

4511.02
Д 937

РОССИЙСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

На правах рукописи

ДЬЯЧЕНКО Владимир Евгеньевич

АЛГОРИТМЫ ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В
ПРОЦЕССЕ ПЕРЕДАЧИ ОБОБЩАЮЩИХ ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИХ
ЗНАНИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

13.00.04 - Теория и методика физического воспитания,
спортивной тренировки и оздоровительной
физической культуры

А в т о р е ф е р а т
диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Москва, 1994

Работа выполнена в Российской государственной академии
физической культуры.

Научный руководитель - кандидат педагогических наук,
доцент ХОЛЮДОВ Ж. К.

Официальные опоненты: доктор педагогических наук,
профессор ВИЛЕНСКИЙ М. Я.

кандидат педагогических наук,
доцент ХОЗЯИНОВ Г. И.

Ведущая организация - Московский педагогический Университет

Защита диссертации состоится "2" сентября 1994 г. в 13³⁰
часов на заседании специализированного совета К 046.01.с2
Российской государственной академии физической культуры
по адресу: Москва, Сиреневый бульвар, 4.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Российской
государственной академии физической культуры.

Автореферат разослан "22" сентября 1994г.

Ученый секретарь
специализированного совета

Чеботарева И. В.

3836

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

АКТУАЛЬНОСТЬ данного исследования обусловлена постоянным стремлением к совершенствованию учебного процесса, а также необходимостью современного производства, которое требует от молодых специалистов не только прочных знаний, но и умений их использовать для решения практических профессионально-педагогических задач.

В связи с вышеизложенным, ОБЪЕКТом нашего исследования являлся учебный процесс в институте.

ПРЕДМЕТОМ ИССЛЕДОВАНИЯ - проблемное обучение, как один из методов активизации процесса освоения знаний и формирования умений по их практическому использованию, студентами институтов физической культуры.

ПРОБЛЕМА - совершенствование учебного процесса по курсу ТИМФК, повышение эффективности освоения студентами ИФК обобщающих теоретико-методических знаний и формирование умений по их практическому использованию, на основе использования алгоритмов проблемного обучения.

ГИПОТЕЗА - использование возможностей проблемного обучения в целях активизации учебно-познавательного процесса и содействия эффективному формированию знаний и умений по их практическому использованию, а также изучение имеющихся в специальной литературе алгоритмов проблемного обучения, позволят разработать новые алгоритмы проблемного обучения, учитывающие специфику учебного материала, его тип, уровень проблематизации и трудности, а также четко определить структуру взаимодействия преподавателя и студентов в процессе освоения обобщающих теоретико-методических знаний студентами ИФК и в частности по дисциплине ТИМФК, что в свою оче-

редь может повысить эффективность освоения знаний по этому предмету и формировать умения по применению полученных знаний на практике.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ - разработать трехуровневые алгоритмы проблемного обучения и пути их применения в учебном процессе студентов ИФК, связанном с активным освоением обобщающих теоретико-методических знаний по дисциплине "Теория и методика физической культуры", а также формированием практических умений по их использованию.

НАУЧНАЯ НОВИЗНА исследования состоит в следующем:

1. В результате проведения диссертационного исследования выявлена типичная структура обучения студентов дисциплине ТИМФК, которую используют большинство преподавателей ИФК, включающая в себя выбор ведущих средств, методов, форм обучения и контроля, рекомендуемую обязательную и дополнительную литературу и т. д., с применением в основе "традиционного" либо программированного обучения, а также определена предпочтительность использования преподавателями, тех или иных методик передачи знаний по дисциплине ТИМФК в зависимости от специфики содержания образования.

2. Выделены признаки, определяющие специфику содержательной части курса ТИМФК и особенности его освоения студентами ИФК.

Этими признаками являются:

1) тип учебного материала (теоретический материал, теоретико-методический материал, методический материал);

2) специфика содержания (учебный материал констатирующего характера; учебный материал, подкрепляемый примерами, создающими образ и представление о специфике будущей профессиональной деятельности; учебный материал, раскрываемый и закрепляемый через профессионально-методические действия, входящие в структуру дея-

тельности тренера-преподавателя);

3) степень проблематизации содержания учебного материала (соотнесение предметного содержания трем уровням проблематизации);

4) количество и структура содержания типичных шагов (операций) в деятельности преподавателя и студентов в процессе освоения определенного типа учебного материала;

5) степень участия преподавателя и студентов в учебно-познавательном процессе.

3. На основе экспериментально выявленных признаков группировки курса ТИМФК, выделены четыре группы тем и проведено их согласование с уровнями проблематизации проблемного обучения.

4. В соответствие с уровнем проблематизации и группировкой тем курса - разработаны трехуровневые алгоритмы проблемного обучения и методика их применения в процессе освоения студентами ИФК, обобщающих теоретико-методических знаний и формирования умений по их практическому использованию. Кроме того, с помощью этих алгоритмов четко определена структура взаимодействия преподавателя и студентов в учебном процессе.

5. Определена эффективность методики применения трехуровневых алгоритмов проблемного обучения по отношению к "традиционной" и методике программированного обучения.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ работы определяется:

1. Проведен аналитический обзор литературы по вопросам проблемного обучения и имеющихся алгоритмов проблемного обучения, отражающий степень разработанности и возможности их применения в учебно-познавательном процессе, связанном с освоением обобщающих теоретико-методических знаний различными учащимися, и в частности, студентами ИФК по дисциплине "Теория и методика физической

культуры". Также, проведен анализ и интерпретация проблемного обучения и выделенных алгоритмов, направленные на определение их способности - учитывать тип, специфику, уровень трудности учебного материала и другие значимые факторы содержания образования.

2. Подготовлены практические рекомендации для преподавателей, читающих курс ТИМЖК и описаны технологические процедуры, в которых раскрывается:

- 1) технология адаптации курса ТИМЖК;
- 2) алгоритм подготовки преподавателя к предстоящему занятию;
- 3) технология проведения занятий с использованием экспериментально-разработанных алгоритмов проблемного обучения;
- 4) специфика определенных групп тем курса ТИМЖК и рекомендации преподавателям по выделению и постановке в них противоречий, проблем, проблемных ситуаций и проблемных задач, с учетом специализации студентов и их возможного практического опыта;
- 5) типовые противоречия, проблемные ситуации, проблемы и проблемные задачи по темам раздела "Общие основы теории и методики физической культуры", курса ТИМЖК.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ, выносимые на защиту:

1. Содержание курса "Теория и методика физической культуры", может быть в результате структурирования по определенным признакам, распределено на четыре группы тем, три из которых, по специфике своего содержания и методике преподавания, согласуются с методикой организации учебного процесса, предусмотренного проблемным обучением для каждого из уровней проблематизации.

2. Разработанные нами, трехуровневые алгоритмы проблемного обучения и их применение, в процессе изучения тем соответствующей группы курса ТИМЖК, основывается на общей теории проблемного обучения и имеющихся в литературе прототипах алгоритмов, и тем са-

мым, создают возможность оптимизировать учебно-познавательную деятельность по этому предмету, и в частности повысить эффективность освоения профессионально-педагогических знаний студентами ИЖ и формировать у них умения по практическому использованию этих знаний.

СТРУКТУРА ДИССЕРТАЦИИ. Работа состоит из введения, пяти глав, выводов, практических рекомендаций, библиографического указателя, приложений. Диссертационная работа изложена на 196 страницах машинописного текста, содержит 31 таблицу, 20 рисунков; библиографический указатель из 159 источников, 8 из которых - зарубежных авторов.

ЗАДАЧИ, МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.

Для достижения цели диссертационного исследования были поставлены следующие задачи:

1. Разработать трехуровневые алгоритмы проблемного обучения, учитывающие тип учебного материала, его специфику и степень проблематизации, а также определяющие структуру и степень активности преподавателя и студентов в учебно-познавательной деятельности.

2. Определить эффективность экспериментальной методики с применением трехуровневых алгоритмов проблемного обучения по сравнению с методиками "традиционного" и программированного обучения, с точки зрения качества и прочности освоения обобщающих теоретико-методических знаний, а также качества и прочности формирования умений по практическому использованию этих знаний для решения профессионально-педагогических задач.

3. Разработать методические рекомендации для преподавателей и студентов институтов физической культуры по использованию трех-

уровневых алгоритмов проблемного обучения в процессе изучения ряда тем курса "Теория и методика физической культуры".

Для решения поставленных задач, были использованы следующие методы исследования: анализ литературных источников, анкетирование, тестирование, предварительный и основной педагогический эксперимент, программированный контроль, педагогические наблюдения, беседы, рейтинг. Для обработки, полученных результатов использовались методы математической статистики.

Диссертационное исследование проходило в течении 5 лет, на кафедре ТИМФК ГЦОЛИФК и состояло из двух этапов.

I этап состоял из проведения анкетирования, предварительного педагогического эксперимента, анализа литературных источников, анализа курса ТИМФК, разработки трехуровневых алгоритмов проблемного обучения и методики их использования в учебном процессе.

В проведенном исследовании анкетированию подверглись преподаватели и заведующие кафедрами ТИМФК ИФК страны (всего 14 вузов). С его помощью была выявлена полная современная структура передачи знаний на основе использования традиционного и программированного обучения по дисциплине ТИМФК, а также определялись необходимые и достаточные по их мнению уровни достижения знаний по темам курса ТИМФК.

Предварительный педагогический эксперимент решал задачу сравнения эффективности традиционного и программированного обучения, с точки зрения качества знаний студентов и степени формирования умений по их практическому использованию.

В эксперименте участвовали студенты II курса тренерского и педагогического факультетов. Три группы по 12 человек в каждой проходили обучение по курсу "Общие основы ..." (раздел ТИМФК) на основе использования "традиционного" обучения - по преимуществу

объяснительно-иллюстративным методом, а три другие группы, также по 12 человек в каждой, обучались на основе использования программированного обучения. Для оценки эффективности полученных знаний и умений их применять на практике были разработаны специализированные шкалы. Для исключения субъективизма в оценке знаний использовался программированный контроль. Для оценки умений применять полученные знания на практике были разработаны специальные задания, которые представлялись студентам в период педагогической практики.

Следующим этапом предварительного исследования был анализ курса ТИМТК, проведенный на основе изучения учебного процесса, содержания курса и данных анкетирования.

На II этапе - было проведено сравнение экспериментальной методики и методик "традиционного" и программированного обучения с точки зрения их эффективности. Центральным звеном этого этапа было проведение основного педагогического эксперимента.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОЦЕНКА

Трехуровневые алгоритмы проблемного обучения

Литературный анализ и изучение возможностей различных методов обучения активизировать учебный процесс и формировать умения по их практическому использованию показывает, что проблемное обучение в этом плане, имеет преимущество по отношению к традиционному и программированному обучению и эти возможности продолжают исследоваться. Кроме того, активизируются исследования связанные с применением проблемного обучения в вузах различного профиля, но в физкультурных вузах проблемное обучение еще используется очень

мало. Его внедрение в процесс подготовки будущих специалистов сферы физической культуры и спорта недостаточно разработан.

В качестве одного из самых распространенных путей внедрения проблемного обучения, большинство авторов указывают алгоритмизацию учебного процесса, предлагая различные алгоритмы. На сегодняшний день, выделено ряд алгоритмов, но все они носят слишком обобщенный характер и не позволяют учитывать специфику учебного материала, его тип, не указывают четкой структуры взаимодействия преподавателя и студентов и другие значимые моменты.

Полученные данные по изучению современной структуры передачи знаний курса ТИМФК, используемых большинством преподавателей ИФК страны, позволяет констатировать, что в среднем 80% преподавателей институтов физической культуры стран СНГ используют методику традиционного обучения, 55% используют программированное обучение и лишь 45% в той или иной мере - проблемное обучение, не смотря на то, что они же указывают на проблемное обучение, как на основное и главное средство в оптимизации учебного процесса.

При рассмотрении во взаимосвязи - специфики содержательной части курса ТИМФК, особенностей его преподавания различными преподавателями ИФК с сущностью и возможностями проблемного обучения, представилась возможность выделить (на основании ряда признаков), четыре группы тем курса ТИМФК, три из которых согласуются с тремя уровнями проблемного обучения. А на этой основе разработать трехуровневые алгоритмы проблемного обучения (рис. 1-3) и методику их использования для передачи обобщающих теоретико-методических знаний.

Краткая характеристика этих групп тем и рекомендуемые для их изучения алгоритмы, указаны нами в таблице N 1.

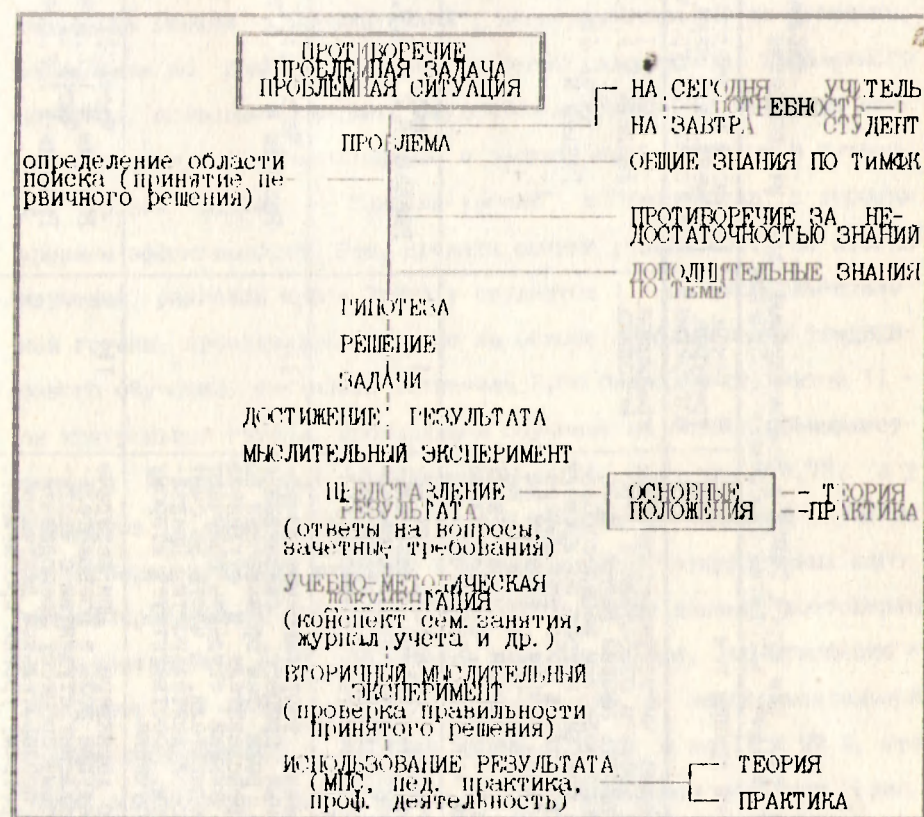


Рис. 3 Алгоритм №3.
Алгоритм третьего уровня проблемного обучения.

Результаты экспериментальных исследований

Анализ данных анкетирования позволяет утверждать, что большинство специалистов, читающих курсы ТИМЖ, указывают на необходимость освоения студентами материала учебных тем, по преимуществу на третьем и четвертом уровне освоения знаний (по В.П. Беспалько). Экспериментальные же данные показывают, что ни методика традиционного, ни методика программированного обучения не позволяет этого сделать. При использовании, в качестве основных, традиционной или программированной методик - студенты достигают лишь второ-

Таблица N 1
Краткая характеристика групп тем курса ТИМТК и рекомендуемые для их освоения
трехуровневые алгоритмы проблемного обучения.

N группы тем курса ТИМТК	Краткая хар-ка группы тем	N реком. трехуров. алгоритма	N части и разделов ТИМТК реком. для изуч. с п.м. одного из трехур. алгор.
I ГРУППА	Материал преимущественно чисто теоретический, отличающийся высоким уровнем обобщения и передаваемый, как совокупность знаний науки. Проблемное изложение такого рода тем нецелесообразно с точки зрения больших затрат по времени освоения проблемного подхода в освоении материала и отсутствия, в связи с этим, времени на освоение необходимого количества вопросов, которое предусмотрено программой курса ТИМТК на данное семинарское занятие, а также из-за трудности этих тем для освоения студентами.	традицион. методика	Часть I Разделы N 1, 2, 3 Часть II Раздел N 1
II ГРУППА	Темы теоретико-методического характера. Для успешного освоения которых необходимо показательное осуществление поиска решения проблем преподавателем с частичным подключением к этому процессу студентов, что соответствует первому уровню проблемного обучения.	I	Часть II Разделы N 2, 3, 4, 9, 10, 11
III ГРУППА	Материал преимущественно теоретико-методического характера. Учебный процесс, связанный с предъявлением такого рода тем организован со степенью участия преподавателя и студентов 50 на 50, т.е. часть знаний студенты получают в чистом виде от преподавателя, а часть за счет самостоятельной поисковой деятельности. Предъявление такого рода тем, соответствует второму уровню проблемного обучения.	II	Часть II Разделы N 2, 5, 6, 7, 8, 11
IV ГРУППА	Материал методического характера. При передаче такого рода знаний, ведущая роль в познавательной деятельности принадлежит студентам с частичным подключением к этому процессу преподавателя. Такая организация познавательной деятельности соответствует третьему уровню проблемного обучения.	III	Часть III Разделы N 1, 2, 3, 4, 5 Часть I Разделы N 1, 2, 3, 4, 5

по уровню знаний - "стандарт-копии", экспериментальный методика, основанная на применении трехуровневых алгоритмов проблемного обучения, позволяет выносить студентов на указанные ведущими преподавателями, как "необходимые и достаточные" - третий и четвертый уровни знаний - "знаний-умений" и "творчества" с хорошим уровнем эффективности. Так, средняя оценка успеваемости по итогам изучения разделов курса ТИМТК у студентов I - ой экспериментальной группы, проходившей обучение на основе использования традиционного обучения, составила 3,58 балла, у студентов II - ой контрольной группы, проходившей обучение на основе преимущественного использования программного обучения - 3,75, а у студентов III - ой экспериментальной группы, проходившей обучение по экспериментальной методике с использованием трехуровневых алгоритмов в проблемном обучении - 4,33. Полученные данные, достоверны с вероятностью 0,01. При этом прирост знаний, по отношению к исходному (до начала обучения) их уровню в экспериментальной группе составил 128 %, в I - ой группе - 80 % и во II - 97 %, что также подтверждает преимущество экспериментальной методики (рис. 4).

Кроме того, степень сформированности умений по использованию полученных знаний, для решения практических профессионально-педагогических задач, также выше у студентов проходивших обучение с использованием трехуровневых алгоритмов проблемного обучения. Средний балл эффективности их выполнения при этом составил: в I группе (обучавшейся на основе традиционного обучения) - 3,5; во II группе (обучавшейся на основе использования программного обучения) - 3,67; в III группе (обучавшейся на основе использования методики с применением новых алгоритмов проблемного обучения)

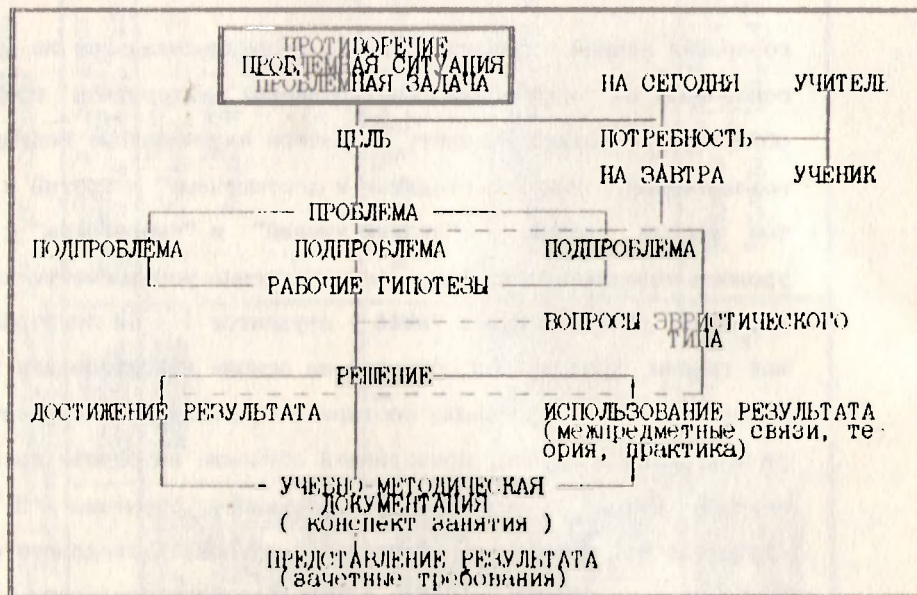


Рис. 1 Алгоритм N 1.
Алгоритм первого уровня проблемного обучения.

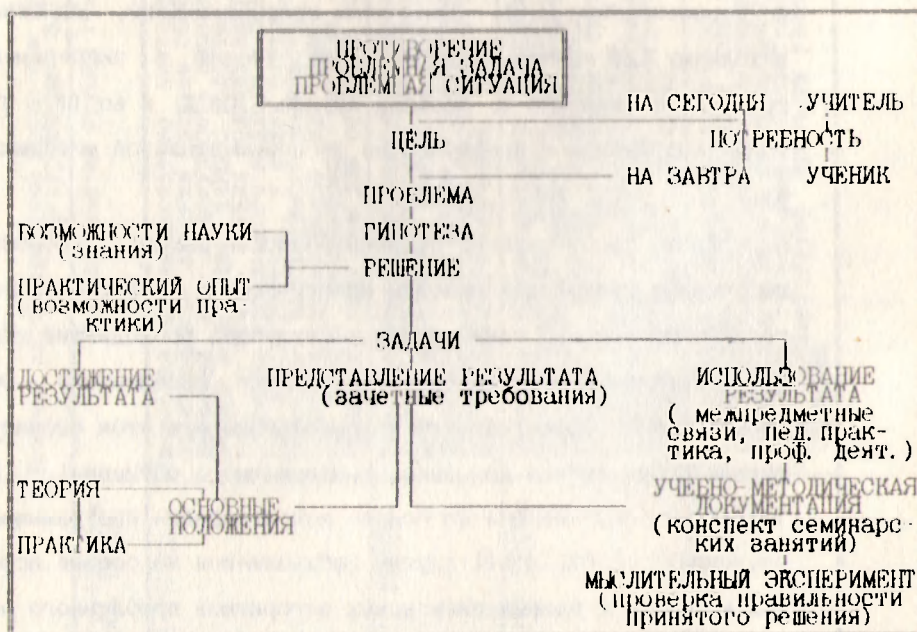


Рис. 2 Алгоритм N 2.
Алгоритм второго уровня проблемного обучения.

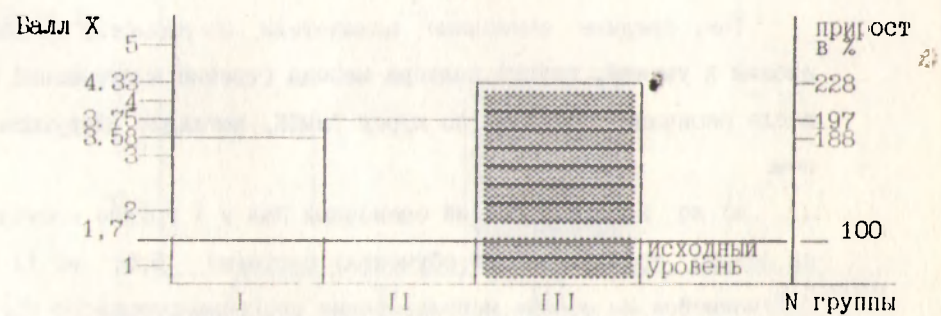


Рис. 4 Распределение испытуемых по уровням знаний (X) в зависимости от методики обучения (по результатам II контрольного среза основного педагогического эксперимента).

- 4,25. При этом прирост эффективности этих умений по отношению к исходному уровню (первый контрольный замер) составил у студентов I - ой группы - 100%, у студентов II - ой контрольной группы - 110%, а в экспериментальной 143%. Полученные данные достоверны с вероятностью 0,01 (рис. 5).

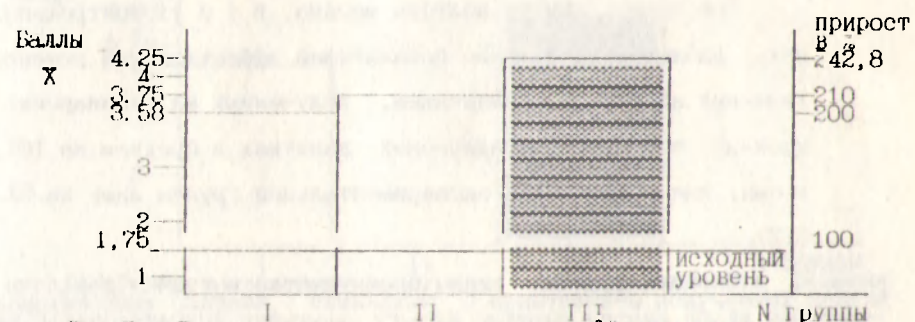


Рис. 5 Распределение испытуемых по эффективности решения практических заданий, связанных с применением полученных знаний на педагогической практике (по результатам II контрольного среза основного педагогического эксперимента).

Кроме того, экспериментальная методика позволяет более прочно, по отношению к методикам традиционного и программированного обучения формировать знания и закреплять умения по их практическому использованию.

Так, средние оценочные показатели по качеству сохраненных знаний и умений, спустя полтора месяца (третий контрольный замер) после окончания обучения по курсу ТИМФК, выглядят следующим образом:

а) по знаниям средний оценочный балл в I группе (обучавшейся на основе традиционного обучения) составил - 3,5; во II группе (обучавшейся на основе использования программированного обучения) - 3,58; в III группе (обучавшейся на основе использования методики с применением новых алгоритмов проблемного обучения) - 4,25;

б) по умениям их применять на практике: в I группе (обучавшейся на основе традиционного обучения) - 3,42; во II группе (обучавшейся на основе использования программированного обучения) - 3,58; в III группе (обучавшейся на основе использования методики с применением новых алгоритмов проблемного обучения) - 4,08.

Достоверность данных показателей значима с вероятностью 0,01.

При этом, спустя полтора месяца, в I и II контрольных группах, наблюдается падение показателей эффективности решения практических заданий с применением, полученных на семинарских и лекционных теоретико-методических занятиях в среднем на 10%, в то время, как у студентов экспериментальной группы лишь на 3% (рис. 6, 7).

По этим данным, видно преимущество методики передачи знаний с использованием трехуровневых алгоритмов проблемного обучения. Это положение, также подтверждают расчетные показатели коэффициента освоения учебного материала студентами различных учебных групп, участвовавших в эксперименте. Так в экспериментальной группе он составил 0,88, во II контрольной - 0,76, а в I контрольной лишь 0,72. При этом, из двадцати пяти предъявляемых конт-

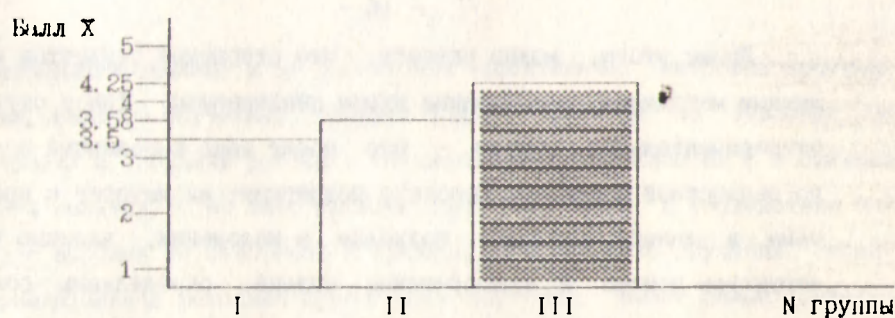


Рис. 6 Распределение испытуемых по прочности знаний (X) в зависимости от методики обучения (по результатам III контрольного среза основного педагогического эксперимента).

рольных вопросов для оценки знаний, студенты экспериментальной группы в среднем отвечали правильно на 22, студенты первой контрольной группы, проходившей обучение по традиционной методике на 18, а второй контрольной, проходившей обучение на основе программизированного обучения на 19.

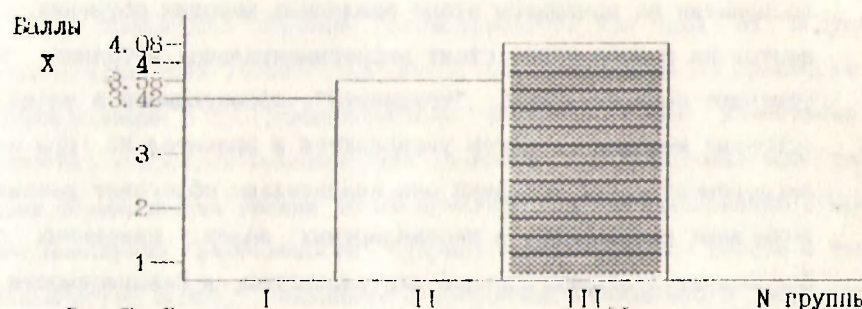


Рис. 7 Распределение испытуемых по эффективности решения практических заданий, связанных с применением полученных знаний на педагогической практике, спустя полтора месяца после прохождения курса ТИМЖ (по результатам III контрольного среза основного педагогического эксперимента).

Использование этих же показателей для оценки прочности сохранения знаний и умений их применять на практике, дали нам следующие результаты - 0,84, 0,72 и 0,69 соответственно в III, II и I группах.

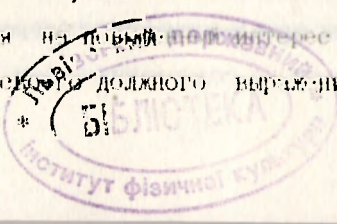
Кроме этого, можно сказать, что отношение студентов к различным методикам преподавания курса неодинаково. Так у студентов экспериментальной группы - оно носит ярко выраженный осознано-ценностной характер. Особенно подчеркнут их интерес к применяемым в данной методике подходам в изложении, наличию четкой структуры поиска и приобретения знаний, определению областей практического применения, полученных знаний и умений. Методика преподавания с использованием алгоритмов проблемного обучения, позволяет, по мнению студентов, активно вступить в процесс познания и получать сведения по предмету не в виде готовых истин, а в процессе проведения "вторичного исследования", мыслительного эксперимента. Такой подход указывают они, позволяет использовать, полученные по другим предметам знания и имеющийся практический опыт профессиональной деятельности. По субъективной трудности восприятия на начальном этапе различных методик обучения, у студентов на первом месте стоит экспериментальная методика. Но, как отмечают сами студенты, "трудности", образующиеся в начале этапа освоения методики, затем упрощаются и значительно. При освоении экспериментальной методики она значительно облегчает решение всевозможных стандартных и нестандартных задач, связанных с профессионально-педагогической деятельностью, в независимости от будущего места работы.

Говоря о выявленной (в процессе проведения основного и предварительного экспериментов) картине освоения студентами методик традиционного и программированного обучения, можно отметить, что легче всего осваивается и принимается студентами методика традиционного обучения. Ее освоение обычно заканчивается уже ко 2-3 занятию. Но показатели прироста уровня знаний, при этом, плавные,

стабилизированные и не достаточно эффективные. Методика программированного обучения, требует большего времени на освоение ее правил и операций работы в специализированных классах (в среднем 3-4 занятия), но зато уровень прироста знаний, в последствии более выражен по отношению к традиционной методике обучения. Экспериментальная методика проблемного обучения, имеет самый длительный интервал времени на ее освоение и формирование умений по ее использованию (в среднем 5-6 занятий). Но зато в последствии, она дает наиболее выраженный прирост активных знаний и позволяет от семинара к семинару затрачивать все меньше времени на освоение учебного материала.

ВЫВОДЫ

1. Проблемное обучение рассматривается как одна из ведущих форм активизации учебного процесса, обеспечивающая по сравнению с традиционными и программированными формами, более качественное освоение теоретико-методических знаний и способствующая эффективному формированию умений по их практическому использованию в профессиональной деятельности будущих специалистов. Вместе с тем, большинство работ, связанных с вопросами проблемного обучения, посвящены рассмотрению лишь общих подходов к процессу передачи знаний и носят рекомендательный, фрагментарный характер, как в части структурирования процесса обучения, так и его алгоритмизации. В предлагаемых в литературе подходах к разработке алгоритмов, не достаточно полно учитывается специфика содержания учебного материала, его тип, сложность освоения и другие значимые факторы и не смотря на то, что подход к проблемному обучению, оно не нашло еще своего должного выражения в учебном процессе



3836

подготовки специалистов высшего факультетного образования и в частности при освоении студентами цикла теоретико-методических дисциплин.

При помощи анкетирования определена процентная частота использования традиционного, программированного и проблемного обучения преподавателями, читающими студентам ИЖ курс ТИМЖ, (по отношению к 100% опрошенных, с учетом того, что часто занятия проходят с комбинированным использованием того и другого типа обучения одновременно), соответственно:

- по преимуществу традиционным обучением пользуются - 80% преподавателей;
- по преимуществу программированным обучением - 55%
- проблемным - 45%

Данные результаты подтверждают положение о недостаточном использовании проблемного обучения в процессе обучения студентов ИЖ и в частности по дисциплинам теоретико-методического плана.

2. Проведенный анализ предметного содержания дисциплины ТИМЖ и особенностей его усвоения студентами, выявил возможности объединения тем курса по следующим признакам:

- 1) по типу учебного материала (теоретический материал, теоретико-методический материал, методический материал);
- 2) по специфике содержания (учебный материал констатирующего характера; учебный материал, подкрепляемый примерами, создающими образ и представление о специфике будущей профессиональной деятельности; учебный материал, раскрываемый и закрепляемый через профессионально-методические действия, входящие в структуру деятельности тренера преподавателя);
- 3) по степени проблематизации содержания учебного материала (соотнесение предметного содержания трем уровням проблематиза-

ции);

4) по количеству и структурному содержанию типичных шагов (операций) в деятельности преподавателя и студентов в процессе освоения определенного типа учебного материала;

5) по степени участия преподавателя и студентов в учебно-познавательном процессе.

3. Проведенное анкетирование преподавателей и заведующих кафедрами ТимФК институтов физической культуры, позволило выявить характерные особенности методик обучения новым знаниям, определить необходимые и достаточные уровни их освоения знаний, на которые должны выходить студенты ИФК, изучая конкретные темы курса ТимФК:

4. Экспериментальной методикой доказано, что алгоритмизация учебного процесса должна осуществляться на основе выделения трех уровней проблематизации предметного содержания:

- алгоритм первого уровня применяется при передаче теоретико-методических знаний, где поиск решения проблем осуществляется преимущественно преподавателем.

- алгоритм второго уровня используется при передаче материала преимущественно теоретико-методического характера, где поиск разрешения проблем основывается на равном участии преподавателя и студентов с точки зрения их активности.

- алгоритм третьего уровня сопряжен с учебным материалом, по преимуществу, методического характера, где ведущая роль в познавательной деятельности принадлежит студентам с частичным подключением к этому процессу преподавателя.

5. Использование, разработанных алгоритмов проблемного обучения, требует от преподавателя и студентов определенной подготовки, которая выражается,

- для преподавателя :

- 1) в глубоком освоении курса ТИМЭК;
- 2) в умении адаптировать учебное содержание изучаемых тем уровню подготовленности студентов;
- 3) в умении четко выделить проблемные ситуации по каждой из тем, постановкой проблем и проблемных задач;
- 4) в освоении методики использования, разработанных нами алгоритмов проблемного обучения в учебном процессе;

- для студентов:

- 1) в способностях поэтапного освоения методологии научно-познавательной деятельности проблемного обучения;

- 2) в освоении и использовании, разработанных алгоритмов проблемного обучения;

- 3) в умении пользоваться рубежным контролем для оценки качества освоенных знаний.

6. Разработанная методика проблемного обучения, с применением, экспериментально-разработанных алгоритмов, позволяет активизировать процесс обучения, добиваться большей, по отношению к методикам традиционного и программированного обучения, эффективности и прочности в освоении обобщающих теоретико-методических знаний.

Так коэффициент усвоения в группе, проходившей обучение на основе использования традиционного обучения составил 0,72. В группе, обучающейся на основе программированного обучения 0,76, а в экспериментальной - 0,88 соответственно.

Кроме того, традиционная и методика программированного обучения позволяет студентам освоить знания лишь на I и II уровнях знаний, в то время как использование для освоения тех же тем курса с применением экспериментальной методики позволяет вывести студентов на III и IV уровни освоенности.

7. Результаты оценки выполнения заданий, направленных на выявление эффективности применения, полученных студентами ИМК обучающихся теоретико-методических знаний на практике, показывают, что она выше у студентов, проходивших обучение по экспериментальной методике (средняя оценка эффективности применения знаний на практике составила: в I контрольной группе - 0,67; во II контрольной группе - 0,5; в III экспериментальной - 0,75).

Кроме того, и прочность сформированности этих умений, так же выше у студентов, обучающихся с использованием разработанных алгоритмов и методики их применения. Случаи подбора месяца в экспериментальной группе наблюдались снижение эффективности выполнения специализированных заданий всего лишь на 3%, в то время, как например в группе, проходившей обучение на основе программированного обучения на 10%.

8. Разработаны методические рекомендации и подробно описана процедура подготовки и проведения занятий преподавателями, ведущими курс ТИМЭК. Они раскрывают:

- 1) технологию адаптации курса ТИМЭК;
- 2) алгоритм подготовки преподавателя к предстоящему занятию;
- 3) технологию проведения занятий с использованием экспериментально-разработанных алгоритмов проблемного обучения;
- 4) специфику определенных групп тем курса ТИМЭК и рекомендации преподавателям по выделению и постановке в них противоречий, проблем, проблемных ситуаций и проблемных задач, с учетом специализации студентов и их возможного предметного опыта;
- 5) типичные противоречия, проблемные ситуации, проблемы и проблемные задачи по темам раздела "Основы теории и методики физической культуры", курса ТИМЭК.

Список работ, опубликованных по теме диссертации:

1. Профессиональная направленность общетеоретических курсов в ИТК // Система подготовки и повышения квалификации кадров по физической культуре и спорту, 24-26 октября 1990 г.: Тез. докл. - М., 1990 г. - С. 145-147.
2. Повышение эффективности урока физической культуры в общеобразовательной школе // Физическое воспитание и спортивная подготовка учащейся молодежи 1988 г.: Тез. докл. - Архангельск, 1988 г. - С. 91-93.

Материалы диссертации доложены:

1. На Всесоюзной научной конференции: Система подготовки и повышения квалификации кадров по физической культуре и спорту. М., октябрь 1990 г.

ПЕРЕВІРЕНО 2003
В

ПЕРЕВІРЕНО 2008
Андрей

ПЕРЕВІРЕНО
2011 ая

2013 Ж

