химии среди школьников 7-11 классов. Целью проведения данной олимпиады является выявление наиболее талантливых учащихся, которые ориентированы на более глубокое овладение химическими знаниями. Число участников этого этапа олимпиады регулируется преподавателем-предметником и администрацией средних учебных заведений. Основным принципом проведения школьного этапа олимпиады является доступность, которая позволяет увидеть школьников, не обладающих ярко выраженными талантами, но проявляющих интерес к изучению химии.

Кроме того, Институт химии ежегодно организует и проводит

Муниципальный этап олимпиады школьников 7-11 классов по химии. Задачи олимпиады нацелены на выявление и развитие творческого потенциала школьников. Задачи учитывают индивидуальные способности и интересы учащихся [4].

В целом, при проведении различных мероприятий, школьники получают фундаментальные знания по химическим дисциплинам, которые могут использовать при участии в олимпиадах разного уровня.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Химия: сборник олимпиадных задач. Школьный и муниципальный этапы./ Под ред. В.Н. Доронькина. - Изд. 3-е, дополн. - Ростов н/Д: Легион, 2012. 280 с.
2. Четвертая Соросовская олимпиада школьников 1997-98. М.: МЦНМО, 512с.
3. *Луни В.В.* Химия. Всероссийские олимпиады. Вып. 2/ В.В. Лунин, О.В. Архангельская, И.А. Тюльков – М.: Просвещение, 2012 – с 144 с.
4. *Кожина Л.Ф., Черкасов Д.Г., Штремплер Г.И., Крылатова Я.Г., Косырева И.В., Аниськов А.А.* Учимся учиться. Учебно-методическое пособие, 2015. Электронный ресурс, 54 с. http://elibrary.sgu.ru/uch_lit/1226.pdf.

УДК 614.8(072.8)

И.В. Косырева

Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского, г. Саратов

ИНТЕРАКТИВНАЯ ФОРМА ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ» В ИНСТИТУТЕ ХИМИИ

В образовании сложились, утвердились и получили широкое распространение три формы взаимодействия преподавателя и студентов: пассивные, активные и интерактивные методы. При переходе на ФГОС ВО одним из требований является внедрение интерактивных форм в процесс обучения студентов.

Интерактивный («inter» - это взаимный, «act» - действовать) - означает взаимодействовать, находиться в режиме беседы, диалога с кем-либо. Интерактивное обучение ориентировано на более широкое взаимодействие студентов не только с преподавателем, но и друг с другом и на доминирование активности студентов в процессе обучения.

Роль преподавателя на интерактивных занятиях сводится к направлению деятельности студентов на достижение целей занятия. Преподаватель также разрабатывает план занятия (интерактивные упражнения и задания, в ходе выполнения которых студент изучает материал). Интерактивное обучение - это специальная форма организации познавательной деятельности, которая подразумевает конкретные и прогнозируемые цели [1].

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной в ВУЗах. В учебных планах Института химии по направлениям подготовки бакалавриата «Химия» и «Педагогическое образование» (профиль «Химия») данная дисциплина относится к базовой части профессионального цикла. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

Цель освоения дисциплины - формирование у студентов ноксологической культуры при изучении общих вопросов безопасности и взаимодействия человека с природной, социальной и производственной средой обитания.

Для освоения программы по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» студент должен иметь базовое среднее (полное) общее образование и должен знать:

- основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности;
- потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для региона проживания;
- основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- основы российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан;
- предназначение, структуру и задачи РСЧС и гражданской обороны.

Важным при преподавании дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является активизация поисковой деятельности студентов, что возможно достичь с помощью интерактивных форм обучения.

При преподавании дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» применяются традиционные и инновационные (интерактивные) образовательные технологии: лекции, лекции-дискуссии, лекции-консультации, проблемные лекции, бинарные лекции, лекции - пресс-конференции, деловая игра, самостоятельная работа студентов.

Осуществляются следующие формы занятий: мультимедийные презентации, учебные фильмы, учебные клипы МЧС России, деловая игра: «Оказание первой медицинской помощи при различных видах повреждений», практические задания: «Определение хронобиологического типа», «Определение фазы физического, эмоционального и интеллектуального циклов», «Исследование работоспособности человека», работа с документами для решения следующих задач: «Нормализация теплового режима в производственных помещениях», «Расчет искусственного освещения», «Расчет пылевой нагрузки пылевой среды», «Расчет средств защиты от поражения электрическим током», «Расчет защитных мероприятий от ионизирующих излучений», «Расчет параметров противопожарных мероприятий», «Прогнозирования масштабов заражения сильнодействующими ядовитыми веществами при авариях на химически опасных объектах и транспорте». Предусмотрены встречи с представителями МЧС, посещение музея Главного управления МЧС России по Саратовской области.

Самостоятельная работа студентов предполагает освоение теоретического материала, подготовку рефератов, решение задач, подготовку к текущему и

итоговому контролю. Форма текущего контроля – тесты: «Чрезвычайные ситуации и их классификация», «Природные чрезвычайные ситуации», «Техногенные чрезвычайные ситуации», «Чрезвычайные ситуации на производстве», «Социальные чрезвычайные ситуации», «Экологические чрезвычайные ситуации», «Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций», «Правила оказания первой медицинской помощи», отчет по рефератам, отчет. Форма итогового контроля - зачет, либо зачет с оценкой.

В результате применения интерактивных приемов обучения, студенты вовлечены в активную познавательную деятельность и более успешно осваивают дисциплину. Данные приемы способствуют формированию у студентов профессиональных и жизненных навыков, интеллектуальной самостоятельности, обучению работе в команде, терпимости к чужой точке зрения, установлению взаимодействия между обучающимися. Разные виды деятельности в процессе обучения способствуют большей мотивации и развитию индивидуальных творческих особенностей студентов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гулакова М.В., Харченко Г.И. Интерактивные методы обучения в ВУЗе как педагогическая инновация. Концепт. 2013. - № 11.

УДК 378.018

И.В. Косырева

Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского, г. Саратов

ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ В ИНСТИТУТЕ ХИМИИ СГУ

Проблемы в сфере социальной и воспитательной работы, психологической адаптации студентов, основные задачи работы куратора академической группы, студенческое самоуправление, тьюторство – актуальные вопросы, возникающие при работе со студентами.

Цели социально-воспитательной работы ВУЗов, в частности СГУ: сохранение и развитие социально-исторической преемственности и национальной культуры народов России, формирование духовно-нравственных качеств социально активной личности; воспитание граждан России патриотами, формирование у студенческой молодежи современного научного мировоззрения и принципов миропонимания; развитие личности, сознательного отношения к семье, её традициям и принципам; формирование современной мотивации к труду, профессиональной карьере и др.

Социальная и воспитательная работа в Институте химии осуществляется администрацией, кураторами академических групп, тьюторами и коллективами кафедр, в соответствии с нормативными документами. Основными из которых

являются: концепция воспитания студентов; план работы на учебный год; положение о кураторе студенческой академической группы; положение конкурса «Лучший куратор студенческой академической группы»; сборники «Методические рекомендации по организации работы куратора студенческой академической группы»; положение о Совете студентов и аспирантов СГУ; положение о стипендиальном обеспечении и других формах материальной поддержки студентов, аспирантов и докторантов СГУ и др. Материально-техническая обеспеченность: книга «Химический факультет Саратовского государственного университета. Страницы истории», фильм «Химический факультет», который знакомит с историей каждой кафедры, ее преподавательским составом, жизнью кафедры, стенд «Профессора факультета» с указанием области научных интересов и основных заслуг, на каждой кафедре имеется информационный стенд, на котором представлены история кафедры, достижения, научные направления.

В Институте химии действует орган студенческого самоуправления – Совет студентов и аспирантов Института химии (председатель, заместитель председателя, профорг, секретарь, культмассовый сектор, социальный сектор, научный сектор, художественный сектор, спортивный сектор, главный тьютор, староста). Совет ведет активную деятельность: участвует в реализации воспитательной деятельности, инициирует общественную и научную активность студенческой молодежи, содействует участию студентов в благотворительных акциях и др.

Студенты Института химии ежегодно участвуют в традиционных мероприятиях СГУ: «Золотая Осень», «Студенческая весна», в фотоконкурсе «Один день из жизни студента», в играх КВН, интеллектуальных играх, благотворительных рок-концертах, в конкурсе «Мисс и Мистер СГУ», «Масленица», «Лучшая учебная группа». Также проводятся институтские праздники. Студенты ежегодно участвуют в митингах, посвященных 1 мая, Дню Победы, «День СГУ в музее боевой славы». Организуются встречи с ветеранами ВОВ, беседы со студентами об участии в выборах, встречи поколений химиков в СГУ, кафедральные дни института. В Институте химии к каждому мероприятию готовятся стенгазета, фотосессия.

Студенты института активно участвует во всех спортивных мероприятиях СГУ. Студенты Института химии участвуют в общегородских, университетских, институтских субботниках. Таким образом, выстроенная в Институте система воспитательной работы, позволяет уже с первого курса привлечь студента к участию в проектах, раскрывающих его возможности и обеспечивающих его последовательный рост.

Студенты имеют возможность получать повышенную академическую и социальные стипендии, материальную помощь, стипендию нуждающихся и повышенную стипендию. Социальная работа со студентами проводится, в том числе, и на базе общежитий. Студенты Института химии проходят диагностику и лечение в санатории-профилактории, а студенты-сироты - санаторно-курортное лечение. Студенты 1 курса ежегодно проходят профосмотр. В летний период студенты отдыхают и поправляют свое здоровье в спортивно-

оздоровительном лагере «Чардым» им. В.Я. Киселёва. Студенты Института химии принимают участие во всех мероприятиях и проектах, проводимых управлением социальной работы СГУ: «Школа трудоустройства», «Школа вожатского мастерства», «Школа здоровья», «Познай себя», «Молодая семья», «Шаг к успеху», «День донора», психологический тренинг «Экзамен без стресса» и др. Развитию личностных и творческих качеств студента способствует Региональный центр содействия трудоустройству выпускников, при котором действует Студенческое кадровое агентство. Институтом химии ежегодно организовываются встречи студентов с работодателями.

Таким образом, в Институте действует система социальной работы, ориентированная на интересы студента и позволяющая раскрыть и развить его личностные, нравственные, физические и творческие качества. В результате студенты становятся не только высококвалифицированными специалистами, но и нравственно и социально зрелыми личностями.

Однако, все вышеизложенное, в основном, обеспечивается за счет инициативы и энтузиазма отдельных сотрудников и преподавателей института. Необходимо улучшить механизмы стимулирования за достижения во внеучебной деятельности студентов и преподавателей. Чаще рассматривать на заседаниях совета института (заседаниях кафедр) вопросы, связанные с организацией социальной и воспитательной работы со студентами, усилить работу тьюторов.

УДК 378

Я.Г. Крылатова

Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского, г. Саратов

ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ В ХИМИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Одним из новых подходов к организации учебного процесса связан с информатизацией образования. Сегодня решается задача эффективного использования электронных образовательных ресурсов для построения учебного процесса и организации взаимодействия всех субъектов образовательных ресурсов. Умение свободно ориентироваться в общемировом информационном потоке, квалифицированно находить и обрабатывать нужные данные и далее на их основе принимать решения - это те качества, которыми наряду с профессиональными знаниями, должны владеть специалисты нового поколения химиков. Формированию этих навыков способствуют электронные образовательные ресурсы.

В соответствии с ФГОС каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен неограниченным доступом к электронно-библиотечной системам (одной или нескольким), а также к электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) вуза. Одним из требований к

ЭИОС является доступ к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам.

Электронными образовательными ресурсами называют учебные материалы, для воспроизведения которых используются электронные устройства.

Электронными (цифровыми) образовательными ресурсами в химическом образовании могут быть самые различные объекты, например, цифровые копии портретов ученых, фотографии химических веществ, устройств, производств химической промышленности, виртуальные лаборатории, позволяющие моделировать химические опыты, составлять структурные формулы и уравнения химических реакций, видеоматериалы, тестовые ресурсы и т.д. Фото и видеоматериалы актуальны для демонстрации химических процессов, которые связаны с использованием веществ, представляющие опасность с точки зрения техники безопасности (едкие, ядовитые, взрывоопасные, легкогорючие).

Для успешной работы школьников, студентов, школьных учителей, преподавателей с образовательными ресурсами нового поколения нужна не только их готовность к использованию различных инноваций, нужна информация о том, что собой представляют эти новые цифровые образовательные ресурсы и где их можно найти. Особенно важно это сейчас, так как время на изучение этого важнейшего предмета катастрофически снижается и в школе и в вузе.

В качестве примеров открытых электронных образовательных ресурсов, которые могут быть рекомендованы школьникам, студентам, учителям и преподавателям могут быть рекомендованы: Методика обучения химии (<http://strempler.ucoz.ru/>), Виртуальная химическая школа (<http://him-school.ru/>), Портал фундаментального химического образования России (<http://www.chemnet.ru>), Газета «Химия» 1 сентября (<http://him.1september.ru>), Российский общеобразовательный портал (<http://experiment.edu.ru/>).

Использование электронного или дистанционного обучения позволяет заменить специально-оборудованные помещения их виртуальными аналогами, что позволяет формировать у обучающихся умения и навыки, предусмотренные их профессиональной деятельностью.

Для дистанционной поддержки студентов, обучающихся в университете, и преподавания различных дисциплин высшей школы ПРЦНИТ СГУ создал специализированный сервер, на котором располагаются обучающие системы на платформа MOODLE (course.sgu.ru). Это система для управления Интернет- и интранет-сайтами, содержащими учебные материалы. MOODLE включает в себя гибкий конструктор тестов, конструктор для создания глоссария учебных курсов, уроков со сложными разветвленными сценариями, ведение рабочих тетрадей слушателей, возможность набора формул в формате WebTex.

В Институте химии Саратовского национального исследовательского государственного университета разработано 9 электронных курсов по химии. Каждый электронный ресурс сопровождают учебно-методические комплексы, где описаны пути использования этого ресурса в образовательной практике.

Специфика преподавания различных наук в высшей школе определяется высокой скоростью обновления знаний. Результатом этого является стремительное устаревание учебных курсов, в том числе электронных. Поэтому одним из самых востребованных в сети образовательных ресурсов являются электронные библиотеки.

Создание сетевых библиотек научной литературы – одно из наиболее перспективных направлений развития образовательных ресурсов для высшей школы.

В настоящее время в электронной библиотеке учебно-методической литературы Зональной научной библиотеки имени В.А. Артисевич располагается свыше 2400 электронных изданий. Ежегодно она пополняется обновленными и вновь разработанными электронными изданиями (учебные, учебно-методические пособия), разработанными преподавателями вуза для различных профилей и уровней подготовки студентов, а также школьников.

Для разработки востребованных электронных ресурсов необходимо проанализировать потребности субъектов образовательного процесса, использовать опыт ведущих вузов в области информатизации образования, а также финансовая поддержка государства для разработки мультимедиа-изданий, и, кроме того, расширить круг вузов для обеспечения «общенационального доступа» к образовательным ресурсам сферы профессионального образования.

В заключении хотелось бы отметить, что современный преподаватель должен стать организатором образовательного процесса, уметь проектировать и контролировать содержание учебных занятий с учетом индивидуальных особенностей учащихся, использовать как традиционные, так и инновационные методы обучения с использованием ЭОР.

При существующем многообразии ЭОР перед преподавателем стоит задача более тщательного отбора материала, в соответствии с целесообразностью, назначением, формой и условиями проведения занятий.

УДК 159.9:37.015.3

Д.А. Кузнецов, Н.А. Пяткина, Т.Ю. Кокорина

Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова, г. Саратов

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ КАЧЕСТВЕННОГО ОВЛАДЕНИЯ СПОРТИВНЫМИ ДВИЖЕНИЯМИ

На современном этапе развития научной мысли, в направлении освещения основных вопросов структурных составляющих подготовки спортсменов, обеспечения спортивной деятельности и т.д. следует констатировать факт их значительной разработанности. В то же время существуют вопросы, подходы к их разрешению, которые можно и должно

рассматривать с новых точек зрения. Мы имеем в виду, конечно же, темпоральный фактор. Для работающего со студентами спортивного педагога, на наш взгляд, вызывает наибольшее затруднение их техническая подготовка. Дело в том, что чаще всего она разнится в очень больших пределах, от выполнения техники лыжных ходов на уровне высоких спортивных разрядов, до полного отсутствия всякого, как теоретического, так и практического представления о выполняемых движениях. В нашем случае паритетное оперирование студентами пространственными и временными ориентирами изучаемого спортивного движения помогает осмыслить суть, средства достижения и цель выполняемых заданий.

Любое спортивное движение можно охарактеризовать по двум параметрам, пространственным и временным, данные характеристики движения настолько очевидны, настолько очевидна их взаимосвязь и взаимозависимость. Несомненно, существуют ситуативные моменты приоритетного обращения к какой-либо характеристике движения, но данный методический прием призван решать локальные задачи, в идеале можно рассматривать только паритетное использование пространственных и временных характеристик при овладении и выполнении спортивных движений.

В то же время, очевиден факт более частого обращения к пространственным характеристикам движений на учебных и тренировочных занятиях, в первую очередь по причине их более привычного и простого контроля, в первую очередь зрительного и мышечного контроля. Временной фактор в большей степени рассматривается как итоговый, т.е. то к чему стремиться спортсмен, необходимость показать минимальное время прохождения трассы, которое, по мнению многих спортсменов, складывается из минимального времени выполнения составных частей движения.

Временной фактор пронизывает всю деятельность спортсмена, а не только выполнение движения, и от пользования им, во всех составляющих спортивной деятельности, от точной «раскладки» во времени всей спортивной деятельности, будут зависеть итоговые значения, как спортивных результатов, так и результатов всестороннего развития личности спортсмена.

На высокий уровень значимости выходит своевременность действий спортивного педагога, эффективность его работы зависит не только от ее содержания, но во многом от своевременности реализации задуманных действий. Последовательность и своевременность действий педагога во многом определяет качество его работы и степень формирования спортивных, профессиональных, интеллектуальных и личностных качеств занимающихся. Достижения в спортивной теории и практике всегда идут в ногу со временем, а в определенных составляющих и опережая его. В связи с чем, можно предположить, что достижение фундаментальных, прорывных технологий, в вопросах спортивной деятельности, в ближайшее время будет даваться все труднее. По нашему мнению, данное предположение никоим образом не должно настраивать спортивных работников на пассивное ожидание нового, к нему необходимо целенаправленно двигаться.

Методика обучения технике лыжных ходов обычно ассоциируется с давно известной формулой - рассказ, показ, опробование. Данное использование схемы, буквально принимаемое преподавателями и тренерами по лыжному спорту, на наш взгляд не может отвечать запросам сложного процесса формирования двигательных навыков. Особенно это касается первой составляющей - рассказа, который традиционно содержит описание предстоящего движения, причем, налицо явное пристрастие преподавателей к стремлению создания пространственного образа движения.

Любое движение это комбинация пространственных и временных изменений характеристик тела и его частей. «Попадание» в технически оправданное движение будет не случайным, а гарантированным при «работе» временного фактора на пространственный и наоборот. Необходимо приложить все усилия, чтобы данное положение было осознано занимающимися, и применяется в практической реализации технической подготовки.

Рассказ, показ, опробование звучит как панацея в борьбе с техническим несовершенством, анализ движений и познавательная активность на предмет выявления причин технических неудач и закономерностей их устранения - вот на наш взгляд более действенное средство для решения поставленных технических задач. Ошибки в методике технической подготовки часто кроются в отношении к спортивным движениям как к разновидности простого механического перемещения, на самом деле любое спортивное движение это прежде всего психологический процесс, отражения пространственных и временных ощущений и воспроизведение их на более высоком качественном уровне.

Логическим продолжением перечисленных структурных составляющих процесса технической подготовки является звено получения информации о движении и место внимания студента, в организации поступления необходимой информации, трудно переоценить. В контексте решения данной задачи необходимо учитывать индивидуальные особенности студентов. Которые необходимо понимать в самом широком смысле данного выражения, интеллектуальные, физические, анатомические, физиологические и конечно же технические.

Одной из отличительной особенностей спортивной деятельности является постоянное совершенствование, во всех ее составляющих. Приоритетное внимание только к физическому развитию, порой вредит нашим студентам, заслоняя собой отражение основных характеристик выполняемых ими спортивных движений. Данное положение вещей приводит к значительному отрыву от понимания и контроля технической составляющей выполняемых спортивных движений, что приводит к значительным ошибкам при их реализации.

Отражение и пользование временными параметрами движения наиболее сложная процедура, в то же время данное направление наиболее эффективное при изучении двигательного действия. Поэтому, факт изучения человеком, занимающимся спортивной деятельностью, именно тех ее аспектов, которые вызывают у него затруднения, или в изучении которых он видит перспективы

своих будущих достижений, является главной задачей для занимающихся и работающих с ними спортивных педагогов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Милехин А.В., Милехина И.А. Темпоральные основы повышения акме уровня лыжника-гонщика // Известия Саратовского университета. Научный журнал. Серия Акмеология образования. Психология развития. Вып.1(9) – Саратов: Изд-во СГУ, 2014 - С. 40-43.

2. Милехин А.В. Темпоральное акме спортивной деятельности лыжника-гонщика в спортивном восхождении // Аграрная наука в XXI веке: Проблемы и перспективы. Сборник статей IX Всероссийской научно-практической конференции – Саратов: «Буква», 2015.

3. Милехин А.В., Горячева Н.Л., Трифонов В.В., Гурова И.В. Индивидуально-типологические свойства личности подростков занимающихся и не занимающихся волейболом // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 1; URL: <http://www.science-education.ru/121-18915> (дата обращения: 02.05.2015).

УДК: 364.628:378:001.891

Д.В. Кузьмин¹, Л.В. Гуреев,¹ Ю.К. Кульчицкая²

¹Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова,
г. Саратов

²Национальный государственный Университет
физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта,
г. Санкт-Петербург

СИНДРОМ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ, КАК ОТВЕТ НА ХРОНИЧЕСКИЙ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ СТРЕСС У ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ

Высокий уровень психоэмоциональной напряженности в современном обществе вызывает рост хронических заболеваний [1]. Хронический психоэмоциональный стресс имеет нейроэндокринную реализацию и в большинстве случаев приводит к иммуносупрессии, сердечнососудистым заболеваниям, изменению психофизиологического состояния [7, 5, 3].

Наибольшее значение психоэмоциональное перенапряжение приобретает для высококвалифицированных спортсменов. Высокие эмоциональные нагрузки требуют значительных физических и психических энергозатрат. А длительное эмоциональное напряжение без должного восстановления способствуют формированию синдрома эмоционального выгорания. Более всего риску возникновения синдрома эмоционального выгорания подвержены лица, предъявляющие непомерно высокие требования к себе с высокой тревожностью и ответственностью, что в основном свойственно высококвалифицированным спортсменам [8].

Эмоциональное выгорание – это выработанный личностью механизм психологической защиты в форме полного или частичного исключения эмоций

в ответ на избранные психотравмирующие воздействия. Оно позволяет человеку дозировать и экономно расходовать энергетические ресурсы. В то же время, могут возникать его дисфункциональные следствия [2]. Особую опасность для высококвалифицированных спортсменов представляет психологическая усталость, связанная с эмоциональным выгоранием. Наиболее яркой чертой психического выгорания является психологический, эмоциональный, а иногда и физический уход от активности, которая ранее служила источником удовольствия [7].

Материал и методы исследования

Проведено анкетирование 142 спортсменов – представителей циклических (академическая гребля), художественных (эстетическая и художественная гимнастика, акробатический рок-н-ролл, спортивная аэробика, спортивные танцы) и игровых (гандбол, настольный теннис, баскетбол, волейбол) видов спорта. Средний возраст респондентов на момент исследования составил $16,5 \pm 0,14$ лет, средний стаж занятий спортом – $7,5 \pm 0,24$ лет. 1 разряд имели 23 спортсмена, КМС – 84 спортсмена, МС – 31 спортсмена, МСМК – 4 спортсмена. Эмоциональное выгорание определялось по методике В. Бойко [3].

Статистический анализ полученных данных проводился с использованием статистических методов «StatisticaforWindows» (версия 6,0). Для определения статистической значимости различий показателей, выраженных в баллах, применялся W-критерий Вилкоксона Манна-Уитни. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез принимался равным 95% ($p \leq 0,05$).

Результаты исследования

В таблице 1 представлены симптомы эмоционального выгорания (ЭВ) в группах спортсменов в зависимости от пола.

В группе девушек симптомы ЭВ оказались выражены в большей степени, чем у юношей. У спортсменок в фазе напряжения чаще отмечается тревога и депрессия – $8,9 \pm 0,73$ баллов против $7,4 \pm 0,33$ (при $p < 0,05$).

В фазе резистентности у спортсменок чаще происходит расширение сферы экономии эмоций – $9,9 \pm 0,87$ против $7,6 \pm 0,62$ баллов (при $p < 0,05$).

В фазе истощения у девушек чаще, чем у юношей происходят психосоматические и психовегетативные нарушения – $6,3 \pm 0,50$ против $5,1 \pm 0,30$ баллов (при $p < 0,05$).

Наибольшую актуальность проблема психоэмоционального перенапряжения приобретает для спортсменов, представителей командных видов спорта.

Ответственность при выступлении в команде оказывает дополнительное психотравмирующее действие [4]. Нами проведено изучение ЭВ у гимнасток (МС и МСМК) сборной России и НГУФКСиЗ им. П.Ф. Лесгафта.

Таблица 1

Гендерные особенности эмоционального выгорания у спортсменов

Фаза	Симптомы	Спортсмены		
		юноши (n= 84) M ± m	девушки (n= 58) M ± m	Статистическая значимость различий
напряжения	Переживание психотравмирующих обстоятельств	6,9 ± 0,56	8,3 ± 0,67	p > 0,05
	Неудовлетворенность собой	5,1 ± 0,53	5,0 ± 0,52	p > 0,05
	«Загнанность в клетку»	4,3 ± 0,53	3,6 ± 0,55	p > 0,05
	Тревога и депрессия	7,4 ± 0,33	8,9 ± 0,73	p < 0,05
	Итого фаза напряжения	23,6 ± 1,85	25,9 ± 1,51	p > 0,05
резистентности	Неадекватное избирательное эмоциональное реагирование	14,7 ± 0,62	14,2 ± 0,73	p > 0,05
	Эмоционально-нравственная дезориентация	8,8 ± 0,49	9,4 ± 0,73	p > 0,05
	Расширение сферы экономии эмоций	7,6 ± 0,62	9,9 ± 0,87	p < 0,05
	Редукция профессиональных обязанностей	12,9 ± 0,53	13,3 ± 0,87	p > 0,05
	Итого фаза резистентности	43,9 ± 1,83	46,9 ± 2,56	p > 0,05
истощения	Эмоциональный дефицит	10,3 ± 0,58	10,2 ± 0,84	p > 0,05
	Эмоциональная отстраненность	8,7 ± 0,62	8,9 ± 0,81	p > 0,05
	Личностная отстраненность (деперсонализация)	6,8 ± 0,73	7,4 ± 0,81	p > 0,05
	Психосоматические и психовегетативные нарушения	5,1 ± 0,30	6,3 ± 0,50	p < 0,05
	Итого фаза истощения	30,9 ± 2,0	32,8 ± 2,3	p > 0,05

Как показано в таблице 2, у гимнасток сборной России признаки эмоционального выгорания менее выражены, чем у гимнасток НГУФКСиЗ им. П.Ф. Лесгафта за счет меньших значений фаз напряжения и истощения.

Таблица 2

Показатели эмоционального выгорания у гимнасток (баллы)

Группы респондентов	Фазы эмоционального выгорания			Сумма M ± m
	Напряжение M ± m	Резистентность M ± m	Истощение M ± m	
Гимнастки НГУФКСиЗ им. П.Ф. Лесгафта (n=13)	26,6 ± 2,8	46,85 ± 6,6	31,3 ± 3,1	209 ± 21,7
Сборная России (n=18)	16 ± 2,1	37 ± 4,3	23 ± 2,9	154 ± 17,2
Статистическая значимость различий	p ≤ 0,01	p > 0,05	p ≤ 0,05	p ≤ 0,05

Полученные результаты могут быть обусловлены работой психолога, более строгим отбором в сборную и насыщенным графиком соревнований, способствующим более выраженной адаптации к стрессорным психоэмоциональным нагрузкам. Это подтверждает положение о необходимости в процессе тренировочной и особенно соревновательной деятельности уделять особое внимание адаптации спортсменов не только к физическим нагрузкам, но и к психологическому стрессу [8].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Антонова И.Н. Роль нарушений психологической адаптации в патогенезе хронических воспалительных заболеваний пародонта у спортсменов / И.Н. Антонова // Институт стоматологии. – 2008. – Т. 2, № 39. – С. 38-43.
2. Гераськина Л.Ю., Милехин А.В. Активизация соревновательной деятельности студентов. Физическая культура и здоровый образ жизни студенческой молодежи. Вып. 7. Саратов: Изд-во «Академия управления», 2015 – 78с.
3. Бойко, В.В. Энергия эмоций в общении: взгляд на себя и других / В. В. Бойко. – М. : ИИД «Филинь», 1996. – 472 с.
4. Василенко, В.С. Заболеваемость сердечнососудистой системы у лиц, испытывающих хроническое профессиональное психоэмоциональное перенапряжение / В.С. Василенко, С.А. Бондарев // Ученые записки СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова. – 2012. – Т. XIX, №1. – С. 54-58.
5. Кульчицкая, Ю.К. Личностные предпосылки психологической усталости у гимнасток на этапе спортивного совершенствования / Ю.К. Кульчицкая // Теория и практика физической культуры. – 2010. - № 10. – С. 31-34
6. Левина, Л.И. Роль иммунологических нарушений в диагностике стрессорнойкардиомиопатии у спортсменов / Л.И. Левина, В.С. Василенко // Кардиология. - 2006. - Т. 4, № 1. - С. 173.
7. Малыгин, В.Л. Влияние личностных особенностей и копинг-стратегии при синдроме эмоционального выгорания у врачей психиатров и наркологов /В.Л. Малыгин // Прикладные информационные аспекты медицины. – 2008. – № 1(11). – С. 15-18.
8. Милехин А.В., Милехина И.А., Пяткина Н.А. Влияние психологического настроения на выполнение движений и их темпоральные составляющие //Актуальные проблемы современной науки в 21 веке сборник материалов4-й международной научно-практической конференции. Махачкала, 2014. С. 134-136.
9. Юров, И.А. Психологическое тестирование и психотерапия в спорте / И.А. Юров. – М.: Советский спорт, 2006. – 163 с.

УДК: 364.628:378:001.891

Д.В. Кузьмин, И.В. Гордеев

Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова, г. Саратов

ВЛИЯНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ЗАЩИТ НА САМООЦЕНКУ ЗДОРОВЬЯ СПОРТСМЕНОВ

Аннотация. Отрицательное влияние на самооценку здоровья, как компонента психологического благополучия оказывают психологические защиты, особенно «замещение» и «регрессия».

Ключевые слова: качество жизни, психологические защиты, самооценка здоровья.

Для определения влияния напряженности были изучены коррелятивные связи между психологическими защитами и показателями шкал опросника SF-36. Более заметно отрицательное влияние на оценку здоровья, оказывает психологическая защита – «замещение». Спортсмен, пытаясь подавить отрицательные эмоции, направляет их на более слабые, представляющие меньшую опасность объекты. «Замещение» помогает разрешить эмоциональное

напряжение, которое возникло под влиянием негативного психического состояния, (неудовлетворенности, «тщетного ожидания», «расстройство замыслов»), но не приводит к облегчению или достижению поставленной цели. Установлены статистически сильно значимые отрицательные корреляционные связи «замещения» с шкалами опросника SF-36, как «интенсивность боли и ее влияние на способность заниматься повседневной деятельностью» ($p \leq 0,001$ при $r = -0,28$), «оценка физического здоровья в настоящий момент» ($p \leq 0,001$ при $r = -0,37$) «оценка психического» ($p \leq 0,001$ при $r = -0,29$), «жизнеспособность» ($p \leq 0,001$ при $r = -0,39$) и значимая отрицательная корреляция со шкалой «влияние эмоционального состояния на ролевое функционирование» ($p \leq 0,01$ при $r = -0,24$). Соответственно установлена отрицательная корреляционная связь психологической защиты «замещение» со средним физическим ($p \leq 0,001$ при $r = -0,36$) и психическим компонентами здоровья ($p \leq 0,001$ при $r = -0,38$) и средним суммарным показателем здоровья у спортсменов ($p \leq 0,001$ при $r = -0,41$) (табл. 1).

Таблица 1

Коэффициенты корреляции Спирмена (r) показателей напряженности психологических защит со шкалами опросника SF-36 (n = 142)

Шкалы SF36	Вытеснение	Регрессия	Замещение	Отрицание	Проекция	Компенсация	Гиперкомпенсация	Рационализация	Сум.
PF	0,08	-0,02	-0,1	-0,03	0,1	0,03	-0,07	0,01	-0,15
RP	0,14	-0,18*	-0,26**	-0,14	-0,1	-0,07	-0,24**	-0,04	-0,17
BP	-0,05	-0,24**	-0,28***	-0,06	-0,12	-0,11	-0,18*	-0,11	-0,21*
GH	-0,19*	-0,33***	-0,37***	-0,12	-0,20	-0,25**	-0,20*	-0,21*	-0,30***
Ср.ФК	-0,04	-0,30***	-0,36***	-0,11	-0,11	-0,17	-0,17	-0,11	-0,24**
VT	0,16	-0,23**	-0,39***	0,08	-0,16	-0,21*	-0,16	0	-0,15
SF	0,08	-0,03	-0,17	-0,02	0,11	-0,01	0	0,01	0,02
RE	-0,08	-0,08	-0,24**	-0,24**	0,02	-0,17	-0,12	-0,06	-0,18*
MN	0,08	-0,17	-0,29***	0,16	-0,07	-0,19*	-0,06	0,07	-0,09
Ср.ПК	0,06	-0,16	-0,38***	-0,07	-0,02	-0,21*	-0,13	-0,01	-0,16
Σ SF-36	0,01	-0,26**	-0,41***	-0,1	-0,08	-0,21*	-0,17	-0,07	-0,22**

Примечание: * $p \leq 0,05$ при $r > 0,17$, ** $p \leq 0,01$ при $r > 0,217$, *** $p \leq 0,001$ при $r > 0,275$ – статистически значимые корреляционные связи

«Регрессия» оказывает отрицательное влияние на самооценку здоровья, в основном через шкалы физического компонента – шкалу «оценки состояния здоровья в настоящий момент» ($p \leq 0,001$ при $r = -0,33$), «интенсивность боли» ($p \leq 0,01$ при $r = -0,24$) и в меньшей степени через шкалу «влияние физического состояния на ролевое функционирование» ($p \leq 0,05$ при $r = -0,18$) ухудшая и

общую оценку респондентами физического компонента здоровья ($p \leq 0,01$ при $r = -0,30$). Отрицательного влияния на шкалы психосоциального компонента не установлено. При психологической защите «регрессия» личность, подвергаясь действию негативных психологических факторов, заменяет решение субъективно более сложных задач на относительно более доступные в сложившихся ситуациях. Слабый эмоциональный контроль, отличительная черта психопатических личностей, которые замещают решение задач на более упрощенные и доступные варианты (табл. 1). Влияние других психологических защит на самооценку спортсменами здоровья менее выражено, так «гиперкомпенсация» оказывает отрицательное влияние только на шкалы физического компонента здоровья («влияние физического состояния на ролевое функционирование», «боли», «оценки своего состояния в настоящий момент»), а «компенсация» на шкалу «оценки своего состояния в настоящий момент», «жизнеспособность» и «психическое здоровье».

Таким образом, психологические защиты, являясь неконструктивными способами преодоления трудных ситуаций, позволяющими лишь временно снять психическое напряжение и оказывают отрицательное влияние на самооценку здоровья спортсменами.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Ананьев, В. А.* Основы психологии здоровья: концептуальные основы психологии здоровья / В. А. Ананьев. – СПб. : Речь, 2006. – 384 с.
2. *Гераськина Л.Ю., Милехин А.В.* Активизация соревновательной деятельности студентов. Физическая культура и здоровый образ жизни студенческой молодежи. Вып. 7. Саратов: Изд-во «Академия управления», 2015 – 78с.
3. *Баевский, Р. М.* Оценка адаптационных возможностей организма и риск развития заболеваний / Р. М. Баевский, А. П. Берсенева. – М. : Медицина, 1997. – 236 с.
4. *Братусь, Б. С.* К проблеме человека в психологии / Б. С. Братусь // Вопросы психологии. – 1997. – № 5. – С. 3-19.
5. *Милехин А.В., Милехина И.А., Пяткина Н.А.* Влияние психологического настроения на выполнение движений и их темпоральные составляющие //Актуальные проблемы современной науки в 21 веке сборник материалов4-й международной научно-практической конференции. Махачкала, 2014. С. 134-136.
6. *Нежкина, Л. Ю.* Адаптация спортсменов к условиям жизни после завершения спортивной деятельности / Л. Ю. Нежкина // Вестн. Бурят. гос. ун-та. Серия «Физическая культура и спорт». – 2008. – Вып. 13. – С. 126-129.

А.С. Малыгина, Т.Б. Решетникова

ФГБОУ ВО «Саратовский национальный исследовательский университет имени Н.Г. Чернышевского», г. Саратов

**ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«СОВРЕМЕННЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБУЧЕНИИ
БИОЛОГИИ И ЭКОЛОГИИ» НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ
МАГИСТРОВ 44.04.01 «ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ»**

Обучение будущих учителей биологии по направлению подготовки «Педагогическое образование» в Саратовском государственном университете имени Н.Г. Чернышевского проводится с 2011 года. Первый выпуск бакалавров был осуществлен в 2015 году.

Для продолжения обучения на втором уровне (магистратура) в 2014 году была разработана основная образовательная программа (ООП) по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» профиль «Биология и экология в системе общего и профессионального образования» для дневной и заочной формы обучения. В связи с этим в учебные планы подготовки магистров кроме обязательных, предусмотренных стандартом дисциплин, был включен ряд методических. К их числу относится дисциплина «Современные педагогические технологии в обучении биологии и экологии», изучение которой предусмотрено в конце обучения – в четвертом семестре. Она завершает цикл профессиональных методических дисциплин ООП.

При получении базовых знаний по методике обучения биологии на уровне бакалавриата проходило лишь ознакомление с некоторыми педагогическими технологиями. На наш взгляд, изучение данной дисциплины должно проходить именно в четвертом семестре после изучения обязательных и методических дисциплин, раскрывающих современные проблемы методики обучения биологии и экологии. Более глубокое изучение современных педагогических технологий в обучении биологии и экологии необходимо студентам для применения их в школьной практике старших классов.

Основными задачами курса являются:

– получение знаний о теоретических основах, сущности и специфике процесса обучения биологии и экологии в образовательных учреждениях общего и профессионального образования на основе применения современных образовательных педагогических технологий;

– овладение студентами способами проектирования педагогического процесса с применением современных педагогических технологий;

– освоение студентами методов и приемов, алгоритмов действий по конструированию процесса обучения биологии и экологии с использованием инновационных педагогических технологий.

Реализация данных дисциплин в профессиональной подготовке студентов осуществляется через различные формы обучения: лекции, практические

занятия и самостоятельную работу студентов. На изучение дисциплины отводится 5 зачетных единиц (180 часов), из них 10 часов – лекционных и 26 – практических.

При разработке рабочей программы «Современные педагогические технологии в обучении биологии и экологии» в тематический план лекционного курса включены следующие разделы: 1) Введение. Обзор современных образовательных технологий. Классификации педагогических технологий; 2) Технологии развивающего обучения; 3) Технологии проблемного обучения; 4) Методы, способы и приемы формирования критического мышления в обучении биологии и экологии. Творческое решение изобретательских задач (ТРИЗ). Способы и приемы интерактивного обучения: «Мозговой штурм», кейс метод (case study); 5) Педагогические технологии игрового обучения; 6) Технологии проектного обучения биологии и экологии; 7) Технологии перспективно-опережающего обучения биологии и экологии.

На практических занятиях студенты практикуются в составлении уроков биологии и экологии с применением разных технологий. Уделяется внимание практическим вопросам конструирования урока. Далее на занятиях происходит анализ их методических разработок и исправление допущенных ошибок.

При реализации дисциплины «Современные педагогические технологии в обучении биологии и экологии» в процессе подготовки магистров используются современные интерактивные образовательные технологии: деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, групповые дискуссии, мастер-классы ведущих учителей биологии, педагогические мастерские и др.

Реализация данной учебной дисциплины предусматривает следующие формы организации самостоятельной работы студентов:

1) внеаудиторная самостоятельная работа, включающая изучение литературы, выполнение реферата, подготовку к практическим занятиям, текущей и промежуточной аттестации в виде экзамена;

2) аудиторная самостоятельная работа, включающая выполнение различных заданий и осуществляемая под непосредственным руководством преподавателя;

3) творческая работа, предусматривающая выполнение индивидуальных домашних заданий, направленных на развитие у студентов самостоятельности и инициативы.

В результате освоения дисциплины у студентов формируются следующие компетенции:

– способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-1);

– способность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам (ПК-1);

– готовность к разработке и реализации методических моделей, методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их

использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-11).

Освоение данной дисциплины немаловажно для подготовки магистров.

УДК 614.842.6/.8

Наконечных Д.В.

Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова, г. Саратов

СПЕЦИФИКА МЕТОДИКИ ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ ПО КУРСУ «ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ»

Аннотация. Эффективность мер по предупреждению, защите и предотвращению чрезвычайных ситуаций, связанных с аварийным возгоранием на производстве во многом зависит не только от уровня противопожарной оснащённости производственных помещений, но и от степени подготовленности специалистов спасательных и пожарных служб. В данной статье приводится структура методических указаний к выполнению курсовой работы и указываются отличительные особенности разработанной методики.

Ключевые слова: методические указания, пожарная безопасность, СТО, авторемонтные предприятия.

«Пожарная безопасность при эксплуатации машин и оборудования» является ключевой дисциплиной процесса обучения студентов 5 курса специальности «Пожарная безопасность», а курсовая работа, выполняемая студентами на тему: «Расчет систем противопожарной защиты к инженерному оборудованию зданий и предприятий по ремонту машин и оборудования» является завершающей стадией изучения дисциплины.

В связи с переходом высших учебных заведений на двухуровневое образование, практически все образовательные программы подверглись серьезной трансформации, в ходе которой было сильно сокращено количество аудиторных занятий и увеличены часы самостоятельной работы студентов. Разработка и издание методических указаний к выполнению курсовой работы с учетом всех структурных изменений в дисциплине позволит студентам успешно пройти завершающий этап обучения.

Подготовка методики по выполнению курсовой работы была проведена на основании многолетнего опыта преподавания дисциплины сотрудниками кафедры «Техносферная безопасность и транспортно-технологические машины», рекомендаций специалистов противопожарной службы и МЧС России, а так же соответствующих нормативных и правовых документов.

Цель курсовой работы – углубить и закрепить теоретические знания по пожарной безопасности при эксплуатации машин и оборудования, а так же

ремонтных предприятий, развить навыки использования этих знаний на конкретном примере с использованием современных машин и оборудования пожаротушения согласно установленным ГОСТ требованиям ПБ.

Для достижения поставленной цели, были решены следующие задачи:

1. Проверка остаточных знаний студентов по сопряженным курсам: «Безопасность жизнедеятельности», «Пожарная тактика», «Пожарные машины и оборудование» с целью дальнейшего корректирования спектра рассматриваемых вопросов и их глубины;

2. Использование полученных знаний при решении вопросов пожарной безопасности, связанных с конкретными случаями чрезвычайных ситуаций.

Методические указания, на начальном этапе, знакомят студентов с правилами оформления пояснительной записки и демонстрационных листов. Далее приводится описание девяти ключевых этапов выполнения курсовой работы: «Выбор и знакомство с изучаемым объектом – авторемонтной станцией», «Моделирование аварийного возгорания на рассматриваемом объекте», «Расчет времени эвакуации людей в случае возникновения пожара на СТО», «Расчет времени вероятного отключения систем оповещения», «Описание сил и средств противопожарной охраны ремонтного предприятия», «Порядок организации связи в случае возникновения ЧС», «Описание возможных аварийных ситуаций на объекте в результате диверсионно-террористической акции», «Осуществляемые и планируемые мероприятия по усилению противодиверсионной защиты и снижению уязвимости объектов, в соответствии с инструкциями» и «Заключение».

Каждый этап курсовой работы содержит подробное описание задач, необходимых к выполнению, методику их решения и нацелен на приобщение студента к самостоятельной работе. Немало важным для успешного выполнения курсовой работы является умение студента работать с нормативно-правовой документацией и наличие навыков работы в САПР. Промежуточные этапы выполнения КР содержат вопросы рубежных контролей.

В список рекомендуемой и используемой литературы, приведенный в методическом указании, включены основные нормативные и правовые документы по пожарной безопасности, а так же источники с подробным описанием методик выполнения типовых расчетов, необходимых при рассмотрении возможных чрезвычайных ситуаций, связанных с пожарами на ремонтных предприятиях.

Приложения содержат схемы типичных вариантов расстановки сил и средств при различных формах развития пожара, приводятся основные справочные данные по пожарной опасности различных зданий и сооружений.

Отличительной особенностью данных методически указаний является возможность самостоятельного моделирования студентом аварийного возгорания на конкретном авторемонтном предприятии. Приводится упрощенная аналитическая модель движения людского потока при аварийной эвакуации и описывается методика выполнения схем пожаротушения, согласно принятым обозначениям. В заключительной части курсовой работы, студентом делаются выводы о соответствии противопожарной оснащенности СТО

установленным требованиям по ПБ и предлагаются рекомендации руководителю ремонтного предприятия по обеспечению и совершенствованию пожарной безопасности на ведомственном ему объекте и путях ликвидации ЧС, в случае возникновения таковых.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. ГОСТ 12.1.004-91 «ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования». [Текст]. – Введ. 01.07.92. – М.: Изд-во стандартов, 1991. – 81с.
2. ГОСТ 12.1.044-89 «ССБТ. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов». [Текст]. – Введ. 01.01.91. – М.: Изд-во Стандартиформ, 2006 г. – 28с.
3. ГОСТ Р 12.3.047-2012 «Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля». [Текст]. – Введ. 27.12.12. – М.: Изд-во Стандартиформ, 2014 г. – 66с.
4. Пожарная профилактика технологических процессов производств : [Учебник для вузов МВД СССР] / М. В. Алексеев, О. М. Волков, Н. Ф. Шатров ; Науч. ред. Н. Ф. Шатров; Высш. инж. пожар.-техн. шк. МВД СССР.: – М. ВИПТШ, 1986. – 370 с.
5. *Белков, С.В.* Безопасность жизнедеятельности. / А.В. Ильницкая, А.Ф. Козьяков. – М.: Высшая школа, 2008. – 312 с.
6. *Буралев, Ю. В.* Безопасность жизнедеятельности на транспорте : учеб. для студентов высш. учеб. заведений / Ю.В. Буралев. – М., 2007. – 288 с.
7. Правила пожарной безопасности в Российской Федерации (с приложениями). – М.: Издательство «Омега-Л», 2008. – 147 с.
8. Противопожарный инструктаж и пожарно-технический минимум: Методические рекомендации по организации обучения руководителей и работников организаций. [Текст]: – М.: Центр Пропаганды, 2007 г. – 80 с.
9. Российская Федерация. Законы. Федеральный закон «О пожарной безопасности». [Текст]: федеральный закон : [Принят Гос. Думой 23 окт. 2009 года : одобрен Советом Федерации 30 окт. 2009 г.]. – М.: Издательство «Омега-Л», 2008. – 35 с.
10. *Собурь, С.В.* Пожарная безопасность сельскохозяйственных предприятий: Справочник / под ред. д.т.н., профессора Е.А. Мешалкина. – М.: Академия ГПС, 2009. – 82 с.
11. Российская Федерация. Законы. Федеральный закон № 123– ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». [Текст]: федеральный закон : [Принят Гос. Думой 4 июля 2008 года : одобрен Советом Федерации 11 июля 2008 года]. – М.: Издательство «Омега-Л», 2008. – 49 с.
12. *Шевандин М.А.* Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Гражданская оборона. / Б.Б. Ботоев, Б.Н. Рубцов. – М.: Маршрут, 2007. – 356 с.

УДК 159.923

М.А. Наумова, Е.Н. Скосырева, Т.Н. Суркова

Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова, г. Саратов

МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЗАНЯТИЙ АРМСПОРТОМ С ЖЕНЩИНАМИ

Армспорт – бурно развивающийся, популярный вид единоборств, одинаково притягательный как для мужчин, так и для женщин. Однако, при

планировании, методике проведения и организации занятий с женщинами необходимо строго учитывать особенности женского организма, возраст, физическую подготовленность, индивидуальные особенности. Основными методическими принципами при этом являются – постепенность, волнообразность динамики нагрузок, цикличность. Нагрузки должны быть, с одной стороны, адекватны физическим возможностям женщин, а с другой – должны обеспечивать непрерывный рост результатов.

В силу анатомо-физиологических особенностей женского организма не все виды спорта являются одинаково хорошими для них – армспорт, как нам кажется, является особо притягательным для девушек по ряду причин:

- это зрелищный вид единоборств, привлекающий большое число зрителей;

- начинать заниматься этим видом спорта можно в любом возрасте;

- соревнующиеся подразделяются на весовые категории, что дает возможность участвовать человеку с любой комплекцией;

- занятия этим видом спорта помогают девушкам не только стать сильнее, но и корректировать свое телосложение;

- преданность этому виду спорта, целеустремленность, воля к победе – прекрасная возможность для простых девчонок добиться вершин спортивного мастерства.

Женский организм существенно отличается от мужского рядом морфологических и функциональных особенностей организма, которые связаны, прежде всего, с его важнейшей биологической функцией – функцией материнства. Это различие проявляется в развитии и функционировании грудных желез, строении костного скелета, особенно таза, который у женщин короче и шире. Тело у женщин шире всего в тазовой области, у мужчин – в плечах. Грудная клетка короче и уже, кости скелета в соединениях более подвижны, контуры фигуры обтекаемы и характеризуются мягкостью линий. У женщин меньше возможности дыхательного аппарата, жизненная емкость у них в среднем – 3500 см³ по сравнению с 4500 см³ у мужчин. Сердце у женщин также отличается от мужского, размером и весом, что приводит к его более резкому реагированию на физическую нагрузку и, следовательно, к учащению частоты сердечных сокращений. На практике эти различия выражаются более продолжительным периодом восстановления организма после полученной физической нагрузки и более быстрой потерей состояния тренированности при прекращении тренировок. В процессе занятий армспортом девушки, в целях укрепления и сохранения здоровья, должны широко использовать упражнения для мышц таза и, в особенности мышц малого таза, развивая его подвижность и укрепляя мускулатуру тазового дна и передней брюшной стенки. Особое внимание на тренировках мы уделяем укреплению мышц брюшного пресса, спины и тазового дна, которые в условиях гипокинезии и гиподинамии, атрофируясь раньше всего, могут значительно понизить важнейшую функцию брюшного пресса – поддержание на необходимом уровне внутрибрюшного давления и удержание на месте внутренних органов. В свою очередь, хорошо развитые мышцы брюшного пресса необходимы девушкам для выполнения их

важнейшей биологической функции – материнства, правильного течения беременности и родов.

При планировании, методике проведения и организации занятий с женщинами необходимо строго учитывать особенности женского организма, возраст, физическую подготовленность, индивидуальные особенности. Основными методическими принципами, которыми необходимо руководствоваться при этом являются – постепенность, волнообразность динамики нагрузок, цикличность. Вместе с тем, в силу специфики женского организма, их применение имеет свои отличительные особенности. Нагрузки должны быть, с одной стороны, адекватны физическим возможностям женщин, а с другой – должны обеспечивать непрерывный рост результатов. Главное заключается в том, чтобы женщины на занятиях не выполняли непосильные им физические нагрузки, которые, особенно для малоподготовленных спортсменок, чреваты отрицательным воздействием, прежде всего на внутренние органы; особенно им противопоказаны резкие сотрясения, мгновенные напряжения и усилия в моменты приземления (прыжки «в глубину»). Женщинам нужно выполнять различные прыжковые упражнения на мягком грунте (маты, песок, губка и т.п.), так как они вызывают незначительное перемещение органов малого таза и, следовательно, содействуют укреплению удерживающих их мышц и связок. Применение на тренировках упражнений с чрезмерными максимальными отягощениями может привести к опущению внутренних органов брюшной полости и органов малого таза, к уплощению свода стоп (что, к сожалению, является весьма распространенным явлением), травмам поясничной области позвоночника и к другим изменениям, отрицательно влияющим на состояние здоровья женщины. Осуществлять силовую подготовку спортсменок следует доступными средствами, не вызывающими физических перенапряжений, избегая при этом натуживания и задержки дыхания. На своих тренировочных занятиях для развития силы мы, чаще всего применяем метод повторных усилий или метод «до отказа», предусматривающий упражнения с отягощением, составляющим 30-70% рекордного, которые выполняются сериями по 4-12 повторений в одном подходе. За одно занятие выполняется 3-6 подходов. Отдых между сериями 2-4 минуты (до неполного восстановления). Этот метод мы используем с целью наращивания мышечной массы, оптимальным весом отягощения при этом будет являться тот вес, который студентка может поднять (отжаться, подтянуться) выполнив 8-12 движений за один подход. Также этот метод показан и для развития силовой выносливости.

Ведущим качеством армспортсменов является развитие высоких показателей «взрывной силы», то есть способности организма развивать максимальную мощность всей совокупности задействованных мышц за минимально короткое время. Наиболее эффективным методом развития этой силы, позволяющей максимально нарастить возможные результаты для конкретного занимающегося, является метод максимальных усилий. Упражнения выполняются с применением предельных или околопредельных отягощений (90% рекордного для данного спортсмена). При одном подходе

выполняется от 1 до 3 повторений и 5-6 подходов за одно занятие. Интервалы отдыха 4-8 минут (до восстановления). Этот метод на наших тренировках применяется только в работе со спортсменками, занимающимися в секции армспорта 2-ой или 3-ий год. При этом все упражнения с отягощениями девушки выполняют из положения лежа или сидя, без чрезмерного максимального отягощения, избегая задержки дыхания и натуживания, применяя при этом специальные пояса. В тренировках армрестлера мы широко применяем амортизаторы, кистевые эспандеры, работу на тренажерах для развития различных, специфических для нашего вида спорта, мышц. Причем, развитию мелких мышц руки, которые поддаются тренировке медленнее всего, мы уделяем каждодневное внимание. Основными упражнениями при этом являются:

- подтягивание на перекладине на пальцах;
- подтягивание на перекладине на поясах;
- работа с кистевым эспандером с акцентом на работу пальцев;
- броски и ловля «блинов»
- длительный бег с удержанием «блинов» пальцами;
- работа с резиновыми амортизаторами каждым пальцем поочередно.

В промежутках между сериями или подходами необходимо выполнять упражнения на расслабление и на восстановление дыхания для того, чтобы быстрее снять утомление. При работе с супермаксимальными весами для более эффективного восстановления применяем самомассаж. В период овариально-менструального цикла, спортсменки по возможности освобождаются от работы с максимальными отягощениями, уделяют больше времени работе над техникой. Во время этого периода здоровые, хорошо тренированные спортсменки, с разрешения врача, могут участвовать в соревнованиях. Установлено, что в эти дни они показывают обычные, а иногда и лучшие для себя результаты.

Участие в спортивных соревнованиях на современном этапе развития армспорта сопровождается высокими физическими нагрузками и напряжением нервной системы. Эти два фактора являются взаимосвязанными, однако конечное управляющее воздействие на организм оказывает все-таки нервная система. На наш взгляд, это является едва ли не главной отличительной особенностью построения многогодичного учебно-тренировочного процесса в работе с женщинами. В женских поединках очень часто успех дела решают вдохновение и настрой.

Участие в спортивных соревнованиях на современном этапе развития армспорта сопровождается высокими физическими нагрузками и напряжением нервной системы. Эти два фактора являются взаимосвязанными, однако конечное управляющее воздействие на организм оказывает все-таки нервная система. На наш взгляд, это является едва ли не главной отличительной особенностью построения многогодичного учебно-тренировочного процесса в работе с женщинами. В женских поединках успех дела часто решают вдохновение и настрой, а вовсе не техника и даже не сила.

Многие девушки, по сравнению с юношами обладают более неустойчивой нервной системой, они быстрее приходят в состояние эмоционального возбуждения, как правило, в соревновательных ситуациях намного сильнее переживают проигрыш своей команды. Девушки более ранимы к критическим замечаниям в свой адрес не только в соревнованиях, но и в течение всего тренировочного процесса. Отсюда следует, что тренеру в работе со спортсменками большое внимание следует уделять формированию у них способности к самокритике, психологической устойчивости к силовым приемам, эмоциональным стрессам, развития способности преодолевать препятствия различной степени трудности. Для этого существует множество методологических приемов, главным из которых, несомненно, является участие в различного рода соревнованиях, сопровождающихся не только высокими физическими нагрузками, но и высочайшим напряжением нервной системы.

Осуществлению этой задачи помогает участие спортсменок в соревнованиях любого ранга – от товарищеских встреч до турниров всероссийского масштаба. Очень действенным приемом в решении этой задачи является проведение т.н. «внезапных» соревнований, проводимых в тренировочное время безо всякого предупреждения и, соответственно, без психологического настроя.

В силу высокой психоэмоциональности девушек, при работе с ними особенно недопустима чрезмерная длительность упражнений, которая, отрицательно сказываясь на психике спортсменок, снижает эффективность их воздействия. Равно как необходимо всячески разнообразить наши занятия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Беглов, М.В.* Проблемы и перспективы развития студенческого спорта в Саратовской области //Физическая культура и здоровый образ жизни студенческой молодежи. Вып. 7. Саратов: Изд-во «Академия управления», 2015 – 78 с.

2. *Кузнецов, Д.А.* Планирование спортивной деятельности как условие формирования спортивного коллектива // Аграрная наука в XXI веке: проблемы и перспективы: Сборник статей IX Всероссийской научно-практической конференции. / Под ред. И. Л. Воротникова. - Саратов: Буква, 2015. - 537 с.

УДК 378.14.015.62

О.В. Панина, В.С. Малютин, Т.Г. Шишкина, В.А. Тарасов

Саратовский государственный университет

имени Н.И. Вавилова, г. Саратов

ПРИЗНАКИ И ЭЛЕМЕНТЫ МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ, КАК РЕАЛИЗАЦИЯ КУЛЬТУРНОЙ МОДЕЛИ ПОВЕДЕНИЯ

В положениях Концепции модернизации образования в России (до 2010 года) подчеркивается, что образовательная политика нашего государства

учитывает общие тенденции мирового развития, в частности расширение масштабов межкультурного взаимодействия, что актуализирует умения сотрудничества, общения на разных уровнях. В этой связи проблема компетентности в общении, в том числе и межкультурном, представляется значимой. Поэтому мы считаем необходимым рассмотреть вопрос о компетентности в межкультурном общении и сопряженном понятии «межкультурная компетентность».

Это определение относительно недавно вошло в научный обиход, и его следует рассматривать в контексте знаний, умений и навыков, необходимых для достижения взаимопонимания в межкультурном общении.

Ключевое понятие – «компетентность» мы считаем целесообразным трактовать в русле коммуникативистики, поскольку именно данное научное направление уделяет значительное внимание изучению компетентности в общении. Итак, «компетентность», по мнению исследователей обозначенного направления, это «способность личности к осуществлению какой-либо деятельности» [1, С.107]; «уровень сформированности межличностного опыта взаимодействия с окружающими, который требуется индивиду, чтобы успешно функционировать в данном обществе» [2, С.38]; «умение оценивать ситуацию с учетом темы, задач, коммуникативных установок, возникающих у участников до и во время беседы» [3, С.15].

Подобная неоднозначность определения связана, на наш взгляд, с тем, что в научной литературе, по-видимому, зафиксировался некорректный перевод с английского “*competence*”, что означает 1) способность, умение, компетенция или 2) компетентность. Таким образом, происходит смешение понятий «компетенция» и «компетентность». Например, в исследовании теории межкультурной коммуникации А.П. Садохина говорится о «межкультурной компетентности», включающей фоновые знания, ценностные установки, характерные для культурной среды общения, и тут же описывается «межкультурная компетенция», обеспечивающая адекватное общение в конкретной группе [8, С.252]. Во избежание путаницы в терминологии в контексте настоящего исследования мы будем понимать под компетентностью личностную характеристику, означающую такую степень владения знаниями, умениями и навыками общения, при которой возникает возможность реализации наиболее адекватной культурному контексту модели поведения. Компетенцию же, согласно определению словаря иностранных слов, мы представляем как определенный круг вопросов, в которых человек имеет опыт и знания [7].

Принимая во внимание эту разницу, мы считаем, что межкультурная компетентность требует способности добиваться взаимопонимания в процессе общения с представителями другой культуры, используя адекватные ситуации стратегии взаимодействия, и в результате ведет к созданию в ходе общения «новой межкультурной общности». Исходя из этого определения, необходимыми признаками межкультурной компетентности являются: открытость к познанию чужой культуры, настрой на позитивное взаимодействие с представителями иной культуры, способность преодолевать

культурные стереотипы, владение комплексом коммуникативных средств, соблюдение этикетных норм [4].

Таким образом, межкультурная компетентность – характеристика комплексная, и объединяет в себе различные качества и способности личности. Так, например, А.П. Садохин выделяет в межкультурной компетентности три группы элементов: аффективные, когнитивные, процессуальные [6, С.249]. К аффективным элементам, создающим основу для межкультурного общения, он относит эмпатию и толерантность; к когнитивным, определяющим адекватное толкование поведения представителей иных культур – культурно-специфические знания; к процессуальным – стратегии, применяющиеся в ситуациях межкультурных контактов.

Иной подход к выделению аспектов межкультурной компетентности предложен в работе С.А. Мартыненко. Этот исследователь, опираясь на труды зарубежных ученых, считает, что основные параметры межкультурной компетентности, это: когнитивный, интраличностный, и межличностный [6, С. 106].

Когнитивный параметр включает знания о других культурах.

Интраличностный параметр соотносится с внутренним состоянием, с развитием самоопределения отдельно взятой личности. Это более труднодостижимый, но, тем не менее, ключевой аспект развития эффективного межкультурного общения.

Межличностный параметр относится к поведенческим способностям личности ладить с людьми из различных культурных групп. Это деятельностный аспект межкультурной компетентности, то есть способность эффективно, должным образом вести себя в ходе межкультурного взаимодействия.

Несмотря на разницу терминологии, «содержательное наполнение» элементов и параметров межкультурной компетентности в первом и втором подходах во многом совпадает. Так, специфические знания о культуре партнера по общению, необходимые для достижения взаимопонимания, обозначены как когнитивные элементы в первом случае и как когнитивный параметр – во втором. Личностные характеристики, создающие основу для выстраивания позитивных взаимоотношений, называются аффективными элементами (А.П. Садохин) и интраличностным параметром (С.А. Мартыненко). Стратегии эффективного общения, соответствующие ситуации и культурному контексту, являются процессуальными элементами в первом подходе и межличностным параметром – во втором. Наглядно соотношение элементов и параметров межкультурной компетентности может быть представлено в таблице [6].

Анализ таблицы показывает, что, во-первых, представления о межкультурной компетентности А.П. Садохина в большей степени соответствуют инструментальному подходу к изучению межкультурного общения, в то время как исследование С.А. Мартыненко находится в русле понимающего подхода [6]. Следовательно, межкультурная компетентность определяется как характером непосредственного общения, так и личностными

преобразованиями, вызванными приобретением опыта межкультурного общения.

Сопоставление элементов и параметров межкультурной компетентности

Характеристика	Элементы (А.П. Садохин)	Параметры (С.А. Мартыненко)
Наличие фоновых знаний: понимание ценностных установок, особенностей поведения партнера	Когнитивные элементы	Когнитивный параметр
Личностные качества, способствующие выстраиванию позитивных взаимоотношений	Аффективные элементы	Интраличностный параметр
Механизмы, приемы и стратегии, необходимые для обеспечения процесса общения	Процессуальные элементы	Межличностный параметр

Во-вторых, из содержания таблицы наглядно видно, что для достижения межкультурной компетентности студент должен приобрести и развить умения в каждой из данных областей. То есть, с учетом выделенных трех компонентов межкультурной компетентности, пути ее развития сводятся к:

- пополнению знаний о своей и других культурах для глубокого осознания природы диалога культур;
- позитивному отношению к другим культурам, развиваемым на основе рефлексии и осознания культурной идентичности;
- приобретению знаний о социокультурных формах взаимодействия, принятых в разных культурах.

Подводя итог анализу проблем межкультурной компетентности, мы можем сделать вывод, что она является личностным качеством, способствующим достижению взаимопонимания членов разных культурных общностей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Беглов М.В.* Проблемы и перспективы развития студенческого спорта в Саратовской области //Физическая культура и здоровый образ жизни студенческой молодежи. Вып. 7. Саратов: Изд-во «Академия управления», 2015 – 78с.
2. *Емельянов Ю.Н.* Теория функционирования и практика совершенствования коммуникативной компетенции. Л., 1991.
3. *Кузнецов Д.А.* Планирование спортивной деятельности как условие формирования спортивного коллектива // Аграрная наука в XXI веке: проблемы и перспективы: Сборник статей IX Всероссийской научно-практической конференции. / Под ред. И. Л. Воротникова. - Саратов: Буква,2015.-537 с.
4. *Костомаров В.Г.* Методика преподавания русского языка как иностранного. М., 1990.

5. Милехин А.В., Страхов В.И., Ткачева М.С. Психолого-спортивная проблематика на кафедре психологии Саратовского пединститута. Коллективная монография. – Саратов: Изд-во «Наука», 2011. С. 7-115.

6. Садохин А.П. Введение в теорию межкультурной коммуникации. – М.: Высшая школа, 2005. – 310 с.

7. Скосырева Е.Н., Кузнецов Д.А., Пяткина Н.А. Педагогические аспекты оценивания успеваемости на занятиях физической культурой с позиций темпоральности. Фундаментальные и прикладные исследования в высшей аграрной школе. Сборник научных статей. Вып.2 – Саратов: ООО «ЦеСАин», 2014 – 183 с.

УДК 378.4.02:611

Т. В. Перевозникова

Саратовский национальный исследовательский университет
им. Н. Г. Чернышевского, г. Саратов

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГРАФА ЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА В ПРЕПОДАВАНИИ БАЗОВЫХ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ ДИСЦИПЛИН

Переход на Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования нового поколения актуализирует передачу современного педагогического опыта преподавания некоторых базовых дисциплин бакалавриата, накопленного на биологическом факультете Саратовского национального исследовательского государственного университета им. Н. Г. Чернышевского (СНИГУ). Среди базовых естественнонаучных дисциплин важное значение в формировании компетенций будущих биологов и учителей биологии имеет анатомия человека.

Анатомия человека – наука, изучающая форму и строение человеческого организма, а также составляющих его органов и систем. Структура этой дисциплины бакалавриата включает 18 часов лекций, 36 часов практических занятий и 54 часа самостоятельной работы.

Анализ распределения учебной нагрузки показывает проблему недостатка аудиторного учебного времени, которое отводится анатомии человека (в среднем 1 академический лекционный час – на представление одной системы органов преподавателем). Небольшое число лекций позволяет лишь обзорно показать принципиальное строение органов и систем человека. Однако это не должно означать снижения требований к объему и качеству знаний студентов, на основе которых строятся многие профессиональные компетенции.

На самоподготовку к практическим занятиям выносятся очень большой, трудоемкий объем теоретического материала и, как правило, до двух тысяч латинских терминов, которые студентам необходимо запомнить. Трудоемкость освоения нового материала приводит к изменению хроноструктуры рабочего времени студента: резко увеличивается время внеаудиторной самостоятельной работы по дисциплине.

В связи с недостатком аудиторного учебного времени, возрастает роль преподавателя в отборе, проектировании и структуризации содержания учебного материала дисциплины. Эффективность изучения анатомии, как и любой другой базовой дисциплины, в этих условиях зависит от методически грамотной организации самостоятельной работы студентов, применения активных методов обучения и приемов «сжатия и упрощения» подачи учебного материала.

Учитывая актуальность выше сказанного, на биологическом факультете СНИГУ в преподавание анатомии человека вводятся приемы структуризации и «сжатия» подачи сложного фактического материала. Они оптимизируют внеаудиторную самостоятельную работу студентов по разным разделам этой дисциплины; способствуют сокращению времени на самоподготовку; упрощают запоминание сложных терминов; готовят студентов к восприятию объемного материала учебника; представляют анатомический материал в краткой форме, удобной для закрепления и повторения. Среди таких методов активно используется граф логической структуры (ГЛС). Этот метод способствует созданию положительного эмоционального фона у студентов в условиях интенсификации самостоятельной работы, меняет их отношение к анатомии человека как к предмету сложному. Результаты применения этого метода преподавателем легко «встраиваются» и в лекционные, и в практические занятия, а также могут применяться при реализации интерактивных методов преподавания.

ГЛС – это многосвязная динамическая структура, отображающая строение, свойства и связи сложного объекта. В преподавании анатомии суть метода ГЛС сводится к распределению учебного материала на дискретные узлы – учебные элементы (УЭ). УЭ – это учебные понятия, которые раскрывают общий план строения органа или системы органов. В ГЛС выделяют корень (основу или вершину), от которого расходятся УЭ первого уровня, от них – УЭ второго уровня, от них - УЭ третьего уровня и т.д. УЭ отражают элементарный понятийный аппарат по той или иной теме. Между УЭ с помощью ребер (линий) графически обозначаются логические взаимосвязи: это могут быть неориентированные линии или ориентированные векторы. Каждый УЭ может иметь связь с любым количеством других элементов. УЭ разных уровней в ГЛС часто «погружаются» в логическую блок-схему или таблицу, отражающие причинно-следственные и логические взаимосвязи между ними. Таким образом, ГЛС учебного материала представляет собой «дерево», которое имеет многоуровневую иерархическую организацию. Изображение ГЛС является достаточно компактным и информативным способом представления программного содержания дисциплины и значительно облегчает его анализ. Применение ГЛС в практике преподавания естественнонаучных дисциплин заключается в том, чтобы выявлять элементарный состав и количество УЭ в учебном материале по разным темам, установить последовательность УЭ в соответствии с логикой взаимосвязи между ними. Метод ГЛС может охватывать разные уровни учебного материала дисциплины: от раздела и темы – до отдельных терминов. Другими словами, ГЛС способствует формализации и построению общей структурной модели объекта на разных уровнях его сложности.

В настоящее время существует много моделей логической структуризации учебного материала, которые прошли апробацию в реальном педагогическом процессе и дали свои положительные результаты [Сохор, 1974; Высоцкая, 1987; Лабунский, 1997; Головеева, 2007; Осипова, 2007; Юсупов, 2015]. С использованием приемов ГЛС строятся многие оксфордские учебники по анатомии и биологии человека [Фейц, 2002; Пикеринг, 2003]. Метод активно применяется в медицинских университетах в преподавании естественнонаучных дисциплин [Сперанский, 2005]. Метод ГЛС в различных модификациях использовался и в известной системе «опорных сигналов» и «опорных конспектов» В. Ф. Шаталова [Шаталов, 1979; Кондакова, 2008]. Выделены подходы к поиску связей между УЭ при построении ГЛС: а) наличие причинно-следственных отношений между УЭ; б) наличие связи между ключевыми УЭ и их производными; в) существование функциональных связей между УЭ; д) формирование связи между двумя УЭ, один из которых входит в состав другого [Усова, 1990].

Рассмотрим строение отдельной кости с использованием ГЛС, – это один из примеров структурирования учебного материала с помощью этого метода, которые разработаны на биологическом факультете по разным разделам анатомии человека (рис. 1). Этот ГЛС отражает УЭ, описывающие строение отдельного органа человека. Корень ГЛС – «позвонок» - структурная единица позвоночного столба. Три его ключевые части – тело, дуга и позвоночное отверстие – УЭ, которые составляют первое основание ГЛС. Вторые основания из УЭ раскрывают строение предыдущих. Третье основание из УЭ демонстрирует парность и непарность поверхностей, вырезок, отростков. Четвертое основание УЭ вводит термины – детали строения позвонка: названия шести поверхностей; двух позвоночных вырезок; семи отростков. Наконец, в пятом основании ГЛС раскрывается функциональное назначение отдельных УЭ. В итоге студентами осваивается 18 УЭ – терминов, описывающих строение позвонка. На практическом занятии студенты находят данные УЭ на анатомическом препарате, а также обнаруживают позвонки, к которым данная схема в полном виде не может быть применена (первый и второй шейные, крестцовые и копчиковые позвонки). Другими словами, ГЛС может представлять собой технологическую карту, которая является руководством для изучения анатомических структур на практике. На этапе закрепления учебного материала при рассмотрении блок-схемы ГЛС достаточно легко вспомнить проанализированные черты строения анатомического препарата.

Вот другой пример ГЛС, который отражает строение целой системы органов – сосудистой системы. Он вводится в презентацию, которая рассматривается в лекционном режиме. Иными словами, блок-схемы, построенные методом ГЛС, легко включаются в объяснение нового материала и презентации. Корнем данного ГЛС является «Сосудистая система», УЭ первого основания – входящие в ее состав кровеносная и лимфатическая системы (рис. 2). УЭ второго основания – 5 блоков строения кровеносной системы и 3 блока – лимфатической. Четвертое основание раскрывает состав предыдущих блоков, пятое основание – их функциональное назначение.

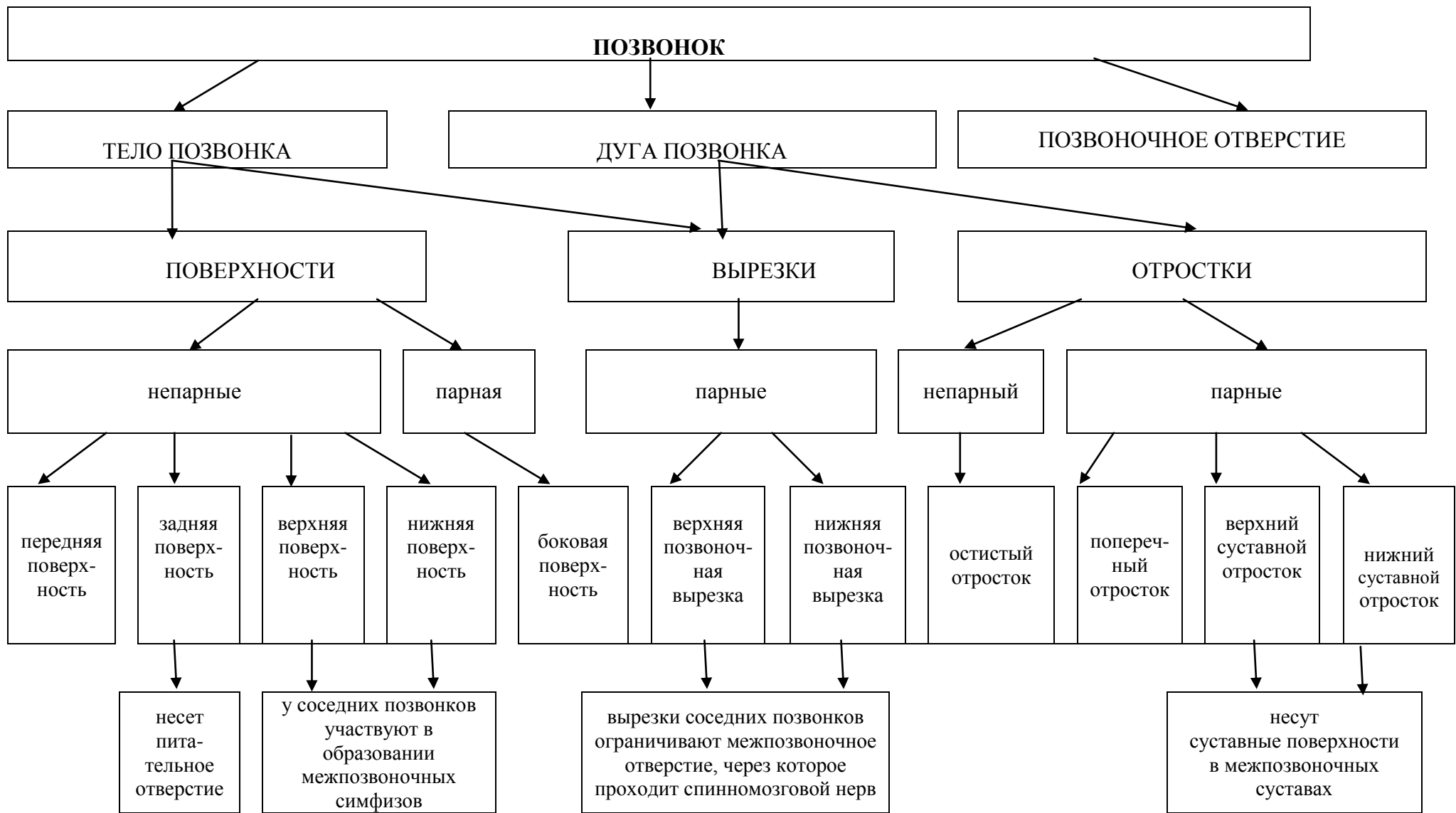


Рис. 1. Граф логической структуры и учебные элементы по теме «Общий план строения позвонка» (пример)

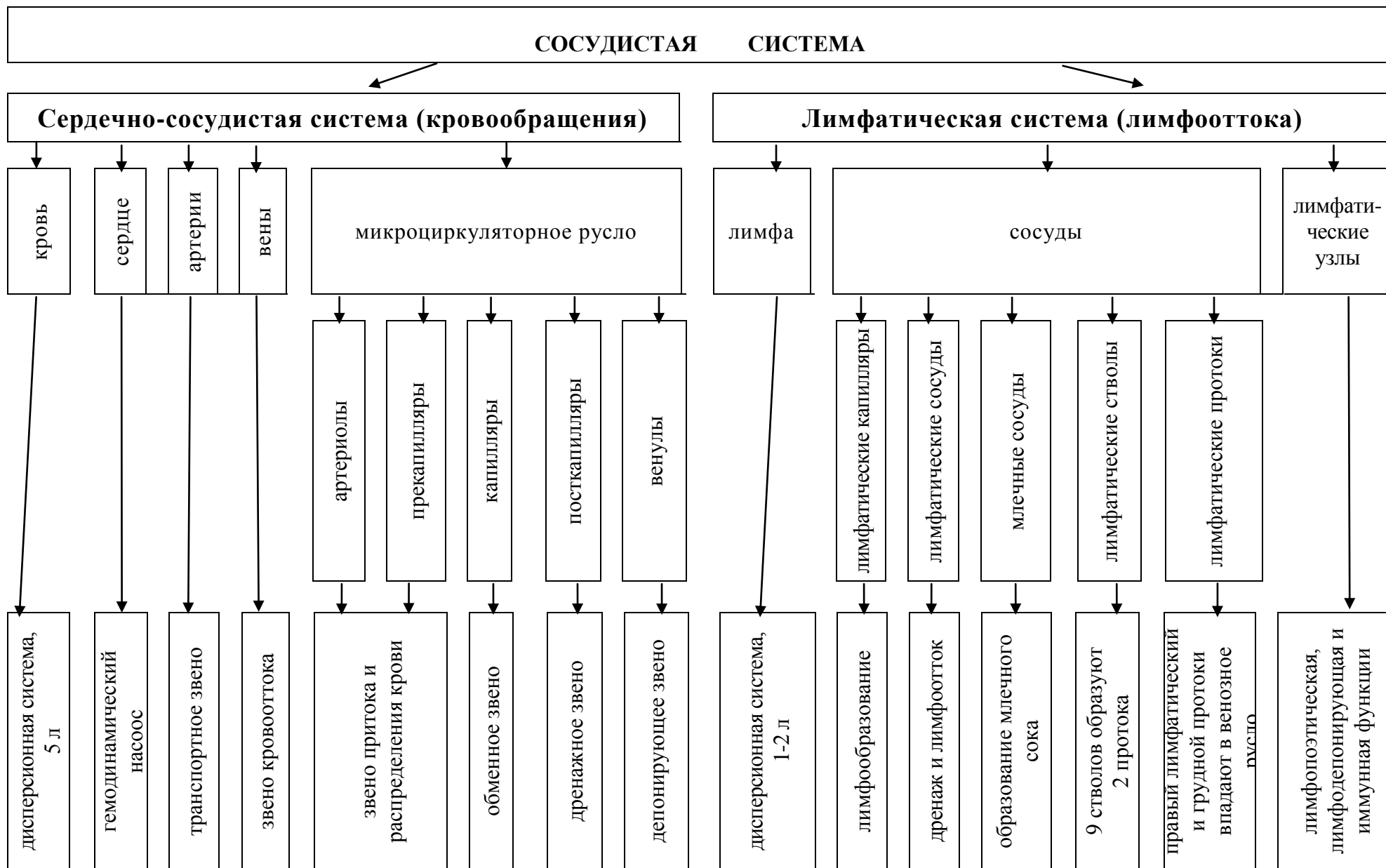


Рис. 2. Граф логической структуры и учебные элементы темы «Общий план строения и функции различных отделов сосудистой системы»

Представленные выше примеры ГЛС построены по дедуктивному принципу и отражают переход от изучения общих положений (Z) к частным знаниям (X_i) (рис. 3).

ГЛС может быть построен с помощью индуктивного подхода, который означает переход от УЭ меньшей общности (X_i) к УЭ большей общности (Z), т.е. изложение в нем ведется от частного к общему, от элементов к целому.

Также может быть использована линейная структура ГЛС, которая представляет собой отображение УЭ одинаковой общности, где каждый предыдущий УЭ связан только с одним последующим.

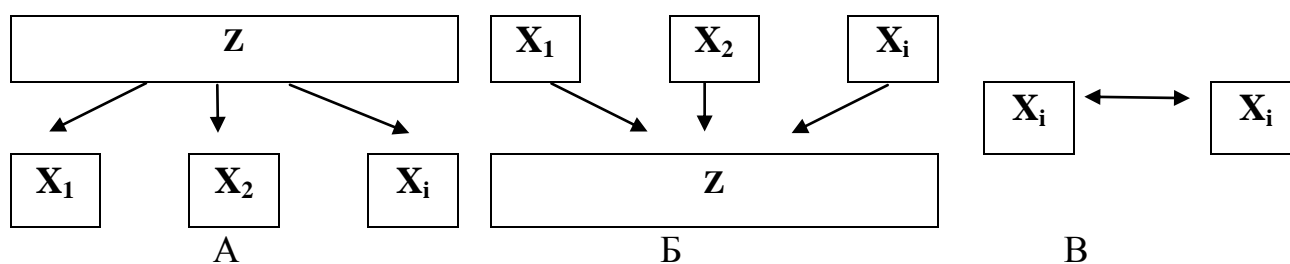


Рис. 3. Модели построения ГЛС: А - по дедуктивному принципу; Б - по индуктивному принципу; В - линейная структура

ГЛС может быть также построен по таким дидактическим принципам, как «от простого к сложному», «от легкого к трудному», «от теории – к практике». При использовании ГЛС в контроле знаний студентов и в интерактивных методах преподавания отдельные основания УЭ в ГЛС могут быть обозначены пустыми прямоугольниками, т.е. местами, которые необходимо заполнить. Структурно-логические схемы, выполненные в виде ориентированных графов, могут использоваться не только при оформлении и анализе готового теоретического материала, но и при решении биологических и ситуационных задач, проектировании естественнонаучного эксперимента и представлении результатов проектной и научно-исследовательской деятельности.

Составить ГЛС по разным темам на основе текста учебника – в практике преподавания анатомии человека на биофаке часто является отдельным заданием для самостоятельной работы студентов, которые понимают суть этого метода. С помощью метода ГЛС рассматриваются материалы разделов дисциплины, которые вынесены на самостоятельное изучение. И, наконец, метод ГЛС особенно актуален для студентов заочной формы обучения: он включается в построение материалов контрольной работы и в методические рекомендации по изучению дисциплины.

Используемый в преподавании анатомии человека на биофаке метод ГЛС направлен на повышение эффективности освоения этой сложной дисциплины и формирование профессиональных компетенций у студентов. Он соответствует таким требованиям ФГОС, как оптимизация самостоятельной работы, компетентностный подход, использование в преподавании интерактивных

технологий. Метод ГЛС был показан на примере его использования в практике преподавания анатомии человека. Однако он может быть применен в преподавании других базовых естественнонаучных дисциплин как в аудиторном, так и во внеаудиторном режиме.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Высоцкая, С. И.* Дидактические основания конструирования процесса обучения / С. И. Высоцкая, В. В. Краевский // Новые исследования в педагогических науках, 1986. - № 1. - С. 36.
2. *Головеева, Л. Ю.* Условия реализации интегративного подхода в образовании / Л. Ю. Головеева // Мир науки, культуры, образования, 2007. – Вып. № 4 - С. 78.
3. *Кондракова, С. О.* Опорные сигналы В.Ф. Шаталова – средство активизации творческого подхода к учебному процессу // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена, 2008. – Вып. № 65. - С. 404 - 408.
4. *Лабунский, Ю. В.* Очерки интегративной антропологии. Вопросы психологии внимания / Ю. В. Лабунский, В. И. Страхов. - Саратов : Изд-во Саратов. пед. ин-та, 1997. - 120 с.
5. *Осипова, С. И.* Учебная деятельность в контексте формирования умений учащихся структурировать теоретический материал / С. И. Осипова, С. П. Орешкова // Современные проблемы науки и образования, 2007. – № 6 - 3. – С. 24 - 29.
6. *Пикеринг, В. Р.* Биология человека в диаграммах. Оксфордские учебные пособия / Пер. с англ. / В. Р. Пикеринг. - М. : АСТ, Астрель, 2003. - 181 с.
7. *Сперанский, В. С.* Центральная нервная система. Графы логических структур и тесты для контроля знаний. Учебно-методическое пособие для самостоятельной аудиторной и внеаудиторной работы студентов / В. С. Сперанский, Ю. А. Гладилин, В. Н. Николенко. – Саратов : Изд-во СГМУ, 2005. - 30 с.
8. *Сохор, А. М.* Логическая структура учебного материала. Вопросы дидактического анализа / А. М. Сохор. - М. : Педагогика, 1974. - 192 с.
9. *Усова, А. В.* Как овладеть рациональными умениями и навыками учебного труда: Методические рекомендации для учащихся старших классов средней школы / А. В. Усова, В. А. Беликов. – Магнитогорск, 1990. – Ч.1. – 30 с. – Ч.2. – 40 с.
10. *Фейц, О.* Наглядная анатомия / О. Фейц, Д. Моффет / Под ред. А. П. Киясова / Пер. с англ. - М. : ГОЭТАР-МЕД, 2002. - 184 с.
11. *Шаталов, В. Ф.* Куда и как исчезли тройки: из опыта работы школ г. Донецка / В. Ф. Шаталов. - М. : Педагогика, 1979. - 154 с.
12. *Юсупов, Ф. В.* Структуризация содержание темы «Анализ квадратной функции» на основе логической граф-схемы / Ф. В. Юсупов, И. И. Шамуратова // Молодой ученый, 2015. - №9. - С. 1229 - 1235.

УДК 378.147

Г.А. Пичугина

Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского, г. Саратов

ОПЫТ КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТА

Приоритетной задачей профессионального образования является подготовка педагогических кадров, способных эффективно и творчески

работать в условиях современной школы. Формирование и развитие ключевых компетенций является новой позицией по отношению к результату подготовки педагогов, и определяют не только качество образования, но и возможности реализации этого качества в профессиональной деятельности.

Многими исследователями (В.И. Байденко, А.В. Хуторской, И.А. Зимняя и др.) отмечается, что уровень освоенных обучающимися компетенций может использоваться для внутренней и внешней оценки качества подготовки специалистов.

А.В. Хуторской предлагает использовать компетенции как «наперед заданное требование к образовательной подготовке выпускника, то, чем он должен овладеть по завершении образования на определенной ступени» [3, с. 58].

Основываясь на требованиях современного общества к подготовке компетентного специалиста и на анализе толкований понятия «компетенция» мы выделили её основные компоненты, которые необходимо формировать и развивать у студентов направления «Педагогическое образование» в процессе их обучения в вузе. Определены три компонента - компонент теоретической подготовки, личностный компонент и компонент, связанный с развитием профессионального опыта студента. Проанализируем важность каждого из них.

Компонент теоретической подготовки призван в основном, вооружать будущих учителей знаниями, новейшими достижениями цикла психолого-педагогических и специальных наук, теорией и практикой нравственного воспитания учащихся, основами дидактики и предметной методики.

Личностный компонент связан с развитием личностных качеств будущего педагога, необходимых для профессиональной деятельности, таких как: инициатива, сотрудничество, мотивация к осуществлению профессиональной деятельности, коммуникативные способности, способность к самоорганизации, самообразованию, готовность к постоянному самосовершенствованию посредством критического, творческого осмысления своей деятельности и использования инноваций.

Однако для подготовки высококвалифицированного педагога теоретической подготовки и развития личностных его качеств не достаточно. Как показывают результаты исследования, проведенные на базе кафедры химии и методики обучения Саратовского государственного университета (2009-20015 год), сумма теоретических знаний, которыми располагает студент, не всегда побуждает его к готовности применить их на педагогической практике, к желанию раскрыть свои профессиональные способности, творческий потенциал, анализировать создавшиеся проблемы и определять пути их решения. Поэтому помимо теоретического и личностного компонентов следует выделить компонент, ориентирующий на формирование *опыта педагогической деятельности*.

Обобщение, накопление и совершенствование опыта необходимо для начинающего учителя, так как опыт оптимизируют его профессиональные действия. В процессе педагогической деятельности опыт постепенно осмысливается, обновляется, приобретает творческий характер и позволяет

выявить индивидуальные профессиональные качества каждого студента-практиканта. В этой связи данный компонент должен формироваться целенаправленно, осознанно, сопровождаться рефлексией и носить сугубо индивидуальный характер.

Нами установлено, что опыт профессиональной деятельности складывается и развивается в несколько этапов. Первоначальный этап связан с анализом учебной атмосферы, в которой обучался сам студент и анализом деятельности вузовского преподавателя. Здесь оцениваются формы организации учебного процесса, создание условий развития мотивационной сферы и условий проявления самостоятельной и творческой работы обучающихся.

Второй этап развития опыта деятельности связан с интеграцией теоретических и практических умений и навыков самостоятельного проектирования учебно-воспитательного процесса в общеобразовательной школе.

Третий этап связан с приобретением собственного опыта педагогической деятельности, а также с самоанализом и самооценкой. На этом этапе совместно с методистом вуза оценивается динамика овладения педагогической деятельностью и уровень сформированности профессиональных компетенций.

Невозможно определить степень овладения компетенциями и уровень педагогического профессионализма, не учитывая способность студента применять теоретические знания и умения на практике. Отсюда проявление опыта профессиональной деятельностью связано с уровнем самореализации индивидуальных особенностей, с индивидуальным почерком, индивидуальным стилем деятельности, который четко проявляется на практике.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Пичугина, Г. А.* Современные педагогические технологии в подготовке студентов к будущей профессиональной деятельности // Научное обозрение: гуманитарные исследования. – 2012. - № 3. – С.6-11.
2. *Пичугина, Г.А.* Инновационные подходы в подготовке будущего педагога. // Научное обозрение: гуманитарные исследования. – 2016. - № 1. – С.16-20.
3. *Хуторской, А.В.* Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования // Народное образование. 2003. № 2. – с. 58-64.

УДК 378.147

Г.А. Пичугина

Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского, г. Саратов

СИСТЕМНО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫЙ ПОДХОД В ПОДГОТОВКЕ УЧИТЕЛЯ ХИМИИ

Новые требования современного общества к организации учебно-

воспитательного процесса в общеобразовательных учреждениях порождают особую потребность в подготовке высококвалифицированных педагогических кадрах.

На сегодняшний день в школах востребован педагог, способный реализовать свои интеллектуальные возможности, активизировать творческий потенциал (самоактуализация), обладающий умением развить пространство своей профессиональной деятельности и использовать преподаваемый предмет в качестве средства развития учеников; понимающий необходимость удовлетворения личностных запросов обучающихся.

В этой связи мы наблюдаем явное противоречие между востребованностью в школе учителей, способных работать в личностно ориентированной развивающей парадигме, и слабой научной разработанностью системно-ценностного подхода к профессиональной подготовке таких педагогов.

Для решения сложившейся проблемы возникает необходимость применения системно-деятельностного подхода в подготовке будущего учителя, в том числе и учителя химии.

Цель данного подхода заключается в развитии личности обучающегося, формирования опыта педагогической деятельности и в целом профессиональных компетенций.

Системный подход отличают такие характеристики, как целенаправленность, упорядоченность, организованность.

Принцип деятельностного подхода требует, прежде всего, понимания того, что обучение - это совместная деятельность (преподавателя и студента) основанная на началах сотрудничества и взаимопонимания. Система «преподаватель вуза - студент» достигает своих эффективных показателей только тогда, когда наступает согласованность действий, совпадение целенаправленной деятельности преподавателя и обучающегося, что обеспечивается системой стимулирования познавательной активности в совместной проектной и исследовательской работе.

Идея концепции личностно ориентированного высшего педагогического образования связана с конструированием таких учебных форм, в которых связываются в одно целое как образовательный процесс (собственная учебная деятельность), так и его осмысление и исследовательская работа, в которой и происходит становление личностной педагогической позиции будущего учителя. Основные положения этого подхода определяются такой последовательностью: личность – главная ценность для себя и для других, образование – преобразование личности, оно осуществляется в ходе специально направленного на это целостного педагогического процесса вуза; главный результат такого образования – не знания, умения, навыки, а способность к личностному росту.

Отсюда важным в подготовке будущего учителя является организация такого процесса обучения, чтобы студент, обучаясь в вузе, проходил через позиции «обучаемого», «учащегося» (учит себя сам), «учащего» (учит других). При этом формы, методы и современные образовательные технологии должны

являться не самоцелью, а средством обеспечения максимально благоприятных условий для саморазвития личности.

В этой связи подготовка будущего учителя, в том числе учителя химии, на наш взгляд, должна преобразоваться:

- через усвоение дисциплин предметной и обще профессиональной подготовки студентов (необходимо использовать возможности дисциплин химического направления для личностного развития студентов, для развития у них обще учебных умений и развития умения организовывать процесс познания). Это направление в системе подготовки педагога позволит обеспечить как теоретические знания химии, так и психолого-методические знания изучаемого предмета, а также развитие профессиональных умений и навыков[1];

- через выполнение дипломных и курсовых работ, выходящих на конкретные цели, принципы, содержание, методы, средства, технологии обучения и меняющих содержание выпускной квалификационной работы с теоретического аспекта на прикладной;

- через технологии обучения студентов педагогической направленности, суть которых состоит в развитии умений проектирования. Опираясь на данную точку зрения, мы рассматриваем профессиональную подготовку будущего учителя как процесс познания предполагающего создание психолого-педагогических условий для более эффективного овладения студентами компетенциями в области педагогической деятельности [2].

Кроме того, обучающиеся имеют возможность не только участвовать в познании, но и приобрести опыт создания этого процесса в реальности.

Деятельность вузовских преподавателей также должна меняться: от «транслятора» знаний педагогических технологий через работу «мастера», организующего совместную деятельность с целью формирования у студентов педагогических способностей, к позиции «консультанта», совместно со студентом проектирующего его будущую профессиональную деятельность.

Но, даже если мы будем учитывать эту логику, и при этом использовать традиционные формы и методы преподнесения материала на занятиях, мы не сможем в полной мере решить поставленную перед нами задачу. Системно-деятельностный подход позволяет повысить не только качество образования, но и преобразовать условия организации апробации и дальнейшей реализации приобретенных компетенций в профессиональной деятельности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Пичугина, Г. А. Современные педагогические технологии в подготовке студентов к будущей профессиональной деятельности // Научное обозрение: гуманитарные исследования. – 2012. - № 3. – С.6-11.

Пичугина, Г. А. Инновационные подходы в подготовке будущего педагога. // Научное обозрение: гуманитарные исследования. – 2016. - № 1. – С.16-22.

Г.А. Пичугина

Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского, г. Саратов

ГРУППОВОЕ ОБУЧЕНИЕ В ПОДГОТОВКЕ БАКАЛАВРОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО НАПРАВЛЕНИЯ

Проблема повышения уровня профессиональной подготовки будущего учителя, способного свободно и активно мыслить, творчески моделировать учебно-воспитательный процесс, самостоятельно генерировать и воплощать новые идеи, технологии, приемы и средства обучения и воспитания является актуальной в современных социально-экономических условиях. В этой связи должны быть пересмотрены не только цели, задачи, содержательная часть образовательных программ, но и условия подготовки бакалавров педагогического направления.

Прежде всего, студент и выпускник высшего учебного заведения должен не только получать знания по предметам программы, овладевать умениями и навыками использования этих знаний на практике, но и уметь самостоятельно приобретать новые знания и профессиональные навыки.

Самообразование, ее организация играют значимую роль в обучении, а также в научной и творческой работе студента. Для этого необходимо процесс подготовки студентов построить так, чтобы из потребителя знаний он превратился в активного их творца, умеющего выявить и сформулировать проблему, найти пути ее решения и овладеть способностью аргументировано доказать правильность своего решения. От того, насколько студент подготовлен и включен в самостоятельную деятельность, зависят его успехи в учебе, научной и профессионально-педагогической деятельности.

Самостоятельная работа, наряду с аудиторной, представляет одну из форм учебного процесса. Анализ научно-методической и педагогической литературы, информационных источников и опыта работы показывает, что в целом, самостоятельная работа студента представлена такими формами учебного процесса, как лекция, семинар, практические и лабораторные занятия, экскурсии, подготовка к ним. Отсюда от обучающегося требуется умение вести краткие записи лекций, составлять конспекты, планы и тезисы выступлений, подбирать литературу и т.д. но в меньшей степени освещена организация самостоятельной работы студентов, нацеленная на формирование и развитие профессиональных компетенций. Поэтому изучение вопроса о формах и способах организации самостоятельной работы бакалавров педагогической направленности с целью развития их профессиональных компетенций является актуальным.

Усиление роли самостоятельной работы студентов означает оптимизацию методов и средств обучения, внедрение в учебный процесс новых технологий, совершенствование методики проведения научно-исследовательской работы

студентов, системы текущего и итогового контроля, введение балльно-рейтинговой (накопительной) оценки.

Знания, не подкрепленные самостоятельной деятельностью обучающегося, не могут стать его подлинным достоянием. Кроме того, самостоятельная работа имеет воспитательное значение: она формирует самостоятельность не только как совокупность умений и навыков, но и как черту характера, играющую существенную роль в формировании структуры личности современного педагога. Для успешной организации этого вида работы нами на базе кафедры общей и неорганической химии Саратовского государственного университета имени Н.Г. Чернышевского разработана система дифференцированных критериев самостоятельности, тщательного подбора материала, а также планирования и контроля со стороны преподавателей. Мы придерживаемся как индивидуальной, так и парной или мини групповой формы организации самостоятельной работы.

Опыт показывает, что самостоятельная работа в паре или группе более эффективна, так как усиливает фактор мотивации и взаимной интеллектуальной активности, повышает ответственность участников группы. Особенно данный вид работы становится продуктивным, если состав группы периодически меняется [1, 2, 3].

При подготовке к моделированию уроков химии студенты работают самостоятельно в мини группах (2-4 человека). В процессе групповой подготовки участники самостоятельно определяют цели и задачи урока, проектируют его содержательную часть, план урока, формы организации изучения нового материала, рефлексии, производят подготовку дидактического материала, презентации.

На практическом занятии при моделировании урока преподаватель оценивает работу каждого студента и группы в целом. Организация групповой самостоятельной работы стимулирует творческие способности студентов, способствует актуализации внутренних познавательных мотивов профессиональной подготовки, развитию навыков самообразования, способности к саморазвитию и самосовершенствованию, а также коммуникативных качеств личности.

В процессе организации самостоятельной работы меняется и роль преподавателя, из источника и ретранслятора готовых знаний он становится научным консультантом и соавтором творческой деятельности. Такой подход к организации самостоятельной работы студентов является эффективным в развитии профессиональных компетенций будущего педагога.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Пичугина, Г. А. Современные педагогические технологии в подготовке студентов к будущей профессиональной деятельности // Научное обозрение: гуманитарные исследования. – 2012. - № 3. – С.6-11.

Пичугина, Г. А. Подготовка будущих учителей к использованию игровых технологий в обучении химии. В сб.: Актуальные проблемы современной педагогики и психологии в России и за рубежом, Сб. науч. тр. г. Новосибирск, 2015 с. 52-54

УДК 37.013.2

И.В. Сергеева, Ю.М. Андриянова, Ю.М. Мохонько

Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова,
г. Саратов

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ЧЕРЕЗ МЕРОПРИЯТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

В последние десятилетия значительно повысилось внимание мировой общественности к проблеме экологического образования.

Современное общество оказалось перед выбором: либо сохранить существующий способ взаимодействия с природой, что неминуемо может привести к экологической катастрофе, либо сохранить биосферу, пригодную для жизни, но для этого необходимо изменить сложившийся тип деятельности.

Главные задачи экологического образования – формирование взглядов и убеждений, способствующих ответственному отношению к природе, переход от простой подачи знаний, умений и навыков, необходимых для существования в современном обществе, к готовности действовать и жить, в быстроменяющихся условиях, учиться предвидеть возможные последствия предпринимаемых действий.

С этой целью в рамках экологического образования и воспитания сотрудниками кафедры «Ботаника, химия и экология» ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ» в течение трех лет проводятся различные мероприятия со студентами направления подготовки Экология и природопользование.

Мероприятия включают в себя экологические игры, субботники, мастер-классы, круглые столы и различные акции экологической направленности.

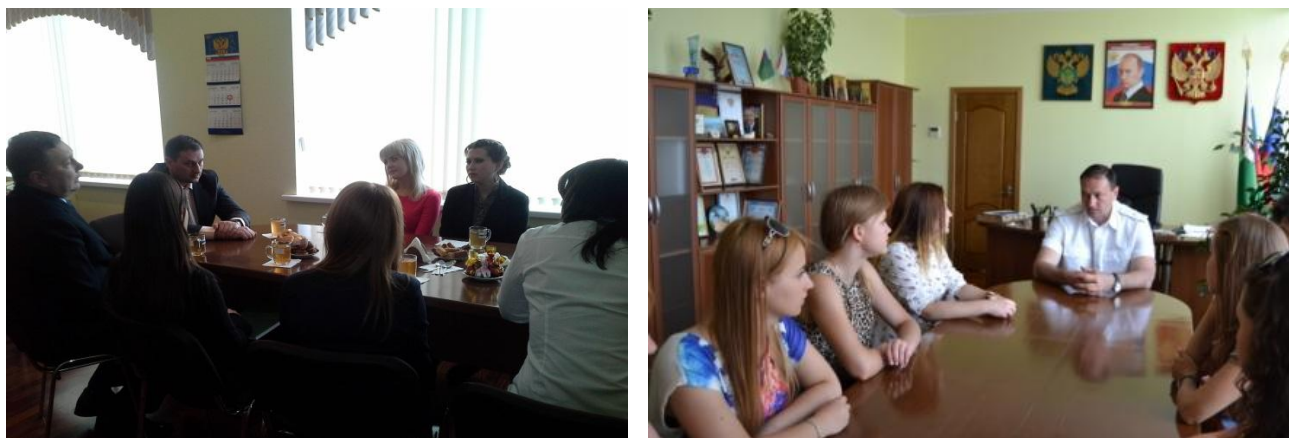


Рис. 1. Работа дискуссионного круглого стола в день охраны окружающей среды

Ежегодно 5 июня – в день охраны окружающей среды на базе Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Саратовской области проводятся дискуссионные круглые столы «Эколог в области профессиональной деятельности». Основными темами круглого стола становятся вопросы: зарождения профессии эколога; требования профессии к индивидуальным способностям специалиста; требования профессии к личностным способностям и качествам специалиста, а также вопросы трудоустройства специалистов экологов на территории Саратовской области.

В целях привлечения внимания жителей региона к проблемам охраны водных объектов и повышения уровня их экологической культуры, 23 марта преподаватели кафедры «Ботаника, химия и экология», студенты направления подготовки Экология и природопользование совместно с сотрудниками Управления Росприроднадзора по Саратовской области в рамках акции «Дни чистой Волги» проводят экологический субботник на берегу р. Волга, посвященный Всемирному дню водных ресурсов (рис. 2).



Рис. 2. Участники акции «Дни чистой Волги»

Студенты направления подготовки Экология и природопользование регулярно принимают участие в акции «Мы в ответе за тех, кого приручили» – эта крылатая фраза как нельзя лучше напоминает нам об ответственности, которую мы несем за животных. Студенты посещают Саратовский приют для бездомных животных, с целью уборки его территории и вольеров, а также играют с животными, поскольку они так мало получают внимания (рис. 3).



Рис. 3. Благотворительная экологическая акция «Мы в ответе за тех, кого приручили»

Традиционным стало участие студентов и сотрудников кафедры в экологическом субботнике «Зеленая Весна» и «Зеленая Россия». В рамках этих мероприятий студенты не только убирают «зеленые уголки» Саратовской области, но и проводят научную работу, цель которой – сбор экологических знаний и популяризация идеи сохранения живой природы (рис. 4).



Рис. 4. Участники экологического субботника «Зеленая Весна»

Экологическое образование – непрерывный процесс обучения, самообразования, накопления опыта и развития личности, направленный на формирование ценностных ориентаций, норм поведения и получение специальных знаний по охране окружающей природной среды и природопользованию, реализуемых в экологически грамотной деятельности.

УДК 378: 581: (083.13)

И. В. Сергеева, Е. В. Гулина, Н. А. Спивак, Е. Н. Шевченко

Саратовский государственный аграрный университет
имени Н. И. Вавилова, г. Саратов

**РАЗРАБОТКА МЕТОДИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО
ОФОРМЛЕНИЮ ДНЕВНИКА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО БОТАНИКЕ
ДЛЯ СТУДЕНТОВ 1 КУРСА НАПРАВЛЕНИЙ «ЭКОЛОГИЯ И
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ», «АГРОНОМИЯ», «ЛЕСНОЕ ДЕЛО»,
«ЛАНДШАФТНАЯ АРХИТЕКТУРА» И «ЗООТЕХНИЯ»**

Аннотация. В статье обосновывается необходимость разработки методических рекомендаций по оформлению дневника учебной практики по ботанике. Приводится пример структуры дневника, использование которого показало его универсальность и эффективность.

Ключевые слова: учебная практика, дневник, вуз, методические рекомендации.

В 2015 году утверждены новые федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования, согласно которым программа бакалавриата состоит из трех блоков: «Дисциплины (модули)», «Практики» и «Государственная итоговая аттестация».

Учебная практика относится ко второму из перечисленных блоков. Её характеризуют, как практику по получению «первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» [9, 10, 11].

Учебная практика по ботанике необходима для создания компетенций «способностью распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры...» (ОПК-4) - у студентов направления «Агрономия» [10], «обладать базовыми знаниями систематики, анатомии, морфологии и физиологии, географического распространения, закономерностями онтогенеза и экологии представителей основных таксонов лесных растений...» (ОПК-5) - у студентов направления «Лесное дело» [9]. В то же время она продолжает оставаться необходимым этапом в закреплении знаний этой сложной дисциплины [12, 13].

Методический материал, используемый во время практики, постоянно обновляется. В разное время для проведения практики преподавателями кафедры были опубликованы методические указания [5, 15].

Однако связи с изменением перечня и содержания компетенций преподавателям необходимо находить оптимальные решения для организации работы студентов и совершенствования форм отчета.

Для успешного выполнения цели и задач практики [5, 15] при условии уменьшении количества выделяемых учебных часов требуется еще более детальная разработка структуры, как самой практики, так и дневника [7].

Особенно актуально выполнение заданий в дневнике для студентов заочной формы обучения, у которых наряду с уменьшением количества часов, сроки практики приходятся на осенне-зимний период, а студенты в своем большинстве являются выпускниками школ и техникумов прошлых лет.

Полагаем, что следует детально охарактеризовать работу с дневником практики, которой не только служит одной из форм отчета, а также позволяет оценить целый комплекс умений и навыков по степени формирования, внести коррективы в этот процесс, что требует разработки методических рекомендаций для его заполнения.

Многолетний опыт проведения учебной практики, интерактивная составляющая ботанических экскурсий, проверка оформленных дневников, их возрастающее значение для подготовки студентов к отчету, показывает, что наряду с индивидуальными заданиями и флористическими списками, в дневнике должны быть задания, обязательные для выполнения студентами разных направлений. Это обусловлено следующими причинами:

1. Сложность освоения теоретического курса ботаники при низком базовом уровне знаний о растениях у студентов 1 курса и сокращении количества часов, выделяемых на изучение ботаники в школе и вузе.

2. Необходимость закрепления навыков работы с учебной литературой.

3. Приобретение навыков работы со специальной ботанической литературой.

Примеры обязательных заданий:

1. Проведение сравнительной характеристики семейств и (или) других систематических категорий растений по общепринятому плану, после чего студенты самостоятельно записывают выводы. В этом случае используются учебники и учебные пособия из перечня основной литературы [1, 5].

2. Работа с рисунками и обозначения к ним. Особое внимание уделяется разделам «Общий план строения и разнообразие цветков, соцветий, плодов», «Морфологические признаки вегетативных органов покрытосеменных растений». Для их повторения и закрепления может использоваться гербарий, собранный во время экскурсии [1, 2, 3, 6].

3. Объяснения значения гербария для работы специалистов экологического, агрономического, лесохозяйственного, ландшафтного, зоотехнического направлений, правил сбора и оформления [5, 8].

4. Описание хода определения растения до семейства, рода, вида. В этом случае студент демонстрирует приобретенные во время практики навыки определения растений с помощью дихотомических ключей [2, 3].

5. Совершенствование навыка чтения латинских названий растений, для чего необходимо записать русскую транскрипцию латинского названия при использовании таблиц с правилами произношения латинских букв и буквенных сочетаний [4, 6].

Аудиторную работу на практике можно сделать более эффективной, если в начале рабочего дня обозначить задания для выполнения.

План работы на день – динамическая составляющая, его записывают на доске, затем переносят в дневник, который оформляют на листах формата А4. Он включает в себя титульный лист, на котором указывают название вуза, факультета, кафедры, практики и фамилию, инициалы студента и учебную группу, содержание практики (это таблица, в которую ежедневно студент записывает дату и этапы работы), далее следуют выполненные задания, флористические списки и перечень использованной литературы.

Дневник с такой структурой является альтернативой дневнику на печатной основе [14], так как последний рассчитан на длительную работу в весенний и летний периоды.

Дневник с приведенным выше комплексом обязательных заданий заполнялся студентами во время прохождения учебной практики по ботанике в 2014/ 15 учебном году и показал свою универсальность и эффективность для процесса обучения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Андреева, И. И.* Ботаника: учебник для вузов/ Андреева И. И., Родман Л. С. – 4 изд-е, перераб. и доп. - М.: КолосС, 2010. - 584 с.

2. *Еленевский, А. Г.* Конспект флоры Саратовской области / Еленевский А. Г., Буланый Ю. И., Радыгина В. И. - Саратов: Издательский центр «Наука», 2008. - 232 с.
3. *Маевский, П. Ф.* Флора средней полосы европейской части СССР / П. Ф. Маевский. - 9-е изд-е, перераб. и доп. - Л.: Колос, 1964. - 880 с.
4. *Прохоров, В. П.* Ботаническая латынь: Учебник для студ. биол. и пед. фак. высш. учеб. заведений / В. П. Прохоров. - М.: Издательский центр «Академия», 2004. — 272 с.
5. *Сергеева, И. В.* Методические указания и программа к проведению учебной практики по ботанике/ И. В. Сергеева, Е.Н. Шевченко, Е.В. Гулина, Н.А. Спивак. – Саратов, ФГОУ ВПО Саратовский ГАУ», 2012. - 18 с.
6. *Сергеева, И. В.* Практикум по ботанике: учеб. пособие/ И. В. Сергеева, Е.Н. Шевченко, Е.В. Гулина, Н.А. Спивак - 2 изд-е, перераб. и доп. - Саратов: Амирит, 2016. - 336 с.
7. *Сергеева, И.В.* Организация и проведение учебной или полевой практики по ботанике при введении ФГОС ВПО 3 поколения/ И.В. Сергеева, Е.В. Гулина, Н.А. Спивак, Е.Н. Шевченко // Проблемы агропромышленного комплекса стран Евразийского Экономического Союза: материалы I международной научно-практической конференции /Под ред. Муравьевой М. В. - Саратов: ООО «ЦеСАин», 2015. - 5 -11 с.
8. *Скворцов, А. К.* Гербарий. Пособие о методике и технике / А. К. Скворцов. - М.: Наука, 1977. - 199 с.
9. ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело (уровень бакалавриата) - <http://www.sgau.ru/files/pages/8085/14479223530.pdf>.
10. ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия (уровень бакалавриата) - <http://www.sgau.ru/files/pages/8066/14539199330.pdf>
11. ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура (уровень бакалавриата) - <http://www.sgau.ru/files/pages/7640/14470712620.pdf>.
12. ФГОС ВПО по направлению подготовки 022000 Экология и природопользование (квалификация (степень) «бакалавр») - <http://www.sgau.ru/files/pages/8061/14096536550.pdf>.
13. ФГОС ВПО по направлению подготовки 111100 Зоотехния (квалификация (степень) «бакалавр») - <http://www.sgau.ru/files/pages/8070/14096552820.pdf>.
14. *Чичёв, А. В.* Рабочая тетрадь «Учебная практика по ботанике» для студентов агроном. спец./ А. В. Чичёв, Б.С. Родионов, Е.И. Бурдонов, З.С. Федорова, В.Н. Посыпанова. – М.: Центр оперативной полиграфии ФГОУ ВПО РГАУ - МСХА им. К. А. Тимирязева, 2008. - 72 с.
15. *Шевченко, Е. Н.* Программа и методические указания к прохождению учебной практики по ботанике/ Е. Н. Шевченко, Е.В. Гулина, Н.А. Спивак, М.А. Буянова. – Саратов: ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ», 2007. - 20 с.

*И.В. Сергеева¹, Н.Н. Гусакова¹, Л.В. Лебедь¹, Е.В. Яковлева¹,
Ю.М. Андриянова¹, Е.В. Гулина¹, Н.А. Спивак¹,
Ховард Нкетсо Тхерисанио,¹ Н.В. Герцун², И.В. Тюрина², Н.В. Касимова²*

¹Саратовский государственный аграрный университет

имени Н.И. Вавилова, г. Саратов

²Комитет по образованию администрации муниципального образования «Город Саратов», МКУ «Городской методический центр», г. Саратов

СОЦИОКУЛЬТУРНОЕ ВОСПИТАНИЕ ШКОЛЬНИКОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ ПОВОЛЖСКОГО РЕГИОНА ЧЕРЕЗ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ИГРЫ ПО ЕСТЕСТВЕННЫМ НАУКАМ

В настоящее время весьма актуально развитие познавательной активности и гражданской позиции молодежи через творческое содружество в системе школа-вуз. Одним из направлений такого взаимодействия является проведение Интеллектуальных Игр, целью которых является неформальный срез знаний старшеклассников в ходе поиска ответов на вопросы интегрированного содержания по естественнонаучным дисциплинам. Вопросы и задания имеют междисциплинарный характер и способствуют формированию экологической культуры подрастающего поколения, что в современных условиях является неременной компонентой образовательного процесса в любом учебном заведении.

Чрезвычайно значимым в активизации гражданской позиции и любви к Родине является посвящение каждой Интеллектуальной Игры творчеству и жизнедеятельности великих ученых.

Интеллектуальные Игры 2007/2008 года были посвящены 120-летию со дня рождения ученого биолога и селекционера Н.И.Вавилова, имя которого с гордостью носит наш вуз.

В 2008/2009 г в рамках Игр отмечали 180-летие со дня рождения русского химика-органика А.М. Бутлерова.

В 2009/2010 г была создана и проведена серия Игр, посвященных 175-летию ученого-энциклопедиста России и мира Д.И. Менделеева, который внес существенный вклад в развитие химии, физики, метрологии, геологии, сельского хозяйства и других наук.

В 2010/2011 году все Игры посвящались 300-летию со дня рождения первого русского ученого-естествоиспытателя мирового масштаба, химика и физика одновременно М.В. Ломоносова.

В 2011/2012 г мы создали и провели Интеллектуальные Игры, посвященные 100-летию со дня получения Марией Складовской –Кюри, великому польско-французскому ученому –экспериментатору, Нобелевской премии, она получила ее дважды: по химии в 1903 г и по физике в 1911г.

2012/2013 г были отмечены созданием и проведением Игр, посвященных 200-летию великого русского химика-органика, нашего земляка Н.Н. Зинина

Интеллектуальные Игры 2013/2014 г были посвящены выдающемуся русскому химику-органику, музыканту и композитору одновременно, президенту Русского химического общества А.П. Бородину.

В 2014/2015 г. вновь посвятили Игры творчеству создателя Периодического Закона и Периодической системы элементов - Д.И. Менделееву, в связи с 180-летием со дня рождения.

2015/2016 г. оказались богатыми на знаменательные даты в истории мировой и русской науки. Мы создали несколько сценариев Игр и посвятили их 160-летию со дня рождения русского биолога и садовода И.В. Мичурина, 250-летию со дня рождения великого английского химика Дж. Дальтона и 200-летию со дня рождения «дедушки русских химиков» А.А. Воскресенского

Программа Интеллектуальных Игр включает 3 тура:

- первый тур «Аукцион знаний»- команды на аукционе играют парами, они «покупают» вопрос и имеют минуту на размышления и подготовку ответа. Здесь многое зависит от общего «багажа» знаний учащихся по различным предметам, в том числе и по истории науки, их решительности, рассудительности и активности.

По итогам первого тура только пять лучших команд выходят во второй тур «Спринт эрудитов», который проходит в формате «Брей-ринг». Перед командами стоит непростая задача - не имея времени на размышления дать как можно больше правильных ответов на вопросы в течение 1 минуты. Опыт показал, что победители могут ответить на 15-18 вопросов на 1 минуту. Интересные вопросы, например, «Какой русский химик был одновременно знаменитым музыкантом?» (А.М. Бородин), «У кого шейный отдел содержит больше позвонков – у зебры, жирафа или мыши?» (Одинаковое количество позвонков), «Как называется плод огурца?» (Тыква), как правило, вызывают у конкурсантов море эмоций, побуждают их к ярким, полным и порой неожиданным ответам. Зрители в зале практически всегда в едином порыве «болеют» за свои команды и бурно реагируют на взлеты и падения творческой мысли соревнующихся.

Третий тур Игр – «Экспериментальный» школьники с помощью качественных реакций должны распознать химический состав предложенных им задач - водных растворов объектов окружающей среды или дать анализ гербарных материалов.

Команды - Победители получают Дипломы первой, второй и третьей степени и призы. Все остальные команды получают Почетные Грамоты за творческое участие в Интеллектуальной Игре.

Интеллектуальные Игры проводятся ежегодно в каждом районном центре Саратовской области, причем районные Управления Образования привлекают практически все школы района. Например, всегда в Базарно-Карабулакском районе с нами играют школьники из 23 школ района. Кроме того, ежегодно мы «выходим» с Играми за пределы области - в районы Пензенской и Волгоградской областей.

Интересно отметить, что всего за период 2007 - 2015 годы в Интеллектуальных Играх приняли участие 2399 школьников г. Саратова и 4380 учеников сельских школ.

Для активного погружения молодежи в проблему формирования экологической культуры и толерантности в команду преподавателей, которые проводят Игры, был включен магистр агрономического факультета Саратовского ГАУ Нкетсо Тхерисанио Ховард. Мы доказываем, что в условиях многонациональных коллективов, осуществление толерантности способствует развитию у молодежи ряда социальных качеств - стремление к знаниям, взаимопомощь, трудолюбие, уважение к другому человеку, баланс между физическим и духовным. Школьники проявили высокий интерес к образу жизни, обычаям, хобби, спортивным и научным занятиям Ховарда.

Можно сделать вывод, что воспитание в духе толерантности должно способствовать формированию у молодежи независимого мышления, выработке суждений, основанных на моральных ценностях, формированию экологической культуры. Очень важно, что учащиеся Саратовской и Пензенской областей убедились, что наш вуз активно развивается, включая международное сотрудничество, наше многоуровневое образование представляет интерес для молодежи других стран.

Особо следует отметить Жюри Интеллектуальных Игр: в него входят не только преподаватели кафедры «Ботаника, химия и экология» аграрного университета, но и инновационно-ориентированные учителя школ - победители различных конкурсов, представители администраций районов, директора музеев, корреспонденты, которые ярко и быстро освещают мероприятия в газетах, что делает их интересными и значимыми событиями в культурной жизни каждого района области.

Надеемся, что с помощью Интеллектуальных Игр возродится интерес школьников к истории русской и мировой науки, что способствует формированию экологической культуры и активной гражданской позиции у подрастающего поколения и содействует социокультурному воспитанию в образовательном пространстве Поволжского региона.

УДК 378.14

И.В. Сергеева¹, Ю.М. Мохонько¹, Ю.М. Андриянова¹, Е.С. Сергеева²

¹Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова, г. Саратов

²Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского Минздрава России, г. Саратов

ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА» В ВУЗЕ

Экология сегодня – это сложная мировоззренческая междисциплинарная наука. Возникнув как одна из ветвей биологии, постоянно углубляясь и

расширяясь, она перешагнула границы биологической науки, став более широкой областью знания. Сравнительно молодым разделом экологии является экология человека, которая, по определению академиков А.Л. Яншина и В.П. Казначеева, является комплексным научным и научно – практическим направлением исследований взаимодействия народонаселения с окружающей социальной и природной средой. Уже сейчас существует множество направлений внутри экологии человека. Но процесс развития этой области не останавливается – постепенно вовлекаются все новые и новые знания с самых различных уровней.

Актуальность и значимость проблем экологии человека, особенно в век техногенных, социальных и других опасностей постоянно угрожающих здоровью человека, требуют глубоких теоретических знаний и практических навыков в области безопасного взаимодействия человека со средой обитания. Однако методика компетентностного подхода в преподавании дисциплины «Экология человека» еще недостаточно разработана.

В ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ дисциплина «Экология человека» преподается для студентов 3 курса агрономического факультета направления подготовки 05.03.06 Экология и природопользование.

Дисциплина «Экология человека» направлена на формирование профессиональной компетенции «Иметь базовые общепрофессиональные (общеекологические) представления о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды» (ПК-4) (ФГОС ВПО 002000.62 Экология и природопользование № 795 от 22 декабря 2009 г.).

Для повышения эффективности учебного процесса, улучшения усвоения материала, а также правильной организации системы контроля знаний у студентов необходимы новые (инновационные) подходы в преподавании дисциплины «Экология человека», основанные на четкости поставленных целей, задач, умений и навыков, а также конкретизации изучаемого материала.

При разработке инновационных методов преподавания дисциплины «Экология человека» использованы многолетний опыт преподавания блока экологических дисциплин на кафедре «Ботаника, химия и экология» ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, научная и учебная литература, а также опыт преподавания дисциплины «Экология человека» на кафедре общей гигиены и экологии ГБОУ ВПО Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского Минздрава России.

Учебным планом по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование по дисциплине «Экология человека» предусмотрены лекционные и практические занятия, а также учебная практика.

В учебном процессе по дисциплине «Экология человека» на каждом занятии используются методы активного обучения (лекция-визуализация, проблемная лекция, занятие пресс-конференция и др.).

Одним из ведущих факторов становления современной образовательной системы является использование в учебном процессе мультимедийных приложений к изучаемым дисциплинам. Внедрение в процесс обучения

современных информационных технологий позволяет грамотно решать вопросы профессионального плана, развивать творческое мышление у студентов, повышать интенсивность и эффективность процесса обучения.

Лекционный курс по дисциплине «Экология человека» читается с использованием мультимедийных приложений, что приводит к развитию новых педагогических методов, приемов и стиля работы преподавателей.

В лекционном материале освещаются теоретические и практические вопросы влияния окружающей среды на жизнедеятельность человека; приводятся антропоэкологические аксиомы, концепции развития антропоэкосистем; подробно рассматривается связь экологии человека с демографией, медициной, экономикой, социологией, историей, строительством и др.; изучаются особенности жизни людей в сельской местности и в городах, экологии жилища; особое внимание уделено вопросам роли семьи в жизнедеятельности каждого человека, любой человеческой общности, различным видам безопасности человечества.

Эффективность учебного процесса во многом зависит от использования различных форм и методов обучения, которые способствуют лучшему усвоению изучаемого материала, а также правильной организации системы контроля знаний у студентов. Именно в процессе контроля знаний определяются степень выполнения поставленной задачи и точность ее решения, выявляются ошибки и недостатки.

В целях повышения самостоятельной работы студентов, как во внеурочное время, так и в часы практических (аудиторных) занятий на кафедре «Ботаника, химия и экология» разработаны три учебных пособия по дисциплине «Экология человека»: «Основополагающая информация по экологии человека», «Основы экологии человека» и «Тестовые задания по экологии человека» [1, 2, 3]. Данные пособия помогут студентам более осознанно выполнять практические задания, проявляя при этом максимум самостоятельности.

Учебное пособие «Основы экологии человека» содержит задания внеаудиторной (домашнее задание) и аудиторной работы с вопросами и ситуационными задачами. Для улучшения выполнения заданий студентам предлагается терминологический словарь, а также учебное пособие «Основополагающая информация по экологии человека».

Учебное пособие «Тестовые задания по экологии человека» включает 9 разделов, каждый из которых в зависимости от объема полученной информации, содержит тесты с одним или несколькими правильными ответами. Всего учебное пособие насчитывает около 500 тестовых заданий как закрытого, так и открытого типов практической направленности. Отличительной особенностью данного учебного пособия является наличие ответов на тестовые задания, что и позволяет студентам самостоятельно оценить правильность своих ответов и проанализировать ошибки.

На практических занятиях, уяснив учебную цель, ознакомившись с вопросами, умениями и навыками, подлежащими освоению, изучив самостоятельно соответствующие разделы учебной литературы (учебное

пособие «Основополагающая информация по экологии человека»), лекционный материал, студенты проходят контроль степени освоения пройденного материала по тестовым заданиям (учебное пособие «Тестовые задания по экологии человека») и затем приступают к решению ситуационных задач практической направленности различного уровня сложности, используя учебное пособие «Основы экологии человека» [1, 2, 3]. При этом с учетом индивидуальных особенностей студентов и оптимального сочетания их продуктивной деятельности с усвоением необходимого объема знаний и навыков, уровень сложности материала увеличивается от раздела к разделу.

По окончании курса «Экология человека» проводится учебная практика. В ходе учебной практики у студентов закрепляются теоретические знания, формируется понимание необходимости постоянно их совершенствовать. Учебная практика направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Учебная практика по экологии человека ежегодно проводится на базе ФБУН «Саратовский научно – исследовательский институт сельской гигиены» Роспотребнадзора РФ.

Таким образом, с целью более полного освоения программы дисциплины «Экология человека» преподаватели стремятся к совершенствованию учебного процесса, используя разнообразные формы и методы обучения для повышения уровня знаний и качества подготовки студентов.

В настоящее время дополнительно разрабатывается учебное пособие по экологии человека для преподавателей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Тестовые задания по экологии человека: учеб. пособие / И.В. Сергеева, Ю.М. Мохонько, Е.С. Сергеева, А.Л. Пономарева. – Саратов : Буква, 2014. – 102 с. – ISBN 978-5-906522-85-6.
2. Основы экологии человека: учеб. пособие / И.В. Сергеева, Ю.М. Мохонько, Е.С. Сергеева, А.Л. Пономарева. – Саратов : Буква, 2014. – 86 с. – ISBN 978-5-9906109-2-7.
3. Основополагающая информация по экологии человека: учеб. пособие / И.В. Сергеева, Ю.М. Мохонько, Е.С. Сергеева, А.Л. Пономарева. – Саратов : Буква, 2015. – 80 с. – ISBN 978-5-9906110-8-5.

УДК 378:574:(470.44)

И.В. Сергеева, А.Л. Пономарева, Е.Н. Шевченко

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ КРУЖКИ КАК ФОРМА РЕАЛИЗАЦИИ ВУЗАМИ КОНЦЕПЦИИ НЕПРЕРЫВНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Современный мир характеризуется существенным ухудшением экологической ситуации. Экологические проблемы проявляются на разных

уровнях: локальном, региональном, глобальном. Среди наиболее значимых следует выделить изменение климата, глобальное загрязнение природы, изменение демографической ситуации. В конечном счете, вышеуказанные проблемы обуславливают снижение национальной безопасности России, ослабляя развитие ее социальных институтов (образования, здравоохранения, менеджмента и др.)

На территории Саратовской области расположены крупные объекты химической и нефтехимической промышленности, объекты по производству электрической и тепловой энергии, что увеличивает количество экологических проблем. В связи с чем, экологическое образование приобретает все более актуальный характер и призвано сыграть определяющую роль в обеспечении экологической безопасности, служить гарантом устойчивого развития общества («О Концепции непрерывного экологического образования...»).

Именно поэтому Правительство Саратовской области отводит экологическому образованию и формированию экологической культуры населения региона приоритетное место как важнейшему условию решения экологических проблем.

В 2009 году Правительством Саратовской области была утверждена Концепция непрерывного экологического образования населения Саратовской области на 2009-2019 годы.

Экологическое образование охватывает сферу знаний, умений, навыков, необходимых для охраны окружающей среды. Оно является неотъемлемой частью общей системы экологического просвещения и подготовки специалистов в самых разных отраслях деятельности. Обязанность преподавания экологических знаний в учебных заведениях относится к числу важнейших принципов государственной экологической политики России.

В процессе становления современной концепции экологического образования экологическому воспитанию придается большое значение как средству оптимизации взаимодействия человека с природной средой. Формирование ответственного отношения к природе может рассматриваться как результат экологического воспитания и образования. Кроме этого разработанные программы внеурочной деятельности по различным научно-познавательным направлениям решает проблемы занятости подростков в свободное от учебного процесса время, адаптации в социуме, а также помогает реализовать познавательный интерес ребят на практике. Актуальность данной программы заключается в том, что экологическое воспитание и образование, экологическое мировоззрение и экологическая культура ныне живущих людей позволят вывести планету из современного экологического кризиса.

В рамках этой концепции и стратегии развития ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ им. Н.И. Вавилова кафедрой «Ботаника, химия и экология» под руководством Сергеевой И.В. разработаны маркетинговые мероприятия, ориентированные на абитуриентов и их родителей. Одним из таких мероприятий является организация и проведение биологических и экологических кружков в муниципальных образовательных учреждениях

города Саратова и Саратовской области, реализуемое кафедрой с 2012 г. (кружки «Юный исследователь» и «Юный эколог»).

Кружок «Юный исследователь» (руководители доцент Шевченко Е.Н., Воробьева Г.В.) проводится с 2012 года в Муниципальном общеобразовательном учреждении «Средняя общеобразовательная школа с. Октябрьский Городок» для учащихся 6 – 11 классов. Цель кружка: В результате разнообразных теоретических и практических работ углубить и расширить знания учащихся, их профориентации, прививать исследовательские умения и навыки.

Задачи кружка:

- Формирование основных знаний о жизнедеятельности растений.
- Формирование навыков исследовательской деятельности, умения самостоятельно работать с лабораторным оборудованием, справочной, научной и научно-популярной литературой.
- Развитие логического мышления школьников.
- Развитие творческих способностей.
- Привитие бережного отношения к природе на конкретных биологических объектах.
- Формирование активной жизненной позиции школьников.

Содержание занятий расширяет и углубляет знания школьников по ботанике и содержит информацию об особенностях растений и их систематики и классификации. На теоретическую часть занятий отведено значительно меньше времени, чем на практику, так как главная задача кружка – научить ребят проводить исследования, наблюдения, выполнять лабораторные работы, оформлять результаты практических работ. Организация лабораторно-исследовательской работы учащихся повышает их интерес к биологии, помогает определиться с выбором будущей профессии. У учащихся формируется комплекс специфических умений, подкрепленных соответствующей теоретической базой. Программа кружка предусматривает 34 часов теоретических и лабораторно-практических занятий. Учащиеся, выполняющие практические работы, имеют возможность реализовать свои способности при подготовке докладов по результатам экспериментальных работ и принять участие в школьных, районных и областных биологических и экологических конференциях и олимпиадах.

На базе Муниципального общеобразовательного учреждения Лицей № 15 работает школьный кружок «ЮНЫЙ ЭКОЛОГ» (руководители доцент Пономаревой А.Л., Берко О.А.). Программа кружка предназначена для учеников 2 «Г» класса (возраст обучающихся – 8 – 9 лет). Цель работы кружка – формирование у детей элементов экологического сознания, способности понимать, любить и сохранять окружающий мир, умения жить в гармонии с окружающей средой.

Кружок «Юный эколог» призван решать следующие задачи:

УДК 58: (075): (076.5)

И.В. Сергеева, Е.Н. Шевченко, Н.А. Спивак, Е.В. Гулина

Саратовский государственный аграрный университет
имени Н. И. Вавилова, г. Саратов

ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРЫ УЧЕБНОГО ПОСОБИЯ «ПРАКТИКУМ ПО БОТАНИКЕ» ДЛЯ СТУДЕНТОВ БИОЛОГИЧЕСКОГО, ЭКОЛОГИЧЕСКОГО И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОФИЛЯ В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС ВО

Аннотация. Описывается структура учебного пособия по ботанике для студентов ФГБОУ ВО СГАУ имени Н.И. Вавилова для направлений подготовки «Агрономия», «Экология и природопользование», «Ландшафтная архитектура», «Лесное дело» и «Зоотехния». Дается характеристика разделов пособия. Указываются авторские разработки.

Ключевые слова: ботаника, учебное пособие, лабораторное занятие, структура занятия.

«Ботаника» является фундаментальной дисциплиной в вузах биологического и сельскохозяйственного профиля, которая создает основу для изучения общей биологии, физиологии и биохимии растений, растениеводства, плодоводства и овощеводства, селекции и семеноводства полевых культур, защиты растений, кормопроизводства, дендрологии, экологии и других дисциплин. Дисциплина «Ботаника» преподается в ФГБОУ ВО СГАУ имени Н.И. Вавилова для таких направлений подготовки как «Агрономия», «Экология и природопользование», «Ландшафтная архитектура», «Лесное дело» и «Зоотехния».

С переходом высшего образования на бакалавриат структура всех преподаваемых дисциплин изменилась. Уменьшилось количество часов на аудиторные занятия, и увеличились часы на самостоятельную работу студентов. Эти изменения коснулись и дисциплины «Ботаника». Многие отработанные и традиционные методы обучения пришлось корректировать [14]. Издание учебного пособия «Практикум по ботанике» закрывает этот пробел и совмещает традиционные и новые подходы к обучению дисциплины [7, 8].

При подготовке учебного пособия «Практикум по ботанике» использован многолетний опыт преподавания ботаники сотрудниками кафедры «Ботаника, химия и экология» ФГБОУ ВО Саратовского государственного аграрного университета имени Н.И. Вавилова. Целью лабораторного курса является закрепление у студентов теоретических знаний по ботанике и получение навыков выполнения практической работы в области цитологии, анатомии, морфологии и систематики растений, ознакомление с различными методами ботанических исследований.

Учебное пособие включает шесть разделов: «Цитология», «Гистология», «Анатомия и морфология вегетативных органов», «Цианобактерии, грибы, водоросли», «Споровые и голосеменные растения» и «Покрытосеменные растения», включающий подразделы: «Генеративные органы покрытосеменных растений», «Класс двудольные», «Класс однодольные».

Разделы содержат темы с заданиями внеаудиторной и аудиторной работы студентов. Каждое тематическое занятие имеет определенную структуру. Оно включает: цель, контрольные вопросы для подготовки к занятию и рубежному контролю, материалы и оборудование, задания для выполнения лабораторных работ. Также студентам предлагаются правила по оформлению лабораторных тетрадей.

Учебное пособие хорошо иллюстрировано классическими схемами и рисунками, включенными из различных практикумов по ботанике [2, 3, 4, 10, 12, 13, 15], которые были нами заново переработаны. При написании пособия были проработаны отечественные источники как современные, так и прошлых лет [1, 5, 6, 11, 16].

В пособии прилагается список рекомендуемой и использованной литературы, состав и методы приготовления химических реактивов, правила чтения латинских названий растений, латинский алфавит, произношение букв и их сочетаний, родовые окончания в латинских прилагательных и ударение в латинских названиях растений и ботанических терминах.

Авторскими являются такие разработки, как включение новых объектов исследования, которые одновременно входят в состав важных сельскохозяйственных культур, сорных, ядовитых растений, индикаторов состояния окружающей среды. При изучении систематики нами включены такие традиционные и одновременно сложные и важные в экологическом отношении темы как «Цианобактерии», «Грибы», «Лишайники», «Водоросли», «Высшие споровые растения». Эти организмы используются как индикаторы антропогенных и техногенных воздействий, в восстановлении плодородия почвы, улучшения состояния фитоценозов. Разобран спектр семейств покрытосеменных растений имеющих важное хозяйственное значение как пищевых, кормовых, лекарственных, медоносных, красильных, эфиромасличных, сорных растений. В данном разделе нами предложена следующая структура описания семейств: систематическое положение; количество видов и распространение; жизненные формы; характеристика вегетативных органов; строение генеративных органов, включая формулу цветка, организацию семян и плодов; особенности химического состава; хозяйственное значение. Рассмотрены типичные рода и виды растений, используемые в учебных целях и учебной практике для указанных специальностей [9].

Учебное пособие «Практикум по ботанике» составлено согласно рабочим программам и требованиям ФГОС ВО.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Андреева, И. И.* Практикум по анатомии и морфологии растений / И.И. Андреева, Л.С. Родман, А.В. Чичев. - М.: КолосС, Изд-во СтГАУ «АГРУС», 2005. – 156 с.: ил. – (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений).
2. *Барыкина, Р. П.* Практикум по анатомии растений: учеб. пособ. для студентов биологических специальностей вузов – 3-е изд., перераб. и доп. / Р.П. Барыкина, Л.Н. Кострикова, И.П. Кочемарова [и др. под.]; под ред. проф. Д.А. Транковского. - М.: Высшая школа, 1979. – 224 с.: ил.
3. *Воронин, Н. С.* Руководство к лабораторным занятиям по анатомии и морфологии растений: учеб. пособ. для студентов естеств. фак-тов пед. ин-тов. – 2-е изд., перераб. / Н.С. Воронин. – М.: Просвещение, 1972. – 160 с.: ил.
4. *Забалуев, А. П.* Анатомия и морфология растений: учеб. пособ. / А.П. Забалуев, Н.А. Спивак, Е.В. Гулина, Е.Н. Шевченко. - Саратов: Сарат. гос. агр. ун-т им. Н.И. Вавилова, 2001. – 156 с.
5. *Лотова, Л. И.* Ботаника: Морфология и анатомия высших растений: Учебник. – изд. 3-е, испр. / Л.И. Лотова. - М.: КомКнига, 2007. – 512 с.
6. *Перетятко, А. И.* Практикум по ботанике «Клетка, анатомия и морфология растений» / А.И. Перетятко, В.П. Махлаюк, Г.П. Крупнова, К.К. Симакин. - Саратов: Сарат. с.-х. ин-т, 1978. – 84 с.
7. *Сергеева, И. В.* Практикум по ботанике: учеб. пособие / И. В. Сергеева, Е.Н. Шевченко, Ю.М. Андриянова, Е.В. Гулина, Н.А. Спивак. – Саратов: Буква, 2015. – 334 с.
8. *Сергеева, И. В.* Практикум по ботанике: учеб. пособие / И. В. Сергеева, Е.Н. Шевченко, Е.В. Гулина, Н.А. Спивак. – 2 изд-е, перераб. и доп.– Саратов: Амирит, 2016. – 336 с.
9. *Сергеева, И. В.* Организация и проведение учебной или полевой практики по ботанике при введении ФГОС ВПО 3 поколения / И.В. Сергеева, Е.Н. Шевченко, Е.В. Гулина, Н.А. Спивак // Проблемы агропромышленного комплекса стран Евразийского Экономического Союза: материалы I международной научно-практической конференции / Под ред. Муравьевой М.В. – Саратов: ООО «ЦеСАин», 2015. – 309 с.
10. *Серебряков, И. Г.* Морфология вегетативных органов высших растений / И.Г. Серебряков. - М.: Советская наука, 1952. – 198 с.
11. *Серебрякова, Т. И.* Ботаника с основами фитоценологии: Анатомия и морфология растений. / Т. И. Серебрякова, Н. С. Воронин, А. Г. Еленевский [и др.] – М.: ИКЦ «Академкнига», 2006. – 543 с.: ил.
12. *Стуков, В. И.* Методические указания к лабораторным занятиям по ботанике. Часть 1. Для студентов лесохозяйственного факультета / В.И. Стуков, Г.П. Крупнова. - Саратов: Сарат. с.-х. ин-т, 1976. – 65 с.
13. *Хржановский, В. Г.* Практикум по курсу общей ботаники: учеб. пособ. / В.Г. Хржановский, С.Ф. Пономаренко. - М.: Высшая школа, 1979. – 422с., ил.
14. *Шилов, М. П.* О проблемах ботанического образования в сельскохозяйственном вузе / М.П. Шилов, Т.Н. Шилова // Современная ботаника в России. Труды XIII Съезда Русского ботанического общества и конференции «Научные основы охраны и рационального использования растительного покрова Волжского бассейна» (Тольятти 16-22 сентября 2013). Т. 3. - Тольятти: Кассандра, 2013. 305 с.
15. *Шостаковский, С. А.* Систематика высших растений / С.А. Шостаковский. - М.: Высшая школа, 1971. – 352 с.
16. *Янчуркина, А. А.* Анатомия и морфология растений: Методические указания по ботанике для студентов-заочников I курса агрономического факультета / А.А. Янчуркина, И.А. Янкевич. - Саратов: Сарат. с.-х. ин-т им. Н.И. Вавилова, 1988. – 76 с.

И.В. Сергеева, Е.В. Яковлева, Е.А. Голубева

Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова, г. Саратов

МОДЕРНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ХИМИЯ» ДЛЯ БАКАЛАВРОВ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ 20.03.01 «ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

Модернизацию образовательного процесса по дисциплине «Химия» невозможно осуществить без усовершенствования всей системы обучения в целом.

В последнее время в российских ВУЗах происходят значительные перемены, обусловленные принятием новых государственных образовательных стандартов: образование должно способствовать развитию личности студента, формированию его компетенций, компетентностей и качеств, способствующих его конкурентоспособности на рынке труда.

Фундаментализация образования основана на представлениях о естествознании как самостоятельной междисциплинарной области научного знания, имеющей собственный предмет и методы исследования.

Химия является одной из основополагающих естественнонаучных дисциплин входящих в цикл базовых дисциплин большинства образовательных программ.

Курс химии можно разделить на две части, одна из которых – это детальное изучение химии, как отдельной естественнонаучной дисциплины (в рамках программы и Государственного общеобразовательного стандарта) и вторая часть – это междисциплинарный синтез в целях поиска дополнительных объективных методологических закономерностей естественнонаучного знания, результатом которого должна стать целостная естественнонаучная картина мира.

Дисциплина «Химия» для бакалавров направления подготовки 20.03.01 является базовой для изучения следующих дисциплин: «Теория горения и взрыва», «Физико-химические основы развития и тушения пожара», «Материаловедение».

Область профессиональной деятельности бакалавров включает в себя обеспечение безопасности человека в современном мире, формирование комфортной для жизни и деятельности человека техносферы, минимизацию техногенного воздействия на природную среду, сохранение жизни и здоровья человека за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования.

Выпускники могут работать в государственных учреждениях Росприроднадзора, Ростехнадзора, в структурах МЧС, органах ГО и ЧС предприятий и организаций, службах промышленной безопасности предприятий, аварийно-спасательных службах предприятий, в вычислительных

и аналитических центрах по профилактике и прогнозированию состояния оборудования, государственных инспекциях по охране труда, проектно-конструкторских организациях, аналитических лабораториях по прогнозированию аварийных ситуаций.

Востребованность современного рынка специалистами в области инженерной охраны окружающей среды обусловлена высокими темпами развития инновационных технологий, созданием новых материалов, веществ и изделий, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

В связи с этим содержание курса химии как такового, должно строиться на новой технологической платформе и реформироваться в следующем направлении. Необходимо дать не только минимум сведений о веществах и реакциях, но и показать положение химии в интеллектуальной и практической сферах деятельности, при этом максимально использовать сведения, полученные студентами из курсов физики, биологии.

При изучении прикладной химии основные исследования студента должны быть направлены в сторону экологии и биологии, что приводит к изменению традиционной структуры курса. Особое внимание должно уделяться органической химии.

Формирование химии как науки необходимо рассматривать как эволюционный процесс развития всего естествознания, при этом постоянно подчеркивать, что фундаментальные законы являются всеобщими.

Рассматривая свойства элементов и их соединений по традиционной схеме, необходимо связать это с распространенностью их в природе. Распространением в лито-, гидро-, атмосфере, биогенностью, накоплением их в организмах, подвижностью, кругооборотом в природе, особенностью технологии получения, приводящей к загрязнениям.

Атомно-молекулярную теорию – следует рассматривать в историко-философском контексте, показывая постоянную борьбу мировоззрений, смену научных методов.

Курс химии заканчивается рассмотрением вопросов химии атмосферы, гидро- и литосферы, что позволяет сформулировать целостный взгляд на окружающий мир, продемонстрировать специфику рационального понимания физического мира, что в конечном итоге подводит нас к биосфере. Понимание особенностей о химической форме движения материи, понятия равновесия, химической кинетики.

Большое значение в обучении химии уделяется лекциям, практическим занятиям, семинарам, но особая роль отводится лабораторным занятиям. Целью лабораторного практикума является содействие более глубокому усвоению теоретического лекционного курса; студенты получают навыки экспериментальной работы; умение обращаться с приборами; самостоятельно делать выводы из полученных опытных данных и т.д.

В образовательных стандартах значительно увеличены нормативы времени на самостоятельную работу студентов. Таким образом, новые условия предполагают значительную индивидуализацию учебного процесса при активной позиции личности студента в процессе учения. При этом возникает

проблема овладения новыми информационными технологиями – важнейшего в современных условиях всеобщей информатизации аспекта информационной культуры. При этом не уменьшается роль дополнительной литературы по предмету, которую можно использовать в самостоятельной работе.

При изучении химии преподаватель должен усилить мотивацию к изучению данного предмета посредством осознания практической значимости химии для успешного освоения дисциплин профессионального цикла. Преподаватель организует учебную деятельность студента таким образом, чтобы он не пассивно воспринимал и поглощал текст учебного материала или слова преподавателя, а активно мыслил, извлекая необходимую научную информацию из источника. Это происходит на всех видах аудиторных занятий и в процессе самостоятельной и совместной работы. Благодаря такой организации студент выступает не пассивным потребителем информации, а активным ее производителем.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Междисциплинарный синтез естественных наук в курсе химии – основа формирования целостной естественно- научной картины мира / Кольцов А. А., Горбачева Н. Ф., Яковлева Е.В., Акмаева Н. Л./ Инновации химического образования в учебных заведениях аграрной направленности : Сборник трудов / ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ». – Саратов, 2006. – С. 46 - 47.

2. Использование проблемных занятий в химическом практикуме / Яковлева Е.В., Яковлев А.В./ Современные проблемы химической науки и фармации : сб .Материалов Всерос .конф .с междунар .участием ,посвящённой 85-летию со дня рождения В .А .Кухтина :. Чебоксары :ООО Издательский дом ПЕГАС, 2014. С. 246-247 .

УДК 159.923

Е.Н. Скосырева, М.А. Наумова, А.С. Лаврухин

Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова, г. Саратов

РЕГУЛИРОВАНИЕ МЕЖЛИЧНОСТНЫХ ОТНОШЕНИЙ СТУДЕНТОВ КАК ОСНОВА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ

Отличительной особенностью спортивной деятельности является ее командный характер, который, несомненно, присутствует и становление его весьма приветствуется в других видах человеческой занятости, но в физической культуре и спорте ему отводится особое место. Командный дух во многом определяет работоспособность спортивного коллектива, психологическую атмосферу в группе, нацеленность на результат и его достижение, взаимопомощь и взаимовыручку.

На занятиях физической культурой и спортом в равной степени должны решаться образовательные, воспитательные и оздоровительные задачи. На практике часто очевидное предпочтение отдается решению оздоровительной задачи, отношение к остальным имеет сопутствующую выполнению главной задачи реализацию. Как ни странно, но данный подход наносит существенный урон решению именно оздоровительной задачи, без достаточной осознанности двигательных действий, физиологического воздействия их на организм, биомеханических законов построения движений, взаимопомощи и взаимовыручки, оздоровительная задача в полном объеме не может быть решена.

Что влияет на положение спортсмена в спортивном коллективе? При наличии множества факторов на первое место смело можно поставить уровень спортивного мастерства и темпы прогресса в выполняемой деятельности. Симбиоз данного фактора и постоянно присутствующей особенности при занятиях спортом, а именно, спортивная деятельность сопровождается сильными эмоциональными переживаниями, дает удивительный эффект, который в значительной мере влияет не только на текущее, но и последующее поведение спортсмена. Удачно выполненное движение, технический прием, тактическое действие, принесшее их автору преимущество над соперником, особенно отчетливо отражается в сознании спортсмена, запоминается как эффективный способ решения двигательной, спортивной задачи. Отсюда следует и более частотное обращение к удачным эпизодам, заготовленным, спланированным заблаговременно или осуществленным благодаря ситуативно возникшему плану, но в том и ином случае давшим ощутимый перевес над соперником. Данное обращение к прошедшим событиям, с целью их более тонкого анализа, может только приветствоваться и поощряться, но данный анализ должен предполагать главное направление, это использование полученной информации в последующих ситуациях.

Организация учебного процесса предполагает совместную деятельность, установление информационных связей и контактов, взаимопонимания и взаимодействия между студентами, преподавателями. Общение - это необходимое условие осуществления учебно-воспитательного процесса. Физическая культура, как никакой другой предмет, отличающийся формой и содержанием от преподаваемых в вузе, способствует формированию и регулированию межличностных отношений. Данное положение будет действовать при комплексном подходе к решению образовательных, воспитательных и оздоровительных задач.

Педагогический такт можно рассматривать как комфортное продвижение всех участников педагогического процесса в деле решения педагогических задач. Комфортность педагогического процесса в социуме, а тем более при занятиях физическими упражнениями и спортом, зависит от множества составляющих, а соответственно и может быть обеспечена, при условии реализации всех составляющих педагогического такта, учитывая интересы всех его участников.

Студенческие годы – это динамичный период изменения и развития человека от юношеского возраста к взрослому. В вуз поступает юноша, а оканчивает его взрослый человек, прошедший через ряд существенных социальных и психологических изменений, имеющий определённую систему межличностных отношений, получивший специальность, часто работу и семью. В студенческие годы значительно расширяется круг общения. Взаимоотношения в студенческой среде определяются социально-культурным и историческим фоном общественной жизни, отношением между людьми в самом обществе. Межличностные отношения эмоционально насыщены по своей природе. Общение – это необходимое условие осуществления учебно-воспитательного процесса. С помощью общения осуществляется активизация студентов на успешное выполнение учебно-воспитательных задач, принятие решений, осуществляется контроль за исполнением поручений. Организация учебного процесса предполагает совместную деятельность, установление информационных связей и контактов, взаимопонимания и взаимодействия между студентами, преподавателями. Посредством межличностных отношений студенты включаются в систему общественных отношений вуза. Межличностные отношения формируются и существуют в каждой студенческой группе и позволяют каждому проявить себя как личность, обрести свой статус.

Широкий спектр средств физической культуры способствует укреплению взаимопонимания и сотрудничества в группе, оптимизации межличностных отношений студентов на всех этапах их пребывания в вузе. Основной акцент делается на использование методов и средств, обеспечивающих активное включение студентов в учебно-воспитательный процесс.

Слабое физическое развитие и ограничения по состоянию здоровья снижают уровень самооценки личности и являются препятствием в формировании межличностных отношений. Самооценка является важным регулятором поведения человека, от нее зависят взаимоотношения с окружающими, критичность и требовательность к себе, отношение к своим успехам и неудачам. Одной из основных задач преподавателя является регулирование отношений в студенческой группе и установление контакта с каждым студентом в частности. При правильном индивидуальном подборе средств физической культуры преподаватель может повысить самооценку даже студентам с серьёзными ограничениями по здоровью.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Беглов М.В.* Проблемы и перспективы развития студенческого спорта в Саратовской области //Физическая культура и здоровый образ жизни студенческой молодежи. Вып. 7. Саратов: Изд-во «Академия управления», 2015 – 78с.
2. *Милехин А.В., Милехина И.А., Пяткина Н.А.* Влияние психологического настроя на выполнение движений и их темпоральные составляющие. // Актуальные проблемы современной науки в 21 веке: сборник материалов 4-й международной научно-практической конференции, часть 2 (г. Махачкала, 30 апреля, 2014 г.) - Махачкала: ООО «Апробация», 2014 — 178с.

3. Милехин А.В., Страхов В.И., Ткачева М.С. Психолого-спортивная проблематика на кафедре психологии Саратовского пединститута. Коллективная монография. – Саратов: Изд-во «Наука», 2011. - С. 7-115.

4. Скосырева Е.Н., Кузнецов Д.А., Пяткина Н.А. Педагогические аспекты оценивания успеваемости на занятиях физической культурой с позиций темпоральности. Фундаментальные и прикладные исследования в высшей аграрной школе. Сборник научных статей. Вып.2 – Саратов: ООО «ЦеСАин», 2014 – 183 с.

УДК 004.85:057.874:57

Н.А. Спивак, Е.В. Гулина

Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова,
г. Саратов

ПОДГОТОВКА ОБУЧАЮЩИХСЯ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ТУРУ РЕГИОНАЛЬНОГО ЭТАПА ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ПО БИОЛОГИИ НА КАФЕДРЕ «БОТАНИКА, ХИМИЯ И ЭКОЛОГИЯ»

Аннотация. В статье анализируется опыт подготовки на кафедре «Ботаника, химия и экология» обучающихся учебных заведений г. Саратова к выполнению заданий практического тура регионального этапа Всероссийской олимпиады школьников по биологии.

Ключевые слова: предметная олимпиада, биология, практический тур.

В настоящее время работа по профессиональной ориентации обучающихся средних учебных заведений является важной для любого вуза. Формы проведения профориентации в ФГБОУ ВО СГАУ имени Н.И. Вавилова разнообразны. Это интеллектуальные игры по естественным наукам, дни открытых дверей, предметные олимпиады, школьные кружки и конференции.

В 2015/2016 учебном году по предложению комитета по образованию МО «Город Саратов» агрономический факультет и факультет ветеринарной медицины, пищевых и биотехнологий организовали и провели подготовку обучающихся 9, 10 и 11 классов к выполнению заданий практического тура регионального этапа Всероссийской олимпиады для школьников по биологии. Задания предполагают глубокие знания разных разделов биологической науки, поэтому было решено проводить занятия по ботанике, гистологии, микробиологии, генетике на профильных кафедрах. Так, на кафедре «Ботаника, химия и экология» разбирались задания по общей биохимии, физиологии растений, морфологии, анатомии и систематике растений, представленные на сайте Всероссийской олимпиады - <http://www.rosolymp.ru>.

Сложность процесса подготовки заключалась в специфике вопросов практического тура и в том, что на анализ и выработку подхода к выполнению практических заданий каждого из разделов биологии приходилось по 2 академических часа, при этом использовались методические пособия, разработанные для подготовки студентов разных вузов [1, 2, 3].

В качестве примеров рассмотрим задания по общей биохимии и анатомии растений. В первом случае по набору химической посуды и реактивам школьникам следовало определить, для ответа на какой вопрос она подготовлена. Так, если в наборе есть штатив с пробирками, пипетки на 1 и 2 мл, резиновые груши, 2% раствор сульфата меди, 10% раствор гидроксида натрия, водяная баня, то необходимо провести качественные реакции по идентификации углеводов, растворы которых находятся в неподписанных пробирках. Во время занятия мы обсуждали со школьниками назначение каждого предмета оборудования, особенности его применения для выполнения реакции и правила техники безопасности. Несмотря на то, что в самом задании описан ход проведения реакции, школьникам необходимо знать, на каких особенностях строения молекул углеводов они основаны и уметь объяснить появление или, напротив, отсутствие осадка после выдерживания пробирки на кипящей водяной бане. Для объяснения полученных результатов важно также знать структурные формулы моносахаридов и понятия «редуцирующие и не редуцирующие сахара». Кроме того, в одной пробирке раствор полисахарида крахмала, однако в наборе для выполнения задания нет раствора йода. Раствор йода в йодистом калии – это реактив, с помощью которого обычно проводят качественную реакцию на крахмал. Поэтому школьникам следует вспомнить значение крахмала для живых организмов, название фермента, который осуществляет гидролиз крахмала, и название углевода, который является продуктом гидролиза, чтобы проделать и объяснить опыт по разложению крахмала ферментами слюны.

Анатомический анализ вегетативных органов растений - сложное задание, так как требует знаний признаков внутренней организации корня, стебля и листа, значение анатомических особенностей в систематике растений, в то время как эти темы изучаются в 6 классе в общих чертах. В этом случае школьники указывали, как применяются предметные и покровные стекла для приготовления препаратов, объясняли, зачем нужны кусочки пенопласта или клубня картофеля, концентрированная соляная кислота, раствор флороглюцина, приобретали навыки приготовления и окрашивания срезов, наблюдения в световой микроскоп, зарисовки и анализа наблюдаемого объекта. При этом перечислялись и записывались признаки внутренней организации корня, стебля, листа, отмечалась связь этих признаков с функциями вегетативных органов. Так, при выполнении задания важно помнить, что корень и стебель – вегетативные органы с радиальной симметрией, для корня характерно наличие корневых волосков в составе покровной ткани, проводящая и механическая ткани входят в состав центрального цилиндра, который находится в центральной части корня. У стебля нет корневых волосков, проводящая ткань организована в виде проводящих пучков, расположенных по кругу или беспорядочно, есть сердцевинные лучи и сердцевина. Лист - боковой орган, выполняющий функцию фотосинтеза. У него хорошо развита ассимиляционная паренхима, в эпидермисе располагаются устьица.

Полагаем, что данная подготовка должна была помочь школьникам - участникам регионального этапа Всероссийской олимпиады помочь быстро

сориентироваться после получения задания практического тура и выполнить его.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Сергеева И. В.* Практикум по ботанике: учеб. пособие/ И. В. Сергеева [и др.]. - 2 изд-е, перераб. и доп. - Саратов: Амирит, 2016. - 336 с.
2. *Быховцев Б. Г.* Анатомия растений: метод. указания к практическим занятиям / Б. Г. Быховцев, С. И. Егорова, Е. А. Шустова. – Саратов: СГУ имени Н. Г. Чернышевского, 1970. – 34 с.
3. *Душехватов С. В.* Основы биохимии. - Саратов: ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ», 2009. – 80 с.

УДК 159.937

В.М. Старовойтов, Д.В. Николаев, В.В. Барбашин
Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова, г. Саратов

МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЗАНЯТИЙ СТРЕЛКОВЫМ СПОРТОМ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ К СДАЧЕ НОРМ КОМПЛЕКСА ГТО

Значение стрелковой подготовки в жизни граждан достаточно велико – это спортивные тренировки и выступления на соревнованиях различного уровня, служба в различных силовых ведомствах, служба в вооруженных силах страны по защите Отечества от внешнего агрессора, профессиональная деятельность охотоведов и охотников, активный отдых и др.

В Российской Федерации важным фактором в физическом развитии молодежи становится возрождение комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО). Восстанавливаются традиции всестороннего физического развития молодежи, чему способствует комплекс ГТО.

Одним из направлений в подготовке молодежи к сдаче нормативов комплекса ГТО является выполнение видов испытаний (тестов) по стрельбе. В настоящее время в стрелковой подготовке используется пневматическое оружие, которое не требует специального разрешения на приобретение и хранение, да и к месту проведения стрельб требования минимальные.

К сожалению, стрелковая подготовка не получила еще широкое применение и многие студенты, приходящие в стрелковый тир университета, не имея представления об основах пользования оружием.

Эта проблема возникла в 90-е годы прошлого столетия, когда закрылось много спортивных сооружений, стрелковых клубов и тиров, в средних школах и училищах упразднили начальную военную подготовку (НВП) и комплекс ГТО. В результате мы получили трудности в обучении студентов правильной стрельбе, из-за целого ряда проблем:

1. отсутствие в школах соответствующей материальной базы для начальной стрелковой подготовки;
2. неправильные навыки стрельбы, приобретенных в быту;
3. неверное представление о стрелковой технике (чаще всего полученное из фильмов);
4. возраст студентов (18-23 года), не оптимальный для овладения техникой стрельбы;
5. негативная психологическая установка – «навыки стрельбы не пригодятся в современной жизни»;
6. убежденность руководящих работников в том, что для занятий стрелковым спортом необходимы специальные условия (тир, стрельбища и т.п.);
7. недостаток развития физических качеств, особенно необходимых при стрельбе стоя, и ряда других проблем.

Как правило, первое занятие, по стрелковой подготовке студентов, начинается с доведения до них норм по мерам безопасного обращения с оружием на стрелковом объекте. На стене тира, на видном месте, обязательно должен быть стенд с Инструкцией о мерах безопасности при обращении с оружием, чтобы обучаемые, посмотрев на стенд, подсознательно вспоминали их и не допускали ошибок. Студенты должны понять, что правильное и безопасное использование оружия – это залог их успешной стрелковой подготовки и безопасность для их здоровья и жизни.

Серьезность требований к стрелковой подготовке должна поддерживаться соответствующими требованиями к методике преподавания. Необходимо соблюдать последовательность методов обучения: рассказ, показ упражнения, с последующим выявлением уровня освоения знаний (опрос). Выполнение данного требования позволит педагогу, с одной стороны, убедиться в осмыслении учебного материала занимающимися, с другой, использовать элементы нейролингвистического программирования при обращении с оружием. При теоретической подготовке обязательно применяются наглядные пособия (стенды). В тире обязательно должны быть стенды, где показано правильное прицеливание, правильная постановка тела при стрельбе, какие есть прицелы у оружия, как правильно нажимать на спусковой крючок, основные понятия баллистики полета пули и др.

Так как многие люди приобрели в быту не правильные навыки стрельбы (обучение не подготовленным человеком, компьютерные игры, просмотр боевиков и др.), то для многих студентов правильная постановка своего тела для стрельбы является не привычным, и они встают как им удобно. К сожалению, то, что кажется удобным, не всегда является правильным. Неправильная изготовка к стрельбе, на наш взгляд, является основной, типичной ошибкой, обратившихся к стрелковой подготовке студентов. На учебных занятиях со студентами нашего университета было отмечено, что вербальная корректировка изготовки спортсменов к стрельбе не давала желаемого результата, чаще всего это был сиюминутный успех с последующим возвращением к прежним ошибкам. Было очевидно использование студентами привычных для них двигательных ощущений. Столь же очевидно, что метод

«слова», в решении данной проблемы, дает незначительный эффект. Спортсмену необходимо дать новые, правильные, соответствующие требованиям изготовления, двигательные ощущения. Преподаватель, чаще всего в «ручном режиме», должен помочь студенту принять правильное положение тела, или его частей, для стрельбы.

Рассказывая и показывая, правильное положение тела для стрельбы, удержание оружия, преподаватель не в состоянии в полной мере направлять, удерживать и контролировать внимание обучаемых на ключевых моментах упражнений. Чтобы избежать этого, мы широко применяем использование метода показа данного положения - лучшим учеником-студентом. Данный метод дает особый эффект в сочетании с методом «направленного прочувствования». Спортивный педагог не просто демонстрирует обучающимся студентам, при помощи хорошего стрелка, выполняемое упражнение, он и корректирует его при помощи своих мышечных усилий. Данный метод помогает стрелкам получить необходимые ощущения. Данные ощущения будут соответствовать правильному положению тела. Запомнив их после неоднократного повторения с помощью педагога, очень скоро спортсмен может повторить их самостоятельно. «Опираясь» на данные ощущения, повторяя их, основывая свои движения на мышечном, а не на визуальном контроле, который в стрелковом спорте применим только в исключительных случаях, на этапе начального обучения, стрелок быстрее, а главное точнее выполняет требования техники.

С каждым студентом после производства им учебной стрельбы, необходимо поговорить и узнать его ощущения (метод «опроса»). Если обучаемый правильно понял теорию стрельбы и применил ее на практике, то с большей вероятностью можно сказать, что он сможет выполнить тест по стрельбе.

Но практика показывает, что некоторые обучаемые, после теоретической подготовки, не в состоянии правильно произвести выстрел. Такую категорию обучаемых, необходимо выявлять «на месте» (на огневом рубеже) и «в ручном режиме» объяснять и требовать выполнить правильное прицеливание и выстрел. В процессе обучения необходимо обращать внимание студента на правильную постановку тела для стрельбы, правильное прицеливание и выстрел. Так же в этом помогает слаженная работа преподавателей физической культуры университета, которые помогают студентам обрести определенные навыки в физическом развитии.

Стрелковый спорт достаточно интеллектуален. В стрельбе мелочей не бывает. Не правильное дыхание, резкое и не правильное нажатие на спусковой крючок, раннее прекращение прицеливания и многие другие ошибки, которые для новичка кажутся «ерундой», приводят к не меткой и не кучной стрельбе. Вот здесь важная роль преподавателя, как «просветителя», донести эти мелочи до обучаемого. Терпение преподавателя и правильный индивидуальный подход к каждому обучаемому, обязательно принесет результат.

В результате проведенных нами наблюдений, можно сказать, что для становления правильных навыков в стрелковой подготовке, необходимо:

1. с детского возраста развивать общую физическую подготовку ребенка;
2. в школьные годы прививать правильные навыки физического развития и стрелковой подготовки, для этого необходимо улучшать материальную базу школ и училищ, и повысить уровень подготовки учителей;
3. развивать сеть спортивных и стрелковых клубов, доступных для посещения различными слоями населения, в т.ч. и подростками;
4. внедрять повсеместно в жизнь комплекс ГТО;
5. внедрять в «умы» людей понятие - «здоровый образ жизни» и др.

Нам в этом отношении повезло, в Саратовском ГАУ имеется хорошая спортивная база, а в 2008 году в нашем университете был построен 25 метровый стрелковый тир, который получил Лицензию на производство стрельб из огнестрельного оружия. В наличии имеется мелкокалиберное и пневматическое оружие.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Милехин А.В., Страхов В.И., Ткачева М.С. Психолого-спортивная проблематика на кафедре психологии Саратовского пединститута. Коллективная монография. – Саратов: Изд-во «Наука», 2011. С. 7-115.
2. Милехин А.В. Темпоральность в подготовке учителя физической культуры. Известия Саратовского университета. Новая серия: Философия. Психология. Педагогика. Т.9. № 2 - С. 78-82.
3. Милехин А.В., Милехина И.А., Пяткина Н.А. Влияние психологического настроения на выполнение движений и их темпоральные составляющие. // Актуальные проблемы современной науки в 21 веке: сборник материалов 4-й международной научно-практической конференции, часть 2 (г. Махачкала, 30 апреля, 2014 г.) - Махачкала: ООО «Апробация», 2014 — 178с.

УДК 504.062



В.А. Тарбаев, Р.Р. Гафуров, Л.К. Верина

Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова, г. Саратов

ТРЕБОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ ПРИ ПОСТРОЕНИИ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАМКИ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ «ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И КАДАСТРЫ»

Национальная рамка квалификаций – инструмент классификации квалификаций, основанный на ряде критериев, описывающих уровень полученного обучения. Она предназначена для повышения прозрачности, доступа, описания траекторий перехода на более высокий уровень

квалификации и для обеспечения качества квалификаций в интересах рынка труда и гражданского общества.

Одной из основных задач проекта TEMPUS ELFRUS является необходимость определения типологии квалификаций для возможности координации взаимодействия вуза и рынка труда, а также описание их уровней в терминах результатов образования – знаний, умений, компетенций. Обеспечивает этот диалог образовательных учреждений и работодателей рамочный подход к квалификации.

Квалификационная рамка является механизмом, позволяющим структурировать результаты обучения в системе образования, делая их прозрачными и понятными работодателю при назначении на должность соискателя, работнику, заинтересованному в карьерном росте, образовательному учреждению, организующему дополнительную подготовку специалиста на разных ступенях обучения. Поэтому уровень квалификации должен быть сопровожден подтверждающими документами – сертификатами квалификации, официально признающими результаты обучения или профессиональные достижения. Это делает важным разработку инструментов оценивания уровня квалификации по определенным критериям соответствия – характеристикам качества или дескрипторам [3].

При разработке квалификационной рамки, должно быть соблюдено условие соответствия квалификации уровням европейской рамки, структуре национальной и отраслевой рамок квалификации, нормативным документам классификаторов должностей и профессий.

Квалификационная рамка является компромиссом между требованиями рынка труда к профессиональной квалификации и результатами академической подготовки, определяющими только некоторый базовый набор профессиональных характеристик выпускника. Поэтому она должна учитывать требования работодателей, заявленные в профессиональных стандартах.

Многоступенчатая подготовка непрерывного образования должна пересекаться с Международной стандартной классификацией образования в соответствии с которой вызвана необходимость сопоставимости данных на международном уровне и классифицирует образовательные программы по их содержанию, уровню и областям образования.

Квалификация (от лат. qualis – качество), с точки зрения профессии, расценивается как уровень мастерства, необходимый для выполнения конкретной трудовой деятельности, с точки зрения обучения в системе профессионального образования – результатом образовательных программ, подтверждаемым дипломом, аттестатом, степенью [1]. Кроме того, квалификация должна отражать ценность работника на рынке труда и определять цели для дальнейшей профессиональной подготовки [3].

В этой связи рамка квалификации должна быть выстроена по образовательным (академическим) и профессиональным уровням квалификации. Образовательные уровни в России для среднего профессионального образования сегодня – это два уровня: начальное (1 год на базе среднего полного общего образования) и среднее (2 года); для высшего

профессионального образования – три уровня квалификации: бакалавр (4 года), специалитет (5 лет), магистр (2 года). Квалификация бакалавра и специалиста позволяет продолжить подготовку в магистратуре, специалиста и магистра – в аспирантуре. Образовательный уровни квалификации отражают результаты обучения, профессиональные уровни квалификации – качество результатов профессиональной деятельности работника, его уровень мастерства. Поэтому при определении рамки квалификации в области землеустройства и кадастров необходимо учитывать траекторию непрерывного развития работника по образовательным ступеням и профессиональным достижениям. Квалификационные уровни должны быть образовательно-профессиональными, очерчивающими дистанцию между обучением и профессиональным ростом [2].

Кроме того, квалификационная рамка должна включать требования к подготовке профессорско-преподавательского состава вуза как работодателя, обеспечивающего обучение отраслевых специалистов. Важным недостатком в отношении определения кадрового потенциала отрасли является вымывание из этого понятия важной его составляющей – кадров отраслевых учебных заведений, осуществляющих подготовку кадров для отрасли, а значит являющихся активной частью воспроизводственного процесса. С нашей точки зрения, говоря о кадровом потенциале любой отрасли, необходимо понимать, что ее развитию способствуют и работники производственной сферы, и профессорско-преподавательский состав систем подготовки. Для эффективного воспроизводства кадров отрасли необходимо обращать внимание на условия подготовки кадрового резерва отрасли, рассматривать студентов и слушателей образовательных программ как часть трудового потенциала отрасли. Корпоративные требования вуза, как работодателя, к знаниям, навыкам и компетенциям выпускника, применимым к дальнейшей их преподавательской деятельности и самореализации как ученого [3, 4].

Выделение компетенции и компетентности в отдельные характеристики, которыми должен обладать профессионал на каждом уровне квалификации, является целесообразным для увязки содержательной части образовательных программ. Результаты обучения являются подробным описанием, какими знаниями и умениями должен обладать профессионал в области землеустройства и кадастров по окончании обучения [3].

Таким образом, квалификационная рамка для направления подготовки землеустройства и кадастров может стать одним из важных элементов национальной системы сертификации квалификаций, служить инструментом оценки качества образования и определения перспектив его большей ориентации на рынок труда, в том числе международный.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Аллэ, С. Национальные системы квалификационных стандартов: внедрение и результаты. Отчет об исследовании, проведенном в 16 странах [Текст] / С. Аллэ / Группа технической поддержки по вопросам достойного труда и Бюро МОТ для стран Восточной Европы и Центральной Азии; Департамент по профессиональным навыкам и возможностям трудоустройства. – Москва: МОТ, 2011. – 142 с.

2 Олейникова, О.Н. Профессиональные стандарты как основа формирования рамки квалификаций. [Текст]: Методическое пособие / О.Н. Олейникова, А.А. Муравьева – М.: АНО Центр ИРПО, 2011. – 72 с.

3 Гафуров, Р.Р. Основные принципы построения квалификационной рамки с учетом требований профессиональных стандартов [Текст] / Р.Р. Гафуров, Е.В. Васильева – Разработка квалификационных рамок для землеустройства в Российских университетах ELFRUS / Материалы международных семинаров в рамках проекта TEMPUS IV 530690-TEMPUS-1-2012-1-PL- TEMPUS-SMHES. – Москва: Издательство ГУЗ, 2014. – С. 30-40.

4 Проект секторальной рамки квалификации по направлению Информационный менеджмент [Текст]: монография / В.Я. Афанасьев и др.; Государственный университет управления. – М.: ГУУ, 2013. – 160 с.

УДК 796.011:378

М.Ю. Фролов

Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова, г. Саратов

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

Аннотация. Современная модель учебного процесса по предмету «Физическая культура» представляется в виде трех модулей концентрированной однонаправленной физической нагрузки в течение семестра, в рамках которых осваиваются и совершенствуются двигательные действия. Данная модель основана на современной психолого-педагогической теории формирования двигательных действий человека. Три модуля обучения соответствуют трем этапам процесса обучения: начального разучивания, детализированного разучивания, закрепления и дальнейшего совершенствования.

Ключевые слова: физическая культура, учебный процесс, модуль, модульно-рейтинговая система обучения.

Подъем экономики страны немислим без здоровых производительных сил. Для поддержания высокой производительности труда, человеку необходимо иметь хорошую физическую подготовку, уметь грамотно пользоваться средствами физической культуры для быстрого восстановления и поддержания своего здоровья.

Обучение в ВУЗах должно быть увязано в общую систему физического воспитания. Являясь продолжением школьного образования, в данном направлении. Позволять продолжать занятия после ВУЗа на производстве. Осознанно переходить на уровень учебно-тренировочных занятий, как под руководством тренера, так и самостоятельно.

Переход высших учебных заведений на новые государственные программы обучения, в ограниченных временных рамках, предъявляются повышенные требования к организации учебного процесса по предмету «Физическая культура». Особого внимания требуют к себе технология и методика организации учебного процесса. Современная модель учебного процесса по предмету «Физическая культура» представляется в виде трех модулей концентрированной однонаправленной физической нагрузки в течение семестра, в рамках которых осваиваются и совершенствуются двигательные действия. Данная модель основана на современной психолого-педагогической теории формирования двигательных действий человека. Три модуля обучения соответствуют трем этапам процесса обучения: начального разучивания, детализированного разучивания, закрепления и дальнейшего совершенствования.

Модуль выступает как организационно-содержательная единица системы обучения, охватывающая учебный материал, имеющий относительно самостоятельное значение и включающий в себя, как правило, несколько близких по содержанию тем или разделов. Для модуля характерны такие признаки, как целостность, относительная независимость и логическая завершенность его содержания, гибкость структуры, оперативность контроля и оценки результатов обучения. Модуль имеет конкретную цель. Количество модулей в семестре зависит от количества учебных часов. После каждого модуля следует блок модульного контроля (входной, текущий, выходной). Первый модуль обучения направлен на формирование представлений и умений в демонстрации отдельных двигательных действий. Контроль степени освоения учебного материала после данного модуля проводится в форме опроса по билетам теоретических знаний, демонстрации отдельных двигательных действий. Второй модуль направлен на многократное повторение двигательных действий, за счет серийного выполнения последних и выполнения их в усложненных условиях. Контроль степени освоения учебного материала после данного модуля проводится в форме демонстрации двигательных действий на фоне физической нагрузки. Третий модуль направлен на практическую реализацию изученного материала в условиях, максимально приближенных к соревновательным или реальным ситуациям. Контроль степени освоения учебного материала после данного модуля проводится в форме соревнований при полной психофизической мобилизации обучающихся.

Первая задача предмета - развитие физических качеств. Вторая - обучение двигательным действиям. Для решения двух задач одновременно, строится модель учебного процесса. В её основе лежит принцип спортивной тренировки. Каждый учебный семестр, взят как самостоятельный макроцикл подготовки. Этот макроцикл, в свою очередь, состоит из трех мезоциклов, накладывающихся на три модуля обучения. Первый мезоцикл направлен на развитие физических качеств – быстроты и силы. Второй мезоцикл направлен на развитие физического качества – выносливости. Третий мезоцикл направлен на развитие физического качества – скоростно-силовая выносливость. Контроль, за уровнем развития физических качеств после каждого мезоцикла,

осуществляется в форме тестирования. Для совмещения в одном модуле процесса обучения с развитием физических качеств, разрабатываются учебно-тренировочные задания девяти уровней (три на каждый модуль). Каждое задание состоит из трех частей: технико-тактической, организационно-физической и мобилизационной.

Педагогические технологии помогают учитывать все средства находящиеся на вооружении у педагогов. Такие технологии помогают добиться запланированного результата. В последние годы педагогические технологии приобретают черты системных категорий, ориентированных на применение научных знаний, научных подходов к организации учебного процесса и к анализу его эффективности. Они учитывают не только профессиональную подготовку, но и развитие личности обучающегося.

Структурно-функциональная схема педагогической технологии, является частью всей педагогической системы, состоит из этапов инвариантных видов деятельности преподавателя, встречающихся при проектировании учебного процесса, называемым в дальнейшем блоками. Это блоки: целей, содержания, средств педагогической коммуникации, методического обеспечения, контроля, коррекции и управления. Блок целей разрабатывается на основе анализа общегосударственных целей образования и дидактических целей подготовки специалистов конкретной профессии, проводится отбор учебных элементов дисциплины с указанием для них уровня усвоения, а затем ставится задача сформировать из них запланированное качество изучаемого материала. В блоке содержания происходит отбор учебного материала для достижения общепедагогических задач и частно-дидактических целей. После отбора учебных элементов, составляется рабочая программа. В ней, кроме обычного списка обязательных для изучения разделов, с указанным количеством часов на получение знаний и практическое усвоение должны быть сформулированы цели и задачи обучения. Даются характеристики учебного материала, указываются дидактические приемы и методы изучения каждого раздела. Кроме того, в рабочей программе должна быть заложена идея о типе личности специалиста, которого готовит образовательное учреждение. После определения целей и содержания важным звеном ПТ являются средства педагогической коммуникации, включающие в себя методы, организационные формы и средства обучения. В блоке методического обеспечения учебных занятий осуществляется увязка целей, содержания, средств педагогической коммуникации в единую технологическую цепочку. Координируются в пространстве и синхронизируются во времени действия преподавателя и обучаемых, определяются количественные характеристики качества освоения материала. Методический материал подразделяется на технологию обучения (ТО) и технологию учения (ТУ). Количество ТО и ТУ определяется числом занятий и их формами. В ТУ содержатся сведения для учащихся, где изложено, что делать, когда и как делать, как проводить диагностику своей работы. В ТО предусматривают необходимые организационные моменты, методы и средства обучения на каждом этапе, перечисляются временные и материальные затраты, указываются приемы формирования мотивации, определяются элементы

диагностирования хода учебного процесса, параметров, а также времени контроля. Кроме того, в ТО приводятся тесты контроля для определения результатов обучения. Блок контроля предназначен для осуществления обратной связи с обучаемыми и дает информацию о ходе учебного процесса. Информация о результатах контроля используется для разработки управляющих мер. Блок управления является оперативным блоком ПТ. Мотивация является специфическим объектом управления, включаемым в общий контур управления учебным процессом. Этот блок ПТ в соответствии с его содержанием призван осуществлять мотивационное обеспечение учебного процесса (МОУП). Управление познавательной деятельностью через МОУП тесно связано со всеми блоками ПТ, с которыми устанавливается двухсторонняя связь.

Преподаватель систематически активизирует деятельность учащегося, на всех уровнях обучения. Развивает познавательную активность занимающихся с учетом принятых целей и задач обучения. Для этого при модульной системе обучения используется рейтинговая система оценки знаний, умений и навыков студентов, при которой учитываются все виды учебной деятельности, оцениваемые определенным количеством баллов. Итоговый рейтинг за семестр, складывается из рейтингов модулей в данном семестре.

Современные модели учебного процесса по предмету «Физическая культура» с внедрением эффективных педагогических технологий позволяет решать образовательные, воспитательные и развивающие задачи обучения на более высоком уровне.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Архангельский С.И.* Учебный процесс в высшей школе, его закономерные основы и методы - М.: Педагогика, 1980.
2. *Белинович В.В.* Обучение в физическом воспитании - М.: Физкультура и спорт, 1958.
3. *Белинович В.В.* Обучение в физическом воспитании - М.: Физкультура и спорт, 1958.
4. *Беспалько В.П.* Основы теории педагогических систем - Воронеж: Университет, 1977. - 312 с.
5. *Беспалько В.Н.* Слагаемые педагогической технологии - М.: Педагогика, 1989.
6. *Боген М.М.* Обучение двигательным действиям - М.: Физкультура и спорт, 1985.
7. *Грантынь К.Х.* Обучение физическим упражнениям и спортивная тренировка // Теория физического воспитания. - М.: Физкультура и спорт, 1953.
8. *Зацюрский В.М.* Физические качества спортсмена. - М.: Физкультура и спорт, 1970.- М.: Физкультура и спорт, 1970.
9. *Леонтьев А.Н.* Деятельность. Сознание. Личность. - М.: ИПЛ, 1997.
10. *Озолин Н.Г.* Современная система спортивной тренировки.
11. *Подольский В.Г.* Формы построения занятий в физическом воспитании./ Теория и методика физического воспитания. (Под общ.ред. Л.П. Матвеева и А.Д. Новикова) - М., Физкультура и спорт, 1976.
12. *Фролов М.Ю., Железковская Г.И.* Развитие личности обучаемого в условиях профессионально-прикладной физической подготовки // Путь в науку - формирование творческой личности инженера - Камышин, КВВКИСУ, 1997. - С.18-20.

Содержание

<i>Абдулова А.А.</i> Использование метода научных проектов в экологическом образовании.....	3
<i>Асербеков О.У., Субботин А.Г.</i> Роль и функция куратора в студенческой группе.....	5
<i>Асербеков О.У., Субботин А.Г., Калмыков С.Г.</i> О современных подходах к повышению квалификации педагогов.....	7
<i>Беглов М.В., Милехин А.В., Гурова И.В.</i> Планирование спортивной работы как основа качественной ее реализации.....	9
<i>Беляева А.А.</i> Активные методы обучения в учебном процессе вуза.....	12
<i>Берко О.А.</i> Реализация системно - деятельностного подхода через проектно-исследовательскую деятельность в начальной школе.....	14
<i>Бохина О.Д., Степанов М.В.</i> Формирование профессиональной культуры в рамках студенческого научного общества (на примере темы радиационная экология).....	17
<i>Бурухина О.В., Гринёв В.С.</i> Промежуточный контроль знаний студентов в Дрезденском техническом университете.....	20
<i>Вертикова Е.А., Вертикова А.С.</i> Профессиональная ориентация молодёжи в современных условиях функционирования высшей школы.....	22
<i>Ветренникова Е. А., Епифанова Л. А.</i> Некоторые аспекты дальнейшей популяризации эстетической гимнастики среди студенческой молодежи.....	25
<i>Голубева Е. А., Яковлева Е. В.</i> Особенности преподавания химии иностранным студентам.....	29
<i>Горбунова Ю.В., Панина О.В., Шишкина Т.Г.</i> Сохранение здоровья студентов как одна из важнейших задач современного общества.....	31
<i>Гребенюк Л.В., Степанов М.В.</i> Проведение «Учений по безопасности жизнедеятельности» в Саратовском государственном университете им. Н.Г. Чернышевского.....	34
<i>Гулай Т.В.</i> Работа с одаренными детьми: проблемы и перспективы.....	37
<i>Гумарова Ж.М.</i> Эффективность современных педагогических технологий в направлении активизации познавательных способностей студентов на занятиях по дисциплине: «Экологические аспекты естествознания».....	39
<i>Гусакова Н.Н., Рязанова Г.Е. М.В.</i> Норицина – педагог и организатор учебного процесса на кафедре химии СГАУ.....	42
<i>Даулетов М.А., Сергеева И.В.</i> Научно-практические аспекты применения современных гербицидов в посевах яровой пшеницы.....	46
<i>Евдокимов Н.А., Евдокимова А.И.</i> Современные методы дистанционного мониторинга при анализе последствий пожаров.....	49
<i>Зверева Н.П.</i> Экскурсионно – исследовательская деятельность, как начальный этап научной деятельности учащихся.....	52
<i>Земскова Ю.К., Лялина Е.В.</i> Особенности разработки наглядных пособий для дисциплин кафедры «Защита растений и плодоовощеводство».....	54

<i>Каиргалиева Г.З., Ахмеденов К.М.</i> Оценка экологического состояния родников Актюбинской области.....	56
<i>Калмыков С.Г., Гордеев И.В., Ивченко О.В.</i> Развитие лидерских качеств студентов на занятиях физической культурой.....	59
<i>Кожина Л.Ф.</i> Особенности преподавания химии для студентов Института химии направления подготовки «Педагогическое образование».....	63
<i>Кожина Л.Ф.</i> Социальная адаптация студентов первого курса института химии СГУ.....	65
<i>Кожина Л.Ф., Косырева И.В.</i> Муниципальный этап всероссийской олимпиады по химии среди школьников 2015-2016 уч. год.....	67
<i>Кожина Л.Ф., Косырева И.В.</i> Особенности подготовки школьников к участию в олимпиадах по химии всех уровней.....	69
<i>Косырева И.В.</i> Интерактивная форма при изучении дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в Институте химии.....	71
<i>Косырева И.В.</i> Проблемы социально-воспитательной работы в институте химии СГУ.....	73
<i>Крылатова Я.Г.</i> Электронные ресурсы в химическом образовании: проблемы и перспективы.....	75
<i>Кузнецов Д.А., Пяткина Н.А., Кокорина Т.Ю.</i> Некоторые аспекты качественного овладения спортивными движениями.....	77
<i>Кузьмин Д.В., Гуреев Л.В., Кульчицкая Ю.К.</i> Синдром эмоционального выгорания, как ответ на хронический психоэмоциональный стресс у высококвалифицированных спортсменов.....	80
<i>Кузьмин Д.В., Гордеев И.В.</i> Влияние психологических защит на самооценку здоровья спортсменов.....	83
<i>Малыгина А.С., Решетникова Т.Б.</i> Организация учебного процесса по дисциплине «Современные педагогические технологии в обучении биологии и экологии» направления подготовки магистров 44.04.01 «Педагогическое образование».....	86
<i>Наконечных Д.В.</i> Специфика методики выполнения курсовой работы по курсу «пожарная безопасность при эксплуатации машин и оборудования».....	88
<i>Наумова М.А., Скосырева Е.Н., Суркова Т.Н.</i> Методические особенности занятий армспортом с женщинами.....	90
<i>Панина О.В., Малютин В.С., Шишкина Т.Г., Тарасов В.А.</i> Признаки и элементы межкультурной компетентности, как реализация культурной модели поведения.....	94
<i>Первозникова Т. В.</i> Использование графа логической структуры учебного материала в преподавании базовых естественнонаучных дисциплин.....	98
<i>Пичугина Г.А.</i> Опыт как составляющая профессиональной компетенции студента.....	104
<i>Пичугина Г.А.</i> Системно-деятельностный подход в подготовке учителя химии.....	106

<i>Пичугина Г.А.</i> Групповое обучение в подготовке бакалавров педагогического направления.....	109
<i>Сергеева И.В., Андриянова Ю.М., Мохонько Ю.М.</i> Экологическое образование через мероприятия экологической направленности.....	111
<i>Сергеева И. В., Гулина Е. В., Спивак Н. А., Шевченко Е. Н.</i> Разработка методических рекомендаций по оформлению дневника учебной практики по ботанике для студентов 1 курса направлений «Экология и природопользование», «Агрономия», «Лесное дело», «Ландшафтная архитектура» и «зоотехния».....	113
<i>Сергеева И.В., Гусакова Н.Н., Лебедь Л.В., Яковлева Е.В., Андриянова Ю.М., Гулина Е.В., Спивак Н.А., Нкетсо Тхерисанио Ховард, Герцун Н.В., Тюрина И.В., Касимова Н.В.</i> Социокультурное воспитание школьников в образовательном пространстве Поволжского региона через интеллектуальные игры по естественным наукам.....	117
<i>Сергеева И.В., Мохонько Ю.М., Андриянова Ю.М., Сергеева Е.С.</i> Инновационные методы преподавания дисциплины «Экология человека» в вузе.....	119
<i>Сергеева И.В., Пономарева А.Л., Шевченко Е.Н.</i> Экологические кружки как форма реализации вузами концепции непрерывного экологического образования в Саратовской области.....	122
<i>Сергеева И.В., Шевченко Е.Н., Спивак Н.А., Гулина Е.В.</i> Особенности структуры учебного пособия «Практикум по ботанике» для студентов биологического, экологического и сельскохозяйственного профиля в рамках реализации ФГОС ВО.....	126
<i>Сергеева И.В., Яковлева Е.В., Голубева Е.А.</i> Модернизация образовательного процесса по дисциплине «химия» для бакалавров направления подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность».....	129
<i>Скосырева Е.Н., Наумова М.А., Лаврухин А.С.</i> Регулирование межличностных отношений студентов как основа эффективности занятий физической культурой и спортом.....	131
<i>Спивак Н.А., Гулина Е.В.</i> Подготовка обучающихся к практическому туру регионального этапа Всероссийской олимпиады по биологии на кафедре «Ботаника, химия и экология».....	134
<i>Старавойтов В.М., Николаев Д.В., Барбашин В.В.</i> Методические особенности занятий стрелковым спортом при подготовке студентов к сдаче норм комплекса ГТО.....	136
<i>Тарбаев В.А., Гафуров Р.Р., Верина Л.К.</i> Требования профессиональных стандартов при построении квалификационной рамки по направлению подготовки «Землеустройство и кадастры».....	139
<i>Фролов М.Ю.</i> Педагогические технологии в организации учебного процесса по учебному предмету «Физическая культура».....	142

Научное издание

**«КАЧЕСТВЕННОЕ
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ –
ОСНОВА ПРОГРЕССА
И УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ»**

**Сборник статей
международного симпозиума
2 – 3 марта 2016 г.**

Компьютерная верстка *А.Л. Пономаревой, Е.Н. Шевченко*

Сдано в набор 27.02.16. Подписано в печать 24.02.16.
Формат 60×84 1 1/16. Бумага офсетная. Гарнитура Times New Roman.
Печ. л. 8,72. Тираж 200.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова»
410012, Саратов, Театральная пл., 1.

Отпечатано в соответствии с предоставленными материалами в ООО «Амирит»,
410003, г. Саратов, ул. Чернышевского 88.
Тел.: (8452-2) 24-86-33
E-mail: 248633a@mail.ru