

предпринимательских намерений. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08. Махачкала, 2010. 171 с.

6. Савостьянова И.Л. Формирование исследовательской компетентности в процессе профессиональной подготовки студентов экономических специальностей вузов // Высшее образование сегодня. 2010. №9. С. 45 – 49.

7. Телешова Е.А. Становление готовности студентов к аналитической деятельности в учебно-педагогическом взаимодействии: дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.08. Челябинск, 2006. 203 с.

## **РЕАЛИЗАЦИЯ ЗАДАЧНО-ПРОБЛЕМНОГО МЕТОДА В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ ТРАНСПОРТНОГО ВУЗА**

***И.А. Васельцова, Д.О. Белов***

*Самарский государственный университет путей сообщения*

На современном этапе социально-экономических реформ в России, характеризующихся стремительными изменениями организационных, структурных, технических и технологических основ производства; ростом конкуренции и динамичными процессами в сфере занятости, необходимо переориентировать образовательный процесс с воспроизводства образцов прошлого опыта человечества (что предполагает переход от «знаниевого» к компетентностному подходу, определяющему результативно-целевую направленность образования) на развитие способностей к освоению новых техник и технологий, актуализации полученных знаний, обеспечивающих оптимальную социальную, профессиональную адаптацию и конкурентоспособность молодых специалистов.

Профессиографический анализ инженерно-технической деятельности специалистов транспортной отрасли, изучение нормативных документов, государственных образовательных стандартов, рабочих программ, прикладных исследований позволяют сделать вывод, что наряду с критериями полноты и объема специализированных знаний и способов деятельности, профессиональную пригодность специалиста-транспортника характеризует

перечень психофизиологических качеств и личностных особенностей, основными из которых являются: готовность к экстренному действию; бдительность; устойчивость, концентрация, объем и скорость переключения внимания; эмоциональная устойчивость (помехоустойчивость); целеустремленность, инициативность; коммуникативные и организаторские умения; проявление форм поведения – «сотрудничество», «компромисс» в конфликтных ситуациях [1].

Все выше перечисленные психофизиологические качества, а также показатели, характеризующие уровень профессионального здоровья, физической и функциональной подготовленности, развития основных и профессионально значимых физических качеств формируются в образовательном пространстве вуза в процессе физического воспитания обучающихся в разделах: общей, спортивной и профессионально-прикладной физической подготовки.

Вместе с тем, по результатам медицинского осмотра студентов 1 курса Самарского государственного университета путей сообщения Межвузовским студенческим медицинским центром Клиник СамГМУ за последние пять лет более 70 % обучающихся имеют крайне низкие физиологические резервы организма, одно или несколько хронических заболеваний. Неуклонно увеличивается количество студентов, по состоянию здоровья относящихся к специальной медицинской группе и полностью освобожденных от занятий. По данным статистических исследований, у студентов 4 – 5 курсов с понижением уровня двигательной активности снижаются показатели развития многих физических качеств: на 20% уменьшается общая выносливость, выносливость: на 15 %, 32 % и 19 % – сила, быстрота и скоростно-силовые качества соответственно. Мозаичные знания в области теории и методики физического воспитания, низкий уровень мотивации к занятиям различными видами двигательной активности обуславливают отношение учащейся молодежи к своему здоровью, психофизическому состоянию, рациональному использованию свободного времени, к социокультурному самоопределению. Усугубляют данное положение негативное влияние экологических и социальных факторов (более 30% студентов совмещают учебу с трудовой деятельностью), увеличение объемов учебной информации, высокие нервно-эмоциональные нагрузки. Данное положение обу-

славливает наличие противоречия «требования современного производства к психофизической готовности специалиста – низкий уровень здоровья и физической подготовленности учащейся молодежи» [1].

По мнению специалистов, на общем фоне реформирования образования одной из наиболее острых является проблема перестройки именно высшего (неспециализированного) образования в области физической культуры. Ориентация на репродуктивный характер физического воспитания, унификация содержания и организация учебной работы, основанная на использовании экстенсивных технологий (увеличение моторной плотности, общего объема и интенсивности нагрузок) приводит к тому, что на протяжении последних десятилетий физическая культура в вузах не выполняет ни стратегические, ни тактические функции [3].

Реализация компетентностного подхода в области физкультурного образования требует решения методических и теоретических вопросов. И прежде всего, к разряду нерешенных относятся вопросы обоснования методов и средств формирования и оценивания уровня сформированности компетенций.

Сегодня показатели оценивания компетенций наиболее полно разработаны представителями «психологического» направления: Дж. Равен для разработки оценочных матриц рекомендует использовать показатели ценностных для людей аспектов поведения, которые автором объединены в три группы (Достижение, Сотрудничество, Влияние) и «компонентов поведения, наличие которых делает весьма вероятным успешное завершение деятельности», данные компоненты разделены на когнитивные, аффективные и волевые. И.А. Зимняя предлагает оценивать через категории «готовность», «способность», «отношение», «самоконтроль». В рамках данной школы критериальный показатель многие авторы определяют, как результат оценки качества личности, соотнесенного с компонентом компетентности (Л.Н. Боголюбов, В.С. Леднев, М.В. Рыжаков, В.А. Слостенин, Л.И. Мищенко, Е.А. Самойлова, Ю.К. Чернова и др.). Многоаспектность выделенных компонентов требуют соответствующих методов оценки. Большинство из них не поддается точному количественному измерению. Вследствие чего возникает необходимость признания равнозначности объективных (уровень предметных знаний, ком-

петенций и умений) и субъективных (уровень развития ключевых компетентностей и личностных свойств) критериев оценки качества подготовки специалистов [4]. Данный метод требует не только индивидуального подхода к каждому студенту (что в современных условиях весьма затруднительно), но и глубоких специализированных знаний в области психологии.

Разработка методических комплексов, дидактических материалов (включающие проектные задания, моделирование социальных и профессиональных ситуаций, использование проблемных методов обучения, позволяющих в последствии реализовывать сформированные умения не на репродуктивном уровне, а творчески в зависимости от ситуации, что в самом общем виде и предполагает наличие компетенции) позволит более детально проработать и диагностический аппарат.

В связи с переходом на новые образовательные стандарты (ГОС ВО 3+) модуль «Физическая культура» реализуется в виде двух самостоятельных дисциплин: «Физическая культура» и «Элективные курсы по физической культуре». Переход на продуктивно-творческий уровень обеспечивается введением в содержание дисциплин средств, приемов, техник мышления, понимания, деятельности, ведущий метод обучения – задачно-проблемный. Данный метод используется при изучении техники выполнения физических упражнений, как системы двигательных действий (в процессе самостоятельного построения ориентировочной основы действия), в процессе ролевых имитационных тренингов и методико-практических занятий.

Тематика методико-практических занятий согласуется с содержанием теоретического раздела программы, дисциплин элективного курса и направлена на овладение обучающимися основами проведения научного исследования, навыками работы с современной аппаратурой, умением анализировать научный материал, обрабатывать его методами математической статистики, делать заключения и выводы. Лабораторные работы посвящены изучению наиболее простых параметров, характеризующих уровень физического развития и функционального состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем, уровня энергетического обмена, состояния двигательного аппарата, физиологических параметров при физической работе различной формы и мощности.

Завершают лабораторный практикум работы, касающиеся качественной и количественной оценки сформированности профессионально значимых психомоторных и личностных качеств и психических процессов.

Выполнение методико-практических заданий состоит из трех частей:

- 1) проведение экспериментов на протяжении ряда занятий;
- 2) написание литературного обзора, обработка полученных данных, составление графиков, рисунков, таблиц и оформление работы в виде отчета в качестве домашнего задания;
- 3) отчет о проведении исследований в виде выступления на учебной конференции во время занятий.

Студентов распределяют по группам. Каждая группа ответственна за выполнение исследований с использованием определенного метода. Одной из форм проведения конференций являются «деловые игры», когда тон конференции задает не преподаватель, а хорошо успевающий студент. Он является председателем конференции. В этом случае преподаватели являются участниками конференции и только в экстренных случаях направляют ее ход.

При изучении техники выполнения двигательного действия преподаватель в основной части занятия сообщает о сущности и назначении изучаемого предмета, демонстрирует технику выполнения движения, акцентируя внимание обучающихся на наиболее проблемных зонах, различных вариантах выполнения и др. В процессе практического освоения двигательного действия студентам предлагается ответить на ряд вопросов по технике исполнения, для поиска наиболее эргономичного способа выполнения. На основе ситуативно-поискового анализа обучающиеся самостоятельно формируют ориентировочные основы двигательного действия. Параллельно осуществляется коррекция качества решения задач со стороны преподавателя и выставляется дифференцированная оценка.

Приведем некоторые примеры проблемных вопросов и ситуационных задач, предлагаемых студентам при освоении техники двигательных действий в различных спортивных дисциплинах:

### **Легкая атлетика**

#### ***Обучение технике бега на средние и длинные дистанции***

Проблемные вопросы:

1. Какие основные факторы влияют на результат в беге на средние и длинные дистанции? (Уровень развития общей выносливости; равномерность пробегания дистанции; техника бега; уровень максимального потребления кислорода);

2. И в ходьбе и в беге происходит постоянное повторение движений – цикличность, попробуйте воспроизвести цикл движений в ходьбе и беге и выделить опытным путем основные фазы. (Ходьба – цикл состоит из периода одиночной опоры, когда с поверхностью соприкасается только одна нога и периода двойной опоры, когда вынесенная вперед конечность уже касается опоры, а находящаяся сзади нога еще не отделилась от нее. Периоды состоят из фаз (6 фаз); бег состоит из двух периодов: опоры (состоит из двух фаз амортизации и отталкивания) и полета – из фазы подъема ОЦМТ и фазы снижения ОЦМТ. 1 Фаза подъема ОМЦТ начинается с момента отрыва ноги (например, правой) от опоры и продолжается до момента наивысшей точки траектории ОЦМТ. 2 Фаза снижения ОЦМТ начинается с момента наивысшей траектории ОЦМТ и продолжается до момента постановки ноги на опору (начало периода опоры). 3 Фаза амортизации начинается с момента постановки ноги на место отталкивания и продолжается до момента наибольшего сгибания опорной ноги в суставах (этот момент совпадает с моментом положения вертикали и с моментом самого низкого положения ОЦМТ). 4 Фаза отталкивания начинается от момента наибольшего сгибания опорной ноги в суставах и продолжается до момента отрыва ноги от опоры.

3. Увеличивается или уменьшается длина шага при переходе от к бегу по дистанции? (Увеличивается).

4. Как должно располагаться туловище спортсмена при пробегании дистанции? (Немного наклонено вперед, голова держится прямо, взгляд направлен вперед).

5. В момент окончания отталкивания как располагаются голень маховой ноги и бедро толчковой? (Параллельно).

Критерии оценки:

1. Имитация положений ног, рук, туловища, головы, стоя у гимнастической стенки.

2. Имитация движений рук, стоя на месте на носках (одна нога впереди, другая сзади), туловище вертикально.

3. Медленный бег на передней части стопы.
4. Бег с высоким подниманием бедра с переходом на обычный бег.
5. Бег на 100 – 200 м с равномерной скоростью.

### **Пауэрлифтинг (силовое троеборье)**

#### ***Обучение техники жима штанги, лежа на горизонтальной скамье***

##### Проблемные вопросы:

1. От каких факторов зависит выбор ширины хвата в жиме штанги лежа? (от длины рук и силового потенциала грудных мышц атлета. При широком хвате активная нагрузка ложится на грудные мышцы, при среднем активнее в работу включаются трехглавые мышцы плеча и дельтовидные мышцы).

2. Какие основные закономерности при принятии стартового положения в жиме штанги необходимо учитывать, чтобы соревновательное движение было выполнено максимально эргономично? (Чем шире хват и больше прогиб спины, тем короче путь штанги и меньше производимая атлетом физическая работа).

3. После демонстрации техники и двигательной структуры жима штанги лежа; апробированного выполнения упражнения, определите основные особенности следующих фаз движения: 1) опускание штанги на грудь (эта фаза длится с момента сгибания рук в локтевых суставах и заканчивается контактом грифа штанги с грудью спортсмена. Особенности – спортсмен делает встречное движение грудью к штанге, не отрывая опорных точек тела от скамьи (опора на ногах и лопатках, таз лежит на лавке), угол между плечом и туловищем должен составлять примерно 45 градусов как при движении штанги вниз, так и при жиме. И то и другое выполняется при задержке дыхания); 2) собственно жим (эта фаза начинается с момента отделения грифа штанги от груди (с момента разгибания рук в локтевых суставах) и заканчивается максимальным разгибанием рук в локтевых суставах). После фиксации штанги на груди (в соревновательных условиях после команды старшего судьи «Жим») спортсмен делает взрывное усилие, развивая максимально возможную скорость движения штанги вверх, от точки, в которой штанга достигает максимальной скорости до «мертвой точки» (высота и время проявления «мертвой точки» индивидуальны и зависят от квалификации, пола,

процентного соотношения веса снаряда и индивидуально-максимального результата в жиме лежа), чем выше скорость подъема снаряда, тем легче будет прохождение «мертвой точки» и наоборот). Подъем штанги после прохождения «мертвой точки» или дожим происходит в финальной части упражнения (приблизительно в верхней трети) совмещается с мощным резким выдохом и заканчивается полным выпрямлением рук в локтевых суставах.

#### Критерии оценки:

1. Имитация принятия стартового положения (расстановка ног, хват и захват штанги, прогиб спины, максимальное сведение лопаток, плечи и ягодицы должны находиться в соприкосновении со скамьей).

2. Выполнение жима штанги лежа с анализом техники выполнения (с грифом).

3. Освоение техники выполнения упражнения по фазам в облегченных условиях (н-р: опускание штанги на две доски – жим от двух досок; от одной; жим без «моста» и др.).

Использование задачно-проблемного метода предопределяет не механическое запоминание и воспроизведение изучаемых действий, тактических решений, а их творческое осознание, самостоятельное выявление основных опорных точек и построение ориентировочной основы изучаемого действия, что способствует повышению мотивации студентов к занятиям различными видами физической культуры.

#### **Библиографический список**

1. Васельцова И.А. Спортивные игры в профессионально-прикладной физической подготовке обучающихся транспортного вуза : учебное пособие / И.А. Васельцова. Самара: СамГУПС, 2014.

2. Васельцова И.А. Методико-практические занятия по дисциплине «Физическая культура» : учебно-методическое пособие / И.А. Васельцова. Самара: СамГУПС, 2015.

3. Лукьяненко В.П. Современное состояние и концепция реформирования системы общего образования в области физической культуры: монография / В.П. Лукьяненко. М.: Советский спорт, 2005.



4. Лукьяненко В.П. Современное состояние и концепция реформирования системы общего образования в области физической культуры: монография / В.П. Лукьяненко. М.: Советский спорт, 2005.

## **ОСОБЕННОСТИ КОНТЕКСТНОГО ПОДХОДА К ОБУЧЕНИЮ МАТЕМАТИКЕ В СРЕДНЕЙ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ**

***Н.В. Воропаева, Г.А. Костина***

*Самарский национальный исследовательский университет  
имени академика С. П. Королева*

В настоящее время современное общество переходит к новому этапу развития – постиндустриальному (информационному). Основной особенностью этого этапа является быстрый рост объема информации во всех сферах жизнедеятельности человека, а также быстрый темп утраты ее актуальности, что укорачивает жизненный цикл полученных человеком знаний, умений, навыков.

Современное общество характеризуется всё возрастающей потребностью в самостоятельной личности высокого уровня. В «Концепции Федеральной Целевой Программы развития образования на 2016-2020 годы», утвержденной Правительством РФ, особое внимание уделяется таким понятиям, как «компетенция обучающихся», «способность к адаптации в новых условиях». Следовательно, первоочередной задачей образования на сегодняшний день является развитие креативных способностей обучающихся. К сожалению, из результатов исследований, регулярно проводимых среди выпускников высших учебных заведений, только небольшая часть их может самостоятельно решать реальные производственные задачи, остальные не готовы к решению задач, которые ставятся современным уровнем развития экономики. Поэтому возникает необходимость корректировки содержательной части образовательного процесса и привлечения новых форм и методов обучения. Традиционное обучение, призванное обеспечить усвоение обучающимися готовых знаний от учителя, утратило свою эффективность.