

http://www.khutorskoy.ru/science/concepts/terms/heuristic_task.htm

5 Якиманская И.С. Разработка технологии личностно-ориентированного обучения // Вопросы психологии - 1995. - № 2.

ФОРМИРОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТОВ

Доронин А.М., Федорова Н.П.,
Ворошилова И.С., Романов Д.А.

*Кубанский государственный технологический университет
Краснодар, Россия*

Введение

Известно, целью физического воспитания студентов является формирование физической культуры личности, которая включает операционный, мотивационный и практико-деятельностный компоненты. Совершенствованию процесса физического воспитания будущих специалистов посвящено в настоящее время немало исследований. Однако недостаточно разработаны методы оценки здоровья и уровня развития компонентов физической культуры личности. Не всегда наблюдается комплексное развитие компонентов физической культуры личности будущих специалистов в рамках занятий по физической культуре. Проблема исследования заключается в вопро-

се: каким образом организовать преподавание дисциплины “Физическая культура” для студентов нефизкультурных специальностей, чтобы оно было главным фактором формирования физической культуры личности будущих специалистов?

Результаты исследования

При планировании занятий по физической культуре необходимо формировать матричную модель в виде пересечения процессов и подсистем для формирования задач, необходимых для выполнения педагогом и обучающимися. Постановку целей и использование бюджета времени на уровне учебных занятий следует производить путем наложения глобальных целей дидактического процесса и объемов времени на полученную матрицу задач, в рамках чего надлежит придавать приоритеты тем или иным направлениям учебно-тренировочной деятельности студентов. Распределение бюджета времени и учебных действий в рамках занятия необходимо производить путем применения следующих управленческих актов педагога: определять последовательность результатов выполнения задач занятия; распределять временные ресурсы на выполнение дидактической задачи; определять последовательность рабочих процедур (учебных действий студентов). При этом следует учитывать ограниченность бюджета времени:

$$\sum_{i=1}^{N_j} t_i^j \leq T_j$$

$$\sum_{i=1}^{N_j} \sum_{j=1}^M t_i^j \leq T.$$

Здесь: T_j – время, отводимое на проведение j -го занятия (занятие может длиться 2 или 4 академических часа); t_i^j – время, отводимое на i -е учебно-тренировочное действие на j -м занятии; N_j – количество планируемых учебно-тренировочных действий студентов на j -м занятии; T – общее время, отводимое на физическое воспитание студентов в семестре (или за весь период обучения).

Не менее важная задача, стоящая перед педагогом по физической культуре – иметь как можно более широкий арсенал средств физической, технической и тактической подготовки студентов (например, в рамках занятий по физической культуре в колледже возможно совершенствование техники бега). Пусть N – число занятий по физическому воспитанию за семестр или весь период преподавания дисциплины “Физическая культура”, G_i – множество

упражнений, которые выполняли студенты на i -м занятии, тогда множество упражнений, выполненных студентами за период обучения,

составит $W = \bigcup_{i=1}^N G_i$ (здесь U – оператор объединения множеств).

С точки зрения авторов, критерием оценки арсенала средств физического воспитания служит мощность вышеуказанного множества (т.е. число элементов в нем): $P = P(W)$. Критерием оценки разнообразия двигательной деятельности студентов на i -м занятии следует считать величину $P_i = P(G_i)$, т.е. мощность множества G_i .

В рамках учебных занятий по физической культуре применяют как упражнения, направленные в основном на развитие физических качеств или на совершенствование спор-

тивной техники, так и упражнения, одновременно содействующие развитию физической и технической подготовленности. Пусть H – множество упражнений, направленных на повышение уровня технической подготовленности студентов, R – множество упражнений, направленных на повышение уровня физической подготовленности студентов. Тогда $L \subseteq H \cup R$, где L – множество упражнений, одновременно содействующие развитию физической и технической подготовленности, \subseteq – символ вложенности множества.

Помимо подбора арсенала средств физического воспитания, педагог по физической

культуре должен регулярно оценивать физическое состояние обучающихся и результаты их учебно-тренировочной деятельности. Методика оценки сформированности операционного компонента физической культуры личности – уровня физической подготовленности студентов была ранее представлена авторами.

Для оценки практико-деятельностного компонента авторы предлагают использовать такой критерий, как долю пропущенных занятий по дисциплине “Физическая культура” (α , доли единицы). По шкале логитов сформированность практико-деятельностного компонента

$$F_{\text{практ}} = \ln\left(\frac{1-\alpha}{\alpha}\right).$$

Возникает правомерный вопрос: каким образом связана активность в физическом самовоспитании и саморазвитии с посещаемостью занятий по дисциплине “Физическая культура”? С точки зрения авторов, если студент не посещает занятия по причине недобросовестности, то это “говорит само за себя”. Если занятия пропущены по болезни (других

“уважительных” причин мы не видим), то студент не проявляет должной активности в физическом развитии и поддержании здоровья.

Для оценки мотивационного компонента следует применять такой критерий, как уровень знаний студента в области физической культуры:

$$F_{\text{мотив}} = \ln\left(\frac{\beta}{1-\beta}\right).$$

Здесь: β – доля заданий, с которыми студент справился, либо доля вопросов, на которые студент верно ответил.

Для оценки латентной переменной “здоровье” авторы выделили следующие индикаторные показатели: J_1 – результативность выполнения пробы Штанге (время задержки дыхания на вдохе, с); J_2 – результативность вы-

полнения пробы Тенчи (время задержки дыхания на выдохе, с); J_3 – результативность выполнения функциональной пробы (время восстановления пульса после выполнения 20 приседаний за полминуты, с); J_4 – ростовой индекс Кетле (г/см).

Уровень здоровья можно оценить по формуле

$$F_{\text{здор}} = \ln\left(\frac{W}{400 - W}\right).$$

$$W = J_1 + J_2 + J_3 + J_4$$

По стобалльной шкале переменные J_1 и J_2 оценим по формуле:

$$J_1 = 100 \cdot \frac{t_{\text{Штанге}}}{150}$$

$$J_2 = 100 \cdot \frac{t_{\text{Тенчи}}}{150}$$

Третью индикаторную переменную оценим по формуле:

$$J_3 = \frac{100}{1 + \frac{(t_{\text{восст}} - 2)}{2}}$$

Наиболее сложна оценка четвертой индикаторной переменной – ростовесового показателя, ведь оптимальное значение индекса

Кетле лежит в пределах от 250 до 300 г/см (вне диапазона – недостаточный либо избыточный вес):

$$J_4 = \begin{cases} 100, \text{МРП} \in [250;300] \\ \frac{100}{1 + \frac{\text{МРП} - 300}{300}}, \text{МРП} > 300 \\ 100 \cdot \frac{\text{МРП}}{250}, \text{МРП} < 250 \end{cases}$$

Разработанная авторами методика оценки здоровья положена в основу педагогической диагностики физической культуры личности.

Объединение результатов исследований, которые ранее проводились в области физического воспитания, и результатов, полученных авторами, позволили создать методическую систему формирования физической культуры личности студентов. Под ней будем понимать совокупность целей, содержания, методов, средств и организационных форм, необходимых для создания целенаправленного педагогического взаимодействия субъектов образовательного процесса, ориентированного на формирование всех компонентов. Известно, что постановка целей физического воспитания происходит на трех уровнях: глобальном, общем и частном. Глобальные цели коррелируют с требованиями государственного образовательного стандарта и тенденциями развития системы образования. Общая цель – формирование физической культуры личности студентов. Частные цели достижимы в рамках учебных занятий. Опираясь на разработанную модель методической системы, авторы спроектировали технологию формирования физической культуры личности студента. Она заключается в оптимальном подборе организационных форм дидактического процесса, отборе методов и средств обучения, контроля и диагностики, соответствующих целям и задачам занятия, дозировании времени на выполнение определенных видов заданий. При планировании занятий и дидактического процесса в целом необходимо применять процессный подход.

Проведенные авторским коллективом на базе кафедры физического воспитания и спор-

та КубГТУ педагогические эксперименты показали, что предложенные авторами методическая система и технология формирования физической культуры личности студентов эффективны благодаря гибкому подбору методов и средств физического воспитания, регулярной педагогической диагностике и непрерывному контролю учебной деятельности и физической подготовленности студентов. В экспериментальных группах происходило комплексное формирование всех компонентов физической культуры личности студентов за счет отбора и применения методов и средств физического воспитания, а также благодаря регулярной диагностике здоровья студентов и постоянному контролю их физической подготовленности.

ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ БОРЦОВ С УЧЁТОМ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ В УСЛОВИЯХ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Егшатын Д.В.

*Сургутский государственный университет
Сургут, Россия*

Спортивные достижения в настоящее время в значительной мере зависят от того, насколько полно реализуются в условиях соревнований и подготовки к ним потенциальные возможности, обусловленные индивидуальными особенностями. Поэтому основной смысл индивидуального подхода в спорте состоит в том, что необходимо быстро и оперативно конструировать программу формирующих воздей-