

ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Т. Г. ШЕВЧЕНКО

Факультет физической культуры и спорта

Кафедра теории и методики физического воспитания и спорта

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ И СТУДЕНТОВ

Учебно-методическое пособие

Тирасполь

*Издательство
Приднестровского
Университета*

2024

УДК 37.037.1:[371+378](075.8)

ББК 4404.43я73+4420.055.4я73+Я511.642я73

С56

Составители:

Р. Е. Ковалева, канд. пед. наук, доцент

О. В. Трусова, канд. пед. наук, доцент

Рецензенты:

Л. А. Ротарь, доцент кафедры теории и методики физического воспитания и спорта, факультета физической культуры и спорта ГОУ «ПГУ им. Т. Г. Шевченко»

Ф. И. Собянин, д-р пед. наук, профессор кафедры теории и методики физического воспитания и спорта, Белгородский государственный национальный исследовательский университет

С56

Современные технологии физического воспитания школьников и студентов: учебно-методическое пособие [Электронный ресурс] / ГОУ «Приднестровский государственный университет им. Т. Г. Шевченко» ; Факультет физической культуры и спорта ; Кафедра теории и методики физического воспитания и спорта ; составители: Р. Е. Ковалева, О. В. Трусова. – Тирасполь, Изд-во Приднестр. ун-та, 2024. – 148 с.

Системные требования : CPU (Intel/AMD) 1,5 ГГц / ОЗУ 2 Гб / HDD 450 Мб / 1024*768 / Windows 7 и старше / Internet Explorer 11 / Adobe Acrobat Reader 6 и старше.

Изложен основной теоретический материал, разъяснены сущности понятий «образовательная технология», «технология обучения», «педагогическая технология», освещены общие характеристики педагогических технологий характеризующих инновационную направленность образовательного процесса и современные технологии физического воспитания в общеобразовательных школах вузах. Представлены темы и вопросы для практических/семинарских занятий. Разработано с целью оказания помощи обучающимся, при организации самостоятельной работы по подготовке к практическим/семинарским занятиям.

Адресовано магистрантам вуза педагогического и физкультурно-го образования, преподавателям и специалистам в области физической культуры и спорта.

УДК 37.037.1:[371+378](075.8)

ББК 4404.43я73+4420.055.4я73+Я511.642я73

Рекомендовано Научно-методическим советом ПГУ им. Т. Г. Шевченко

© Р. Е. Ковалева, О. В. Трусова, составление, 2024

Программа курса «Современные технологии физического воспитания школьников и студентов» предусматривает изучение магистрантами сущностных характеристик педагогических технологий, наиболее известных их классификаций, общероссийских современных технологий физического воспитания детей и молодежи, формирования необходимых знаний и умений самостоятельной работы с научной и методической литературой по вопросам физического воспитания и спорта.

Учебная работа по курсу «Современные технологии физического воспитания школьников и студентов» проводится в форме лекций, практических/семинарских занятий и самостоятельного выполнения заданий преподавателя.

На лекциях сообщаются основные сведения по педагогическим технологиям, их отличие от методик, а также характеристика современных технологий физического воспитания детей школьного возраста и студентов.

На семинарских/практических занятиях магистранты докладывают результаты самостоятельной работы, выполненной по заданию преподавателя и являющейся дополнением к лекционному материалу.

Самостоятельная работа состоит из поиска научных литературных источников (диссертаций, монографий, научных статей), анализа технологий и методик, представленных в них, подготовки сообщения, презентации, кейса. Полученные материалы могут использоваться при написании магистерской диссертации.

Учебно-методическое пособие содержит:

- методические рекомендации по изучению дисциплины, представляют собой комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющих обучающимся оптимальным образом организовать процесс изучения данной дисциплины;
- теоретические материалы содержат полное изложение всех разделов и тем в соответствии с требованиями ГОС ВО дисциплины;
- практикум, где представлены темы, цель, план семинарский занятий, а также вынесены вопросы для обсуждения.
- глоссарий – словарь терминов.

Методические указания магистрантам по организации самостоятельной работы

Общие указания

Процесс изучения дисциплины предполагает следующие виды самостоятельной работы студентов в течение семестра:

- работа с теоретическими материалами (конспектом лекций автора курса);

- выполнение заданий и практических упражнений, предлагаемых в учебном пособии.

- написание рефератов (эссе), подготовка презентаций и кейса на основе информации в Интернете (каталоги Российской Государственной библиотеки, электронные базы данных государственных органов власти, банков, и др.).

- работа с рекомендуемой основной и дополнительной литературой, нормативными документами.

Студенты должны составлять конспекты лекций, систематически готовиться к практическим занятиям, вести глоссарий и быть готовы ответить на контрольные вопросы в ходе лекций и аудиторных занятий. Успешное освоение программы курса предполагает прочтение ряда оригинальных работ и прохождение практических занятий на основе материалов лекций.

Работа с теоретическими материалами

Изучение дисциплины следует начинать с проработки тематического плана лекций, уделяя особое внимание структуре и содержанию темы и основных понятий. Отметьте материал конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания. Попытайтесь найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу.

Ответьте на все контрольные вопросы, имеющиеся в конце каждой лекции. Составьте собственный глоссарий по каждой теме.

Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за консультацией к преподавателю.

Подготовка докладов/рефератов, презентаций и кейса

По некоторым темам дисциплины или по теме диссертационного исследования вы можете провести теоретическое исследование и результаты отразить в докладах/рефератах, кейсах, а в дальнейшем

включить в свою диссертацию или в научную публикацию. Для подготовки кейса достаточно проанализировать десять научных источников.

Реферируемые литературные источники, которые вы выбираете, должны относиться непосредственно к изучаемой дисциплине или предполагаемой теме диссертации. Обязательно указывайте выходные данные всех источников. Старайтесь кратко отразить главные идеи и выводы, которые авторы делают. Опишите, как вы могли бы применять некоторые из ваших новых знаний, выскажите свою критику.

Методические указания к подготовке доклада/реферата

В ходе научного доклада необходимо показать, насколько хорошо автор знаком с фундаментальными трудами по избранной теме, продемонстрировать владение методологией исследования, показать, что результат исследования есть результат широкого обобщения, а не подтасовка случайных фактов.

Готовясь к докладу или реферативному сообщению, необходимо составить план-конспект своего выступления, продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Поскольку доклад – это устное выступление, он отличается от письменных работ, поэтому нужно соблюдать определенные правила: четко соблюдать регламент; постоянно поддерживать контакт с аудиторией; доклад должен хорошо восприниматься на слух.

Методические указания к подготовке презентации

Основным наполнением большинства презентаций по традиции являются слайды с текстом. При подготовке презентации необходимо продемонстрировать умение оформлять слайды различными способами и использовать эффекты анимации. Количество слайдов, посвященных описанию работы и полученных результатов, может меняться и окончательно определяется автором в зависимости от имеющихся материалов. В целом необходимо избегать обилия слайдов, мелкого шрифта, объемных и неподходящих диаграмм.

На первом слайде представляется тема работы, фамилия, инициалы автора.

На втором слайде дается обоснование актуальности изучаемой темы.

Третий слайд указывает цель и задачи работы.

На 4-10 слайдах приводится содержание работы. Могут размещаться схемы, таблицы, графики, фотографии, поясняющие суть выполненной работы, снабженные необходимой для понимания краткой текстовой информацией.

На последнем слайде приводятся выводы по выполненной работе.

Примерная тематика докладов/рефератов/сообщений

1. Понятия «Педагогическая технология».
2. Процесс формирования педагогической технологии и этапы технологического построения учебного процесса.
3. Основные отличия педагогической технологии от методики.
4. Классификации педагогических технологий.
5. Инновационные процессы в образовании и характеристика основных понятий.
6. Системный подход в образовании.
7. Гуманистический подход к обучению.
8. Дифференцированный подход к обучению.
9. Информационный подход к обучению.
10. Технологический подход к обучению.
11. Компетентностный подход к обучению.
12. Валеологический подход к обучению.
13. Интегративный подход в образовании.
14. Здоровьеориентированный подход в образовании.
15. Государственные установления по физической культуре.
16. Факторы снижения здоровья школьников.
17. Определение индивидуального здоровья человека, его структура.
18. Понятие и определение физиологической стоимости урока физической культуры.
19. Методы, направленные на активизацию деятельности ученика на уроке физической культуры.
20. Современные общероссийские технологии физического совершенствования школьников.
21. Современные взгляды на роль физической культуры в оздоровлении студенческой молодежи.
22. Проблема здоровья студенческой молодежи; взаимосвязь физической и умственной работоспособности студентов.

23. Особенности построения занятий физическими упражнениями в вузах.

24. Контроль уровня здоровья, психического состояния, физической и умственной работоспособности студентов.

25. Краткий обзор современных инновационных технологий физического воспитания студентов.

Работа с рекомендуемой основной и дополнительной литературой, нормативными документами

Научные и методические источники литературы, учебные и практические пособия – это важная и очень конкретная часть теории и практики, организации физической культуры. Дополнения в теории и практике происходят часто, не учитывать их в управлении и организации физической культуры было бы непрофессионально. В интернет-источниках и других ресурсах можно найти хронологические или отраслевые выборки происходящих изменений, найти сведения о новых физкультурных и спортивных проектах, которые могут повлиять на интересующую вас деятельность. Письменный отчет о проведенном анализе может быть включен в диссертационную работу.

ТЕМА 1

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

Цели и задачи изучения темы: Понятия «Педагогическая технология»; процесс формирования педагогической технологии; основные отличия педагогической технологии от методики; классификации педагогических технологий.

Результат освоения темы: основы технологического подхода в физкультурном образовании; современные педагогические технологии в физическом воспитании школьников и студентов; основные информационные технологии и методы их использования в практической деятельности.

План:

- 1.1. Понятие «педагогическая технология».
- 1.2. Различие между педагогической технологией и методикой.
- 1.3. Классификация педагогических технологий.

1.1. Понятие «педагогическая технология»

Термин **«технология»** в переводе с греческого означает «наука об искусстве» *techné* – «искусство», «мастерство»; *logos* – «слово», «учение». Он пришел в педагогику из производственной сферы и употребляется все чаще. Словарь современного русского языка определяет «технологию» как совокупность приемов, применяемых в каком-либо деле, мастерстве и искусстве.

В педагогической литературе встречаются понятия: педагогическая технология, образовательная технология, технология обучения. Они соотносятся, очевидно, также как и категории: педагогика, образование и обучение. Самым широким является понятие педагогическая технология, оно охватывает процессы образования, обучения и воспитания. Образовательная технология связана с организацией образова-

тельных систем и образовательных учреждений. Технология обучения и технология воспитания описывают деятельность учителя и учащихся соответственно в учебном и воспитательном процессе.

Педагогическая технология и образовательная технология часто используются как синонимы, так как современная трактовка термина «образование» включает в себя также и воспитание личности, придание ей некоторого образа. Поэтому в описании образовательных технологий, например, в книге Г.К. Селевко «Современные образовательные технологии», можно встретить и вальдорфскую педагогику, и педагогику сотрудничества, и «диалог культур» и другие.

Каковы же определения педагогической технологии?

В педагогической литературе существуют четыре основных подхода к понятию «технология обучения» («педагогическая технология»), а именно:

- технология определяется как *дидактическая концепция*, часть педагогической науки (Б.Т. Лихачев, П.И. Пидкасистый, М.А. Чошанов и др.);
- как *педагогическая система* (В.П. Беспалько, В.В. Гузеев и др.);
- как *педагогический процесс* (В.С. Безрукова, М.М. Левина, В.Д. Симоненко и др.);
- как *процедура (алгоритм) деятельности учителя и учащихся* (В.М. Монахов, В.В. Сериков, В.А. Сластенин и др.).

Наиболее близким к нашему пониманию технологии обучения является рассмотрение технологии как процедуры деятельности участников педагогического процесса.

Технология обучения – это законосообразная педагогическая деятельность, реализующая научно обоснованный проект дидактического процесса и обладающая значительно более высокой степенью эффективности, надежности и гарантированности результата, чем традиционные способы обучения (В.В. Сериков).

Педагогическая технология — это упорядоченная совокупность действий, операций и процедур, инструментально обеспечивающих достижение прогнозируемого результата в изменяющихся условиях образовательного процесса (В.А. Сластенин).

В.В. Юдин говорит о том, что «технология – последовательность шагов рекомендуемой учебной деятельности, выделенных на основе научных представлений». Он же дает другое определение: «Педагогическая технология – совокупность методов, приемов обучения, гарантировано приводящих к заданному результату».

Педагогическая технология – построение системы целей (от общих к конкретным) для достижения определенного результата развития ученика с высокой вариативностью использования методов, приемов, средств и форм организации обучения (Т.В. Машарова).

В международном ежегоднике по технологии образования и обучения говорится: «**Педагогическая технология** – это исследования с целью выявить принципы и разработать приемы оптимизации образовательного процесса путем анализа факторов, повышающих образовательную эффективность, путем конструирования и применения приемов и материалов, а также посредством оценки применяемых методов». Суть данного определения заключается в идее оптимизации работы школы или другого образовательного учреждения и, прежде всего, повышении эффективности его основного звена – учебного процесса.

Педагогическая технология в таком понимании требует научных оснований для описания учебно-воспитательного процесса, выделение которых даст возможности управлять им, действительно придти к заданному образовательному результату.

Роль таких оснований должны играть не принципы обучения (воспитания), сформулированные на основе многовекового педагогического опыта и составляющие основу традиционной педагогики, а законы и закономерности образовательного процесса, на которых и строит свою технологию педагогическая технология.

Педагогическая технология опирается на определенные законы и закономерности педагогики, которые лежат в основе ее научной базы. В свою очередь законы и закономерности были сформулированы на основе научного познания педагогической действительности. Процесс формирования педагогической технологии можно представить в виде следующей схемы (рис. 1).

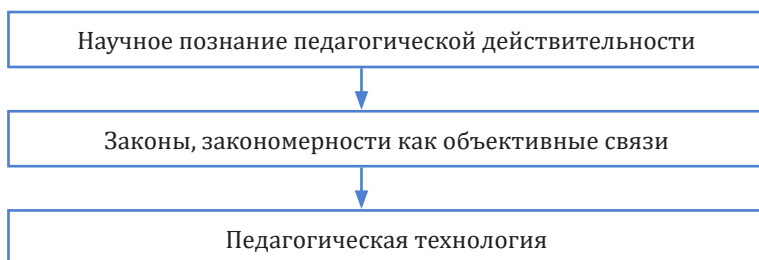


Рис. 1. Процесс формирования педагогической технологии

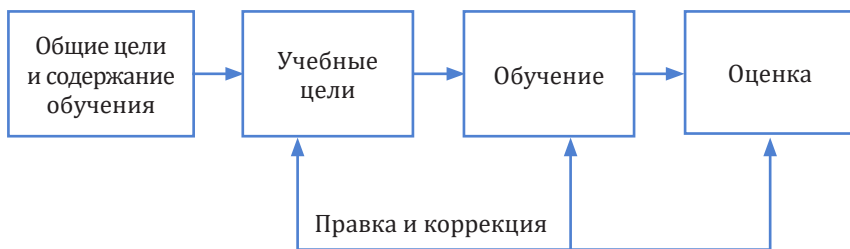


Рис. 2. Схема технологического построения учебного процесса (М. Кларин)

В.В. Юдин подчеркивает, что только законы, как объективные неизбежные связи компонентов учебно-воспитательного процесса (и закономерности как устойчивые, часто повторяющиеся связи) могут явиться основой технологического подхода в педагогике, претендующего на гарантированное достижение заранее заданной образовательной цели. Он же выделяет основную функцию технологии, которая заключается в переносе опыта, использовании его другими. Педагогическая технология изначально должна лишаться личностного оттенка. Поэтому педагогическое образование на уровне сущностной репродукции необходимо строить на технологиях, а не на методиках, которые либо неповторимы, либо предполагают их формальное повторение.

Использование педагогических технологий предполагает особое построение учебного процесса (рис. 2). Данная схема содержит этапы, присущие любому типу построения учебного процесса – выработку цели и определение содержания обучения.

Отличительной ее особенностью является направленность на достижение заведомо поставленной цели и на этой основе коррекция учебного процесса, наличие оперативной обратной связи. Ключевой особенностью технологического построения педагогического процесса является последовательная ориентация на четко поставленные цели.

1.2. Различие между педагогической технологией и методикой

С развитием педагогических технологий возникает проблема определения того, в чем ее отличие от традиционной методики. Существует несколько мнений по этому поводу:

1. *Технология* – это методика с жестко запрограммированным результатом, которого можно достичь и определенными средствами, предназначенными для достижения этого результата.

2. *Технология и методика* – равнозначные понятия, но в последнем большее внимание уделяется личности ученика и учителя, способам их взаимодействия.

3. *Методика* – более широкое понятие, она может включать в себя несколько технологий. В этом случае, чаще всего, методика рассматривается в качестве целостной педагогической системы.

4. *Методика и технология* – это одно и то же.

5. *Технология* – это определенный способ обучения, в котором основную нагрузку по реализации функции обучения выполняет средство обучения под управлением человека. При этом ведущая роль отводится средству обучения, которое без помощи учителя выполняет функцию обучения. Учитель не обучает, а выполняет функции стимулирования, организации и координации деятельности учащихся.

Существующее в педагогической теории и практике положение дел наиболее верно и полно отражает первый из рассмотренных вариантов.

Состав технологии – не совокупность методов, а прописанность шагов деятельности, приводящих к нужному результату, что возможно при опоре на объективные устойчивые связи (законы) сторон педагогического процесса.

Технология основана на закономерностях учебного процесса, как результате научного познания процесса образования человека. Методика опирается на эмпирический опыт, мастерство педагога, она ближе к его артистизму, искусству.

Технология – это каркас, *методика* – оболочка, форма деятельности педагога. Функция технологии в построении образовательного процесса, обеспечивающего заданный результат. Это возможно при использовании сущностных оснований, выявлении того, что работает, а это позволяет реализовать еще одну важную функцию технологии – перенос опыта, использование его другими, поэтому она изначально должна лишаться личностного оттенка. Педагогическое образование на уровне сущностной репродукции необходимо строить на технологиях, а не на методиках, которые либо неповторимы, либо предполагают их формальное повторение.

Исходя из данных выше определений, можно выделить *основные признаки технологии*. Во-первых, технология определяется как деятельность, деятельность учителя и учащихся, во-вторых, эта деятельность обязательно опирается на педагогические законы и закономерности, в-третьих, обучающая и учебная деятельность предварительно тщательно проектируются, в-четвертых, она дает гарантированно высокий результат.

Специфика педагогической технологии состоит в том, что в ней конструируется и осуществляется такой учебный процесс, который должен гарантировать достижение поставленных целей.

Г.Е. Муравьева на основе анализа литературы выделяет основные признаки или характеристики технологии обучения как процедуры деятельности:

- целенаправленность,
- целостность,
- научная обоснованность,
- направленность на результат,
- планируемость,
- высокая эффективность,
- системность,
- комфортность для учителя и учащихся,
- законосообразность,
- проектируемость,
- надежность,
- гарантированность результата.

В.В. Юдин выделил следующие признаки педагогической технологии:

- четкость и определенность в фиксации результата,
- наличие критериев его достижения,
- пошаговая и формализованная структура деятельности субъектов обучения, определяющая переносимость и повторяемость опыта.

Е.О. Иванова указывает на то, что к наиболее важным признакам педагогических технологий относятся:

- педагогическая идея, то есть определенная методологическая, философская позиция (технология процесса передачи знаний и технология развития личности);
- фиксированная последовательность педагогических действий, операций, коммуникаций выстраиваемая в соответствии с целевыми установками, конкретным ожидаемым результатом;

- процесс взаимодействия учителя и учащихся с учетом их индивидуальных характеристик и дидактических принципов обучения;
- воспроизводство любым учителем элемента педагогической технологии, что гарантирует достижение планируемых результатов (государственного стандарта) всеми школьниками;
- диагностические процедуры, содержащие критерии, показатели и инструментарий измерения результатов деятельности.

В.А. Сластенин определяет критерии технологичности деятельности учителя:

- диагностично заданная цель, то есть корректно измеримые понятия, операции, деятельность, освоенные учащимися, как ожидаемый результат обучения и способы его диагностики. Этот критерий означает, что, проектируя урок, учитель должен очень четко продумать и сформулировать его цель, причем эта цель определяется таким образом, чтобы было понятно, какими операциями, действиями, деятельностью в целом должны овладеть, учащиеся в конце урока и с помощью каких тестов или заданий это можно выявить.

- представление изучаемого содержания в виде системы познавательных и практических задач с ориентирами и способами их решения. Это требование предусматривает изменение содержания изучаемого материала, переструктурирование его в виде определенных блоков, частей, каждый из которых включает в себя познавательную задачу, разные типы ориентировки, способы ее решения и собственно решение.

- достаточно жесткая логика этапов усвоения материала. Любая технология должна быть четко выстроена, состоять из последовательности шагов, основанной на внутренней логике и ведущей к результату.

- адекватная предыдущим параметрам система способов взаимодействия на каждом этапе участников учебного процесса друг с другом и с информационной техникой. Технология обучения предполагает определение системы методов и приемов деятельности учителя и учащихся на каждом отрезке урока.

- личностно-мотивированное обеспечение деятельности учителя и ученика (свободный выбор, креативность, состязательность, жизненный и профессиональный смысл). Современная образовательная парадигма требует, чтобы ученик в процессе обучения был поставлен в ситуацию выбора, имел возможность для развития творческих способностей, а также обучение удовлетворяло жизненным запросам

учащихся. Кроме того, и учитель свободен в выборе технологического способа обучения, может и должен сам строить свою профессиональную деятельность исходя из собственного видения учебной ситуации. Многое зависит от желания, интереса, увлеченности учителя.

➤ указание границ допустимого отступления от алгоритмической и от свободной, творческой деятельности учителя. Технология обучения с одной стороны представляет собой четкую последовательность действий, то есть алгоритм, а с другой стороны, предполагает определенную свободу, возможность вариаций в зависимости от меняющихся условий обучения.

➤ применение в учебном процессе новейших средств и способов представления информации. Данный критерий говорит о прогрессивном характере деятельности современного педагога и требует использования, в частности, компьютеров в учебном процессе.

1.3. Классификация педагогических технологий

В зависимости от характера среды (или условий) обучения все известные технологические способы обучения можно разделить на три группы:

1. Технологические способы, которые можно использовать в рамках традиционной классно-урочной системы (проблемное обучение, развивающее обучение, игра и другие);

2. Технологические способы, которые требуют организационной перестройки работы школы (концентрированное обучение, коллективный способ обучения и другие);

3. Технологические способы, которые требуют изменения содержания образования («диалог культур», вероятностное образование и другие).

В педагогической литературе представлены несколько классификаций педагогических технологий – В.Г. Гульчевской, В.Т. Фоменко, Т.И. Шамовой и Т.М. Давыденко. В наиболее обобщенном виде все известные в педагогической науке и практике технологии систематизировал Г.К. Селевко.

Г.К. Селевко, рассматривая педагогическую технологию и в качестве науки, исследующей наиболее рациональные пути обучения, и в качестве системы способов, принципов и регулятивов (норм, системой

предписаний и правил) применяемых в обучении, и в качестве реального процесса обучения, обобщая различные классификационные подходы, дает следующую классификацию педагогических технологий:

➤ по уровню применения: общепедагогические, частнометодические (предметные) и локальные (модульные) технологии;

➤ по философской основе: материалистические и идеалистические, диалектические и метафизические, научные (сциентистские) и религиозные, гуманистические и антигуманные, антропософские и теософские, прагматические и экзистенциалистские, свободного воспитания и принуждения, и другие технологии;

➤ по ведущему фактору психического развития: биогенные (реализованные практически образом), социогенные, психогенные и идеалистские технологии;

➤ по научной концепции усвоения опыта: ассоциативно-рефлекторные, бихевиористские (систематический подход к изучению поведения людей), гештальт (в переводе с немецкого *gestalt* – форма, образ, целостностей восприятия, мышления) технологии, интериоризаторские (от фр. *int'eriorisation* - переход извне внутрь, от лат. *interior* - внутренний), развивающие, суггестивные (обучение на основе эмоционального навевание в состоянии бессоницы, которое влечет сверхзапоминание.) , нейролингвистические (Джон Гриндер. «*Нейро*» означает способ организации нашего опыта благодаря сенсорным каналам, а «*лингвистическое*» указывает на тот факт, что опыт кодируется мозгом (психикой) в словах с помощью языка – «мышление и тело») технологии;

➤ по ориентации на личностные структуры: информационные (формирование знаний, умений, навыков), операционные (формирование способов умственных действий), эмоционально-художественные и эмоционально-нравственные (формирование сферы эстетических и нравственных отношений), технологии саморазвития (формирование самоуправляющихся механизмов личности), эвристические (развитие творческих способностей), прикладные (формирование действенно-практической сферы) технологии;

➤ по характеру содержания и структуры: обучающие и воспитывающие, светские и религиозные, общеобразовательные и профессионально ориентированные, гуманитарные и технократические, различные отраслевые, частнопредметные, а также монотехнологии, комплексные (политехнологии) и проникающие технологии;

➤ по организационным формам: классно-урочные и альтернативные, академические и клубные, индивидуальные и групповые, коллективные способ обучения, дифференцированное обучение;

➤ по типу организации и управления познавательной деятельностью (по В.П. Беспалько): классическое лекционное обучение (управление – разомкнутое, рассеянное, ручное), обучение с помощью аудиовизуальных технических средств (разомкнутое, рассеянное, автоматизированное), система «консультант» (разомкнутое, направленное, ручное), обучение с помощью учебной книги (разомкнутое, направленное, автоматизированное) – самостоятельная работа, система «малых групп» (цикличное, рассеянное, ручное) – групповые, дифференцированные способы обучения, компьютерное обучение (цикличное, рассеянное, автоматизированное), система «репетитор» (цикличное, направленное, ручное) – индивидуальное обучение, «программное обучение» (цикличное, направленное, автоматизированное), для которого имеется заранее составленная программа. Различают также комбинации этих «монодидактических» систем: традиционная классическая классно-урочная система Я.Л. Коменского (лекционный способ + самостоятельная работа с книгой), современное традиционное обучения (классическая система + технические средства), групповые и дифференцированные способы обучения (система малых групп + репетитор), программированное обучение (программное управление с частичным использованием всех остальных видов);

➤ по подходу к ребенку: авторитарные, дидактоцентрические, личностно-ориентированные (антропоцентрические), гуманно-личностные, технологии сотрудничества, свободного воспитания, эзотерические технологии;

➤ по преобладающему (доминирующему) методу: догматические, репродуктивные, объяснительно-иллюстративные, программированного обучения, проблемного обучения, развивающего обучения, саморазвивающего обучения, диалогические, коммуникативные, игровые, творческие информационные (компьютерные) и другие технологии;

➤ по категории обучающихся: массовая (традиционная школьная технология, рассчитанная на усредненного ученика, технологии продвинутого уровня (углубленного изучения предметов, гимназического, лицейского, специального образования и другие), технологии компенсирующего обучения (педагогической коррекции, поддержки, вырав-

нивания и т.п.), виктимологические технологии (сурдо-, орто-, тифло-, олигофренопедагогика), технологии работы с отклоняющимися (трудными и одаренными) детьми в рамках массовой школы;

➤ по направлению модернизации существующей традиционной системы: на основе гуманизации и демократизации педагогических отношений, на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся, на основе эффективности организации и управления процессом обучения, на основе методического усовершенствования и дидактического реконструирования учебного материала, природосообразные, альтернативные, целостные технологии авторских школ.

Вопросы для повторения и закрепления материала

1. Дайте определение понятия «Педагогическая технология».
2. Раскройте процесс формирования педагогической технологии.
3. Какие этапы предусматривает технологическое построение учебного процесса?
4. Назовите основные отличия педагогической технологии от методики.
5. По каким признакам классифицируются педагогические технологии?

ТЕМА 2

ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В ОБРАЗОВАНИИ

Цели и задачи изучения темы: Характеристика основных понятий. Системный подход в образовании. Гуманистический подход к обучению.

Дифференцированный подход к обучению. Информационный подход к обучению. Технологический подход к обучению. Компетентностный подход к обучению. Интегративный подход в образовании.

Результат освоения темы: основы технологического подхода в физкультурном образовании; современные педагогические технологии в физическом воспитании школьников и студентов; основные информационные технологии и методы их использования в практической деятельности.

План:

- 2.1. Характеристика основных понятий.
- 2.2. Системный подход в образовании.
- 2.3. Гуманистический подход к обучению.
- 2.4. Дифференцированный подход к обучению.
- 2.5. Информационный подход к обучению.
- 2.6. Технологический подход к обучению.
- 2.7. Компетентностный подход к обучению.
- 2.8. Интегративный подход в образовании.

2.1. Характеристика основных понятий

Современная образовательная система характеризуется коренными изменениями во всех ее звеньях, направленными на достижение нового качества образования. Правительственная концепция и стратегия модернизации образования определяют основные приоритетные

направления таких изменений – обновление целей и содержания образования, методов и технологий обучения на основе современных достижений педагогической науки и инновационных подходов к его совершенствованию.

Именно *инновации (нововведения)*, как результат научных поисков и передового педагогического опыта, являются наиболее оптимальным средством повышения эффективности образования. **Инновация** означает новшество, новизну, изменение; применительно к педагогическому процессу – это введение нового во все компоненты педагогической системы – цели, содержание, методы, средства и формы обучения и воспитания, организацию совместной деятельности учителя и учащихся, их методическое обеспечение.

Инновационная деятельность – это освоение в образовательных учреждениях новшеств, которые могут вести к изменению состояния функционирования и проектированию развития образовательной системы, ее подсистем и звеньев.

Инновационный подход к обучению или воспитанию означает введение и использование в образовательном процессе учебного заведения педагогических инноваций.

Инновационные процессы в образовании существуют не изолированно друг от друга, а взаимодействуют между собой. Эта тенденция обусловлена интеграционными процессами в науке, в формировании современного стиля научного мышления человека и интеграционными процессами в самом образовании.

2.2. Системный подход в образовании

С точки зрения кибернетики для управления течением любого процесса должна существовать некоторая *система* – множество элементов (объектов, предметов), находящихся в отношениях и связях друг с другом, образующих определенную целостность, единство; элементы, образующие это множество, называются компонентами системы. Система характеризуется *свойствами*: целостностью, структурностью, иерархичностью, взаимосвязанностью со средой, множественностью описаний. Направление методологии научного познания и социальной практики, в основе которого лежит рассмотрение объектов как систем, ориентирующее исследование на раскрытие их целостности, на вы-

явление типов связей в нем и сведение их в единую теоретическую картину называется **системным подходом**. Он начал активно разрабатываться и внедряться в научные исследования в 40-х годах XX века.

Системность есть всеобщее свойство материи, форма ее существования; это – показатель качества результатов любой человеческой деятельности и появление проблемы в деятельности есть признак недостаточной системности, а решение проблемы – результат повышения уровня системности. Основными *признаками системности* являются: структурированность системы, взаимосвязанность составляющих ее частей, подчиненность организации системы определенной цели.

Способом существования системного знания является его *модель* материальная, материализованная, идеальная) – системное отображение оригинала. Модели имеют целевой характер; модель, с помощью которой успешно достигается поставленная цель, называют *адекватной* этой цели; в то же время степень истинности модели проявляется лишь в ее практическом соотнесении с отображаемой ею натурой. Информация, которую несет такая модель, называется *нормативной*.

Моделирование как метод научного познания применяется в педагогических исследованиях при проектировании моделей исследуемых объектов, дающих возможность решать проблемы построения эффективного процесса обучения и управления им с позиций не только качественных, но и количественных характеристик. В этом случае модель выступает как средство соединения новых знаний с имеющимися, желаемого состояния или деятельности, которую еще предстоит реализовать, с теми, где цель, как и алгоритм деятельности по ее достижению, уже есть. Такие модели в теории моделирования называют *познавательными*; они служат средством управления и организации практических действий, способом представления образцов действий или их результата.

В педагогике **системный подход** определяет систему организации образования, систему педагогического мышления; для управления течением любого педагогического процесса должна существовать соответствующая педагогическая система, представляющая собой системную модель образовательного процесса. Одним из направлений модернизации образования является развитие системного педагогического мышления; В.П. Беспалько рассматривает историю развития и совершенствования педагогики и школы («педагогические эпохи») как историю совершенствования педагогических систем и педагогических

технологий, а каждую педагогическую систему – как концепцию образования и основу педагогической технологии. **Принцип системности** является регулятивным требованием и к разработке концепции образования, и к построению системы образования и ее подсистем – системы общего образования, системы профессионального образования (и ее подсистем), системы содержания образования, системы его целей, системы принципов обучения, дидактическая система и система воспитания; методические системы, система материала в учебнике, система методов обучения, система педагогической диагностики, система (структура) педагогического процесса, инновационная система управления качеством образования и др.

Каждой **педагогической системе свои специфические признаки**:

а) они всегда имеют цель – развитие учащихся и педагогов и их защита от негативных воздействий среды; б) ведущим звеном в этих системах всегда является учащийся (воспитанник); в) любая из них строится и действует как система открытая, т.е. способная изменяться под влиянием внешних воздействий и даже принимающая эти воздействия, смягчающая, усиливающая или нивелирующая их.

В педагогической системе для учащихся последовательно определяются цели обучения и воспитания, в соответствии с ними отбирается содержание обучения и образования, методы и средства его подачи и усвоения, организационные формы обучения и управление всем дидактическим процессом.

Основополагающими и взаимосвязанными между собой педагогическими системами являются система содержания образования, система целей образования, система принципов обучения, система (структура) учебного процесса, система диагностики достижения целей образования, система изучаемого материала в учебнике, система задач и упражнений, система воспитания, системы школьного образования, система профессионального образования, система многоуровневого непрерывного образования, система управления качеством образования.

Установление связей всех составляющих системы требует выделения главного звена, называемого *системообразующим компонентом* (фактором); эту функцию может выполнять любой компонент педагогической системы, который определяется через существующие противоречия.

Некоторые педагогические системы сложились, начиная с XVII века на принципах Я.А. Коменского и стали *традиционными*; педа-

гогические системы, как правило, открытые системы. Другие педагогические системы были созданы в XX веке, в том числе инновационные, связанные с современными концепциями образования. *Инновационная педагогическая система* – это система, работающая в инновационном режиме (в режиме освоения инноваций), в котором активно ведется экспериментально-исследовательская работа или создаются, внедряются, используются новшества в тех или иных ее компонентах.

В рамках структуры педагогической системы осуществляются все взаимодействия учащихся и педагогов, которыми определяется ход педагогического процесса, ведущего к формированию личности с заданными качествами. Все педагогические явления, возникающие в эволюционном процессе становления, развития и жизни образовательной деятельности, находят себе объяснение в *структурных сдвигах элементов педагогической системы*, изменениях свойств ее элементов или характера связей между ними. В.П. Беспалько считает, что структура любой педагогической системы может быть представлена взаимосвязанной совокупностью инвариантных элементов. Он делит эту совокупность на две группы: 1) дидактическая задача, в которую входят: а) цель обучения, б) учащийся, в) содержание обучения; 2) технология решения дидактической задачи, в которую входят: г) учебный процесс, д) учитель, е) организационные формы обучения.

2.3. Гуманистический подход к обучению

2.3.1. Концепция гуманизации образования

Его основу составляют новые целевые установки, которые делают приоритетом человеческую личность, формирование ее творческого потенциала, гуманного мировоззрения, что является благом одновременно для общества и для самого человека. В их основе лежит изменение отношения к ученику, подход к нему как к личности со своими интересами, способностями и творческими возможностями, что требует создания в учебном процессе специальных условий, разработки новых методических систем обучения.

К основным направляющим *идеям* этого процесса относятся:

а) ориентация обучения на развитие личности и приоритет его развивающей функции;

б) ориентация обучения на конечный результат, соотносенный с целями обучения;

в) уровневую дифференциацию учебных требований, основанных на выделении уровня обязательной подготовки и превышающего его уровня;

г) обеспечение преемственности в движении школьника по этим уровням;

д) перенос акцентов с увеличения объема информации, предназначенной для усвоения учащимися, на формирование умений использовать информацию;

е) ориентация обучения на самостоятельную учебную деятельность школьников;

ж) гуманитаризация образования;

з) создание в ходе обучения положительного эмоционального фона;

и) формирование ценностного отношения к предмету, личностных мотивов и потребностей его изучения.

Методологические основы достижения этих идей составляют описанные ниже концепции.

2.3.2. Концепция развивающего обучения

С позиций развивающего обучения Л.С. Выготский выделил типы учебной деятельности – репродуктивная, реконструктивная (воспроизведение способов получения фактов), вариативная (воспроизведение мыслительных операций).

Основоположники теории развивающего обучения отмечали, что одной из задач построения такого обучения является *изменение содержания* учебных программ так, чтобы запас знаний перестал быть чем-то эмпирическим: учащиеся должны больше размышлять, чем запоминать, готовиться к длительной и с возрастом все более требовательной учебной деятельности. Согласно Л.С. Выготскому, психическое развитие детей и подростков основано на языке и действии, «встроенных» в ту или иную культуру. Поэтому *цель* современного общего образования – целостное развитие личности ученика – может быть реализована лишь при адекватном ей содержании, включающего такой его компонент, как *способы учебной деятельности* для достижения этого развития.

2.3.3. Цели образования в условиях его гуманизации

С изменениями в *системе содержания образования* связаны изменения в *системе его целей*. Дидактика XX века под целями образования понимают планируемый образ результата учебно-воспитательного процесса, рассматривают новые категории целей и их иерархию, способы комплексной постановки целей, их содержание и формулировку для разных уровней усвоения, отражающие личностный аспект. Источником такого целеполагания является осознание несоответствия образования потребностям, запросам, способностям, возможностям обучаемого; это делает целеполагание самым главным параметром в модели учебного процесса, от которого зависит все его построение.

В условиях гуманизации образования основной идеей построения *классификации (таксономии) целей* является целостное формирование личности школьника и идея дифференцированного подхода к обучению.

2.3.4. Уровни обучения и стандарты образования

По мнению В.П. Беспалько, процесс обучения и развития ученика можно представить, как процесс восхождения от низкого к более высокому *уровню усвоения* знаний учащимися и реально может заканчиваться на любом уровне. Уровень усвоения отличают от уровня обучения и уровня изложения (изложенный на высоком уровне материал может быть в действительности усвоен учеником на самом низком уровне).

Эти и другие идеи концепции гуманизации образования впервые получили отражение в проекте федерального закона «Государственный стандарт основного общего образования» в 1997 г. В нем описаны функции стандарта, определен обязательный минимум содержания основных образовательных программ, максимальный объем учебной нагрузки учащихся, требования к уровню подготовки и т.п. Требования этого стандарта (называемого в настоящее время стандартом *первого поколения*) заключаются в том, чтобы изучение определенных учебных планом дисциплин, было направлено на достижение следующих *целей*:

а) овладение предметными *знаниями*, достаточными для изучения смежных дисциплин на современном уровне;

б) интеллектуальное развитие средствами учебной дисциплины, необходимого для обучения и будущей профессиональной деятельности;

в) развитие представлений о дисциплине как части общечеловеческой культуры, о ее значимости истории цивилизации и современном обществе;

г) формирование представлений о дисциплине как форме описания и методе познания действительности, об ее идеях и методах, их особенностях и отличии от методов других наук.

При этом отмечается, что все цели рассматриваются как одинаково значимые для формирования личности в процессе освоения дисциплины. В настоящее время цели представляются также на языке ключевых компетенций.

Главный смысл разработки государственных стандартов общего образования *второго поколения* (с 2005 года), по мнению его авторов, заключается в создании условий для достижения нового качества общего образования на основе анализа сущности этого понятия. Сегодня под «образовательными результатами» понимаются изменения в личностных ресурсах обучаемых, которые могут быть использованы для решения значимых для личности проблем.

Такие ресурсы можно разделить на мотивационные, инструментальные или операциональные, когнитивные. Конечные образовательные результаты должны быть фактором развития этих ресурсов:

1) личностные результаты – сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся (к себе, окружающим, объектам познания, результатам образовательной деятельности);

2) метапредметные результаты – освоенные учащимися на базе нескольких (всех) учебных предметов способы деятельности, применимые как в учебном процессе, так и в жизненных ситуациях;

3) предметные результаты – усвоенные учащимися конкретные элементы социального опыта, изучаемого в отдельных предметах.

2.3.5. Основные идеи педагогики сотрудничества

Передовой педагогический опыт не раз был источником новых педагогических идей. В русле идей гуманизации образования наибольшую известность приобрел в 80-е годы XX века опыт учителей-новаторов (Ш.А. Амонашвили, И.П. Волков, Е.Н. Ильин, С.Н. Лысенкова, В.А. Сухомлинский, В.Ф. Шаталов, М.П. Щетинин) под общим названием «*педагогика сотрудничества*». Их педагогические идеи, связанные

с решением проблем гуманизации обучения, получили воплощение в следующих приемах, методах, способах:

1) Отношение с учениками – вовлекать их в общий труд учения, в сотрудничество, вызывая у них радостное чувство успеха, движения вперед; стимулы учения должны содержаться в самом учении.

2) Учение без принуждения – снять чувство страха, исключив методы принуждения к учению, научить учиться коллективно и индивидуально.

3) Идея трудной цели, постановка которой поддерживает дух сотрудничества и уверенности в том, что она будет достигнута.

4) Идея опоры – включать в предметно-словесную информацию опорные сигналы, конспекты, схемы, которые являются средством развития понимания и запоминания, пространственного воображения и логического мышления, путеводной нитью воспроизведения информации и решения задачи.

5) Идея свободного выбора – дать возможность учащимся самим выбирать тему, задачу, форму работы и т.п., что позволяет поддерживать идею сотрудничества, преодолевать неравномерность развития отдельных качеств личности учащихся, создать условия для развития их индивидуальных способностей.

6) Идея опережения – отводить на уроке время на знакомство с материалом, который будет изучаться в будущем, что позволяет вовремя подтянуть отстающих.

7) Идея крупных блоков и идея «погружения» – изучать материал укрупненными по сравнению с традиционными порциями, заниматься меньшим количеством предметов одновременно, что позволяет увеличивать объем изучаемого материала при снижении нагрузки, устанавливать в нем логические связи и выделять главное и существенное.

8) Идея соответствующей формы – строить урок по форме, соответствующей изучаемому материалу (уроки творчества и т.п.).

9) Идея самоанализа – учить учащихся коллективным и индивидуальным оценочным действиям, и суждениям (взаимопроверка и взаимооценка, самоконтроль и самооценка, рецензирование письменных работ и устных ответов, консультанты и «листы самоконтроля»).

10) Интеллектуальный фон – не отлучать и не отучать учащихся от трудностей, умственного напряжения и эвристических радостей, поддерживать у них стремление к знаниям, достижению высоких целей и творчеству.

2.4. Дифференцированный подход к обучению

2.4.1. Понятие дифференциации обучения

Цель начавшейся с 1988 г. дифференциации обучения – обеспечить каждому ученику условия для максимального развития его способностей и склонностей, удовлетворения его познавательных потребностей и интересов в процессе усвоения им содержания образования. Основанный на психолого-педагогических различиях школьников, такой подход, тем не менее, сохранял для всех учащихся единые и для многих непосильные конечные цели обучения. Сущность такой дифференциации состояла в поиске методов и приемов обучения, которые индивидуальными путями вели бы к одинаковому овладению программой.

Мнения многих ученых и практиков в области педагогики сходятся: дифференциация содержания образования и учебных требований уменьшает нагрузки на учащихся, которые иногда не только умственно, но и физически не способны учиться в рамках обычной программы; снимает проблемы тревожности, утомляемости и неуспеваемости, потому что каждый учится так, как может (а также психологический дискомфорт учеников, их родителей и учителей); делает реальностью усвоение каждым образовательного минимума. В педагогике обсуждаются проблемы дифференциации целей и содержания образования в процессе обучения, приемы и средства, формы дифференциации обучения по разным критериям и др.

Самыми распространенными формами дифференциации являются: а) выполнение учащимися заданий разного уровня сложности и различной направленности на развитие ученика; б) дозирование помощи учителя ученикам; в) групповая работа учащихся по модели полного усвоения.

Таким образом, под *дифференциацией обучения* понимается создание различий между *частями образовательной системы* (или подсистемы) с учетом одного или нескольких направлений.

2.4.2. Направления, формы, виды, уровни и степень дифференциации обучения как основные его характеристики

Теоретически можно выделить множество *направлений дифференциации*: образовательные цели, уровень выполнения учебных заданий, первоначальный уровень, время выполнения задания (время

обучения), содержание обучения, последовательность учебного материала, структура учебного материала, подход к обучению, виды учебной деятельности, применение знаний, оценка и др. На практике многие из этих направлений неотделимы друг от друга, поэтому обычно их объединяют в три основных направления:

- 1) дифференциация по времени обучения,
- 2) дифференциация по условиям обучения,
- 3) дифференциация по образовательным целям.

Конкретные проявления дифференциации называют формами дифференцированного обучения, которые, в свою очередь, могут быть объединены в условные виды и реализовываться на разных уровнях.

Виды дифференциации определяются, исходя из тех индивидуальных особенностей учащихся, которые в данном случае учитываются: по общим и специальным способностям, по интересам, по склонностям, по проектируемой профессии, т.е. по индивидуально-типологическим особенностям (наряду с дифференциацией по способностям, называется еще дифференциация по неспособностям). К видам дифференциации относятся и школы по национальному признаку; в целом по характеру основания дифференциации на виды их можно подразделить на личностные (по способностям, интересам, психологическим особенностям) и *социальные*. Дифференциация по *проектируемой профессии* учитывает и личностные факторы (склонности, способности, интересы), и социальные (престижность определенных профессий, предрасположенность к профессии и др.).

Дифференциация осуществляется на разных *уровнях*. Это могут быть три уровня:

1-й – микроуровень – внутренняя или внутриклассная (между группами одного класса) дифференциация;

2-й – мезоуровень – внутришкольная (между классами, профилями, направлениями одной школы) дифференциация;

3-й – макроуровень – межшкольная (создание различных типов школ) дифференциация.

Российскими образовательными стандартами, по существу, предлагаются все эти виды дифференциации – *внутренняя уровневая* (обязательный уровень и уровень возможностей) и *профильная* (которая может быть, как внутришкольной, так и межшкольной).

Под *уровневой дифференциацией* понимают такую систему обучения, при которой каждый ученик, овладевая некоторым миниму-

мом общеобразовательной подготовки, являющейся общезначимой и обеспечивающей возможности адаптации в постоянно изменяющихся жизненных условиях, получает право и гарантированную возможность уделять преимущественное внимание тем направлениям, которые в наибольшей степени отвечают его склонностям и возможностям. При этом уровневая дифференциация выражается в том, что, обучаясь в одном классе, по одной программе и учебнику, ученики могут усваивать материал на различных уровнях. Основная сложность здесь связана с согласованием массовых форм обучения и индивидуального характера процессов усвоения (различных типов восприятия и применения знаний – преобладания первой или второй сигнальной системы, психического и биологического развития учащихся и др.).

Внешняя, или профильная, дифференциация обучения в средней школе имеет своим основанием разделение учащихся по *специальным способностям, познавательным интересам, склонностям и, как следствие, проектируемой профессии*; она предполагает предоставление учащимся возможности получать образование в различных направлениях, по разным учебным планам и программам. Ее разновидностью является углубленное изучение отдельных предметов (имеющее большой опыт в нашей стране).

Эффективность профильной дифференциации зависит от эффективности уровневой дифференциации, т.к. в любом профильном классе существуют различные типологические группы учащихся и, следовательно, обучение должно осуществляться на разных уровнях. В то же время реализация уровневой дифференциации на практике гораздо труднее, чем профильной, т.к. по профильному обучению накоплен значительный опыт (внеклассные занятия, факультативы и спецкурсы, классы с углубленным изучением отдельных предметов); составить программу или написать учебник легче по одному профилю, чем по нескольким уровням данного профиля.

Процесс выявления особенностей и способностей учащихся достаточно длительный и он привел к появлению еще одного вида дифференциации – *поисковой или предпрофильной*, которая позволяет выявлять типологические группы учащихся в основной школе (и даже в начальной). Это дает возможность учащимся продвигаться от низших стадий дифференциации к более высоким, что определило понятие «*непрерывной дифференциации*».

Под *степенью дифференциации* понимается степень способности образовательного учреждения учитывать различия учащихся, ставя перед ними индивидуальные образовательные цели, обеспеченные разными заданиями для организации учебной деятельности, создавая разные условия и давая разное время каждому из них для выполнения заданий. По этому параметру может быть максимальная дифференциация (для каждого учащегося), элементы дифференциации или ее отсутствие.

2.4.3. Личностная ориентация образования

В рамках дифференцированного подхода к обучению рассматривается и *личностно-ориентированное обучение*; его основы:

1) приоритет индивидуальности, самооценности и самобытности ребенка, складывающегося задолго до специально организованного обучения в школе;

2) образование есть единство двух составляющих – обучения и учения;

3) рассмотрение учения как индивидуальной деятельности по трансформации социально значимых нормативов усвоения;

4) для конструирования и реализации образовательного процесса необходима особая работа по выявлению опыта каждого ученика, контроль за складывающимися у него способами учебной работы;

5) в образовательном процессе взаимодействуют два вида опыта – общественно исторического и личного;

6) развитие ученика как личности происходит как через овладение нормативной деятельностью, так и через обогащение субъектного опыта; 7) основным результатом учения должно быть формирование познавательных способностей на основе овладения знаниями и умениями.

2.5. Информационный подход к обучению

2.5.1. Концепция информационного подхода к обучению

Большое влияние на совершенствования методов обучения оказало становление *кибернетики*, что привело к рассмотрению процесса обучения в «информационном аспекте», т.е. рассмотрению возможностей применения понятий, методов и теоретических закономерностей преобразования информации к процессу обучения людей. При этом

под *информацией* понимаются любые сведения и данные, являющиеся объектом передачи, хранения и переработки, а под обучением – целенаправленный процесс внешнего управления познавательной деятельностью ученика, ведущей к усвоению им информации, образованию и развитию его познавательных сил.

Для использования более точных методов в оценке эффективности процесса обучения рассматривают понятие *обучающая система*, обозначающее любую систему, способную на основе воспринятой ею информации улучшать свои характеристики. Обучающая система может быть образована при различных сочетаниях информации и ее приемника (педагог – учащийся, педагог – группа учащихся и т.п.). С точки зрения информационного подхода к обучению необходимо рассматривать его *внешнее* проявление (информационные процессы, обеспечивающие коммуникативный аспект системы) и *внутреннее* проявление (информационные процессы, протекающие в голове ученика под влиянием окружения и ведущие к накоплению и оперированию информацией).

В информационных процессах различают две стороны: *содержательную* (отвечающую на вопрос «чему учить?») и *функциональную* (отвечающую на вопрос «как учить?»). Значение информационного аспекта процесса обучения определяется установленным в кибернетике объективным законом необходимого разнообразия, который утверждает, что любая обучающая система может целесообразно функционировать только на основе полученной информации.

В концепции информатизации образования отмечается, что изменение содержания образования возможно по нескольким направлениям:

а) становление учебных дисциплин, обеспечивающих общеобразовательную и профессиональную подготовку учащихся в области информатики;

б) расширение использование средств информатизации (применение которых становятся нормой человеческой деятельности), что влечет за собой изменение содержания всех учебных дисциплин на всех уровнях образования;

в) моделирование качественно новых целей обучения в направлении подготовки членов будущего «информационного общества», для которого способность к человеческим коммуникациям, активное овладение научной картиной мира, гибкое изменение своих функций в труде и творческое мышление станут очевидной жизненной необходимостью.

Среди проблем внешнего управления познавательной деятельностью с точки зрения информационного подхода наиболее интересны такие, как определение количества учебной информации, экономия и учебная трудоемкость содержания обучения, система и последовательность изучения учебного предмета, обоснование дозировки времени на обучение. Информационный подход дает возможность расширить понятие *методов обучения* как способов организации учебной деятельности, учащихся на различных этапах информационного процесса и их выбора. Так, в выборе методов подготовки и подачи информации на первом этапе нужно отдавать предпочтение таким воздействиям, которые дают возможность увеличить пропускную способность непосредственного канала восприятия информации. Методы руководства переработкой информации и развитием мышления связаны с заданиями и командами, которые требуют от обучаемых выполнения определенных действий, способствующих целенаправленной обработке информации и формированию необходимых навыков поведения в заданных ситуациях. Здесь на первый план выступает методика поэтапного формирования умственных действий, ассоциативная концепция формирования ума, алгоритмизация учебного материала, использование обратной связи и т.п., что в наивысшей степени может быть обеспечено с помощью использования в обучении *компьютера*.

2.5.2. Алгоритмизация обучения

Известно, что основным методом кибернетики является *метод алгоритмического описания* функционирования управляющих систем; моделирование любой из них начинается с алгоритмического описания процесса управления и типов алгоритмов функционирования систем. Если учебный процесс рассматривается с точки зрения общей теории управления, одной из центральных проблем становится его *алгоритмизация* (Л.Н. Ланда, Н.Ф. Талызина, Л.М. Фридман и др.).

Анализ учебного процесса в аспекте алгоритмизации требует выполнения двух условий: учета специфических особенностей этого процесса и выполнения тех требований и ограничений, которые диктуются своеобразием кибернетических методов, в частности, требований к алгоритмам (определенность, массовость применения, результативность, формальность). Применительно к учебному процессу Л.Н. Ланда выделяет:

а) *алгоритмы*, которыми пользуются учащиеся при решении различных учебных задач;

б) и *алгоритмы обучения*, определяющие действия учителя (или указания обучающей программы).

Первый вид алгоритмов фактически является составной частью второго; предписания, которые учитель дает учащимся, могут рассматриваться как выполнение им некоторой системы операций, предписываемых ему алгоритмом обучения.

Типичные случаи применения алгоритмов первого вида:

а) части содержания обучения как предмета специального усвоения с целью формирования у учащихся способов учебно-познавательной деятельности;

б) как средства усвоения знаний, для чего требуются определенные действия учащихся, а, следовательно, и алгоритмов их выполнения.

Эти случаи в процессе обучения часто совпадают, т.к. действия и алгоритмы их выполнения, как правило, служащие средством усвоения знаний, одновременно входят и в цели, и в содержание обучения.

Алгоритмизация обучения способствует выявлению конкретной системы операций, входящих в умения и способы деятельности. С другой стороны, за счет формальности и жесткости алгоритма, это характерно для небольшого круга задач и не соответствует общим целям обучения. Поэтому авторы идеи алгоритмизация обучения предложили при определении последовательности операций алгоритма учитывать вероятности его шагов. В этом случае они не обладают формальностью и требованием строго определенной последовательности операций, допускают обращение к смыслу и содержанию объектов, с которыми оперируют учащиеся, и становятся *предписаниями алгоритмического типа*. Остальные свойства алгоритмов – определенность (детерминированность), массовость, результативность – в них сохраняются, но, следование им (выполнение не только исполнительских, но и ориентировочных действий) сближает их с приемами учебной деятельности. В этом состоит существенная разница между алгоритмами для машин и алгоритмическими предписаниями для учащихся.

2.5.3. Программированное обучение

Первым детищем союза педагогики и кибернетики стало *программированное обучение* – метод обучения, в котором изучаемый материал подается в строгой логической последовательности (линейной или разветвленной) «кадров», каждый из которых содержит, как правило, порцию нового материала и контрольный вопрос.

В.П. Беспалько сформулировал дидактические принципы программирования усвоения на каждом его уровне:

1) управление усвоением осуществляется путем задания учащимся некоторой деятельности с объектом изучения;

2) деятельность, заданная учащимся, должна быть адекватной проектируемому уровню усвоения;

3) на каждом уровне усвоения деятельность строится как поэтапный переход от внешних форм к внутренним, причем исходная форма деятельности зависит от предпрограммы учащегося;

4) управление усвоением осуществляется с использованием обратной связи (циклично).

Дидактические возможности программированного обучения состоят в том, что оно:

а) позволяет правильно отобрать учебный материал, четко определить последовательность учебных задач, которые должен решить ученик для его усвоения, и рациональную дозировку его подачи, основанную на оптимальном «алгоритме» обучения;

б) дает возможность организовать активную самостоятельную работу всех учащихся класса и в известных пределах дифференцировать ее применительно к особенностям и возможностям отдельных учащихся;

в) позволяет ученикам контролировать правильность каждого шага своей учебной деятельности и в соответствии с этим корректировать ее.

В работах, посвященных программированному обучению, разрабатывались контролирующие программы по различным темам курса, которые использовались не только для контроля и учета знаний, но и в качестве тренировочных упражнений как в безмашинном, так и в машинном варианте; делались попытки организации обучения в автоматизированном классе.

Однако за большим и широко разрекламированным подъемом идей программированного обучения наступил спад, который объяснялся, в частности, необходимостью специальной разработки программированных учебников и технических средств, назначение которых – обеспечить строгое соблюдение инструкций соблюдения программы. Требуемые для этого материальные затраты не могли осуществиться в нашей стране, поэтому на практике стали использоваться *элементы программированного обучения*: разбиение изучаемого материала на части для самостоятельного изучения, после которого нужно ответить

на поставленные учителем вопросы; перфокарты и перфопапки для программированного контроля; реализация простейших обучающих и контролирующих программ средствами ЭВМ.

2.5.4. Компьютеризация обучения

Первые попытки внедрения ЭВМ в процесс обучения связаны с разработкой контролирующих программ для целей программированного обучения и проблемой его *компьютеризации*, которая в настоящее время предполагает два направления:

- а) компьютер как объект изучения, которое реализуется с введением отдельного предмета «Основы информатики и ВТ»;
- б) компьютер как средство управления учебной деятельностью учащихся, когда они выступают в роли пользователя современной вычислительной техники, получают доступ к различной информации, сделав ее средством деятельности.

Компьютер усиливает наглядность учебного материала (используя цвет, движение, мультипликацию); способствует активизации учебной деятельности учащихся; новизна работы с ним вызывает повышенный интерес и усиливает мотивацию учения; с его помощью реализуется индивидуализация обучения «в массовом порядке»; расширяются возможности решения задач с помощью моделирования, повышается уровень процессуальной стороны обучения с помощью вычислительных, контролирующих программ и программ-тренажеров.

Выделяют два типа компьютерного обучения:

- 1) непосредственное взаимодействие учащихся с компьютером (обучение без учителя);
- 2) взаимодействие учащихся с компьютером через учителя (как правило, тогда, когда нет возможности снабдить компьютером каждого ученика).

В том и другом случае среди *функций учителя*, которые передаются *компьютеру*, выделяют следующие:

- а) создание положительных мотивов изучения материала, объяснение, показ и фиксация формируемой деятельности и входящих в нее знаний;
- б) организация и контроль учебной деятельности учащихся;
- в) передача машине рутинной части учебной деятельности учащихся и управляющей деятельности учителя;

г) составление и предъявление учебных заданий, соответствующих разным этапам процесса усвоения, а также индивидуальным особенностям каждого ученика и уровню его учебной деятельности в данный момент.

В стратегии модернизации российского образования определены *информационные ресурсы* – программные средства, источники информации, виртуальные конструкторы, тренажеры, тестовые среды, языки программирования, обучающие пакеты, информационно-обучающие системы и др.

Теоретические работы по созданию компьютерных учебных программ ведутся по разным направлениям; это программы:

а) ориентированные на усвоение материала в режиме программированного обучения;

б) реализующие проблемное обучение с учетом его стратегии;

в) тренажеры (для выработки умений и навыков);

г) демонстрационные и иллюстрационные, моделирующие и анализирующие конкретные ситуации;

д) обучающие игровые;

е) контролирующие

ж) информационные;

з) вычислительные.

Но их педагогическое обеспечение пока еще не отвечает требованиям современной парадигмы образования.

Основные (*наиболее значимые*) направления использования компьютера сегодня связаны с организацией и методической поддержкой обучения, это:

1) визуализация изучения нового материала, наглядная демонстрация динамики изучаемых процессов, графическая интерпретация исследуемых закономерностей;

2) средство самообразования учащихся:

а) индивидуальное выполнение учебных заданий в предложенном учителем программном режиме (электронный учебник, тренажер),

б) виртуальная лабораторная работа;

в) групповая работа («мозговой штурм»), в которой ученики, сидящие возле одного компьютера, отвечают на вопросы учителя, работающего с конкретной программой;

г) электронная почта – обмен сообщениями по схеме: группа-компьютер-группа;

д) компьютерное информирование с использованием сети Интернет, автоматизация библиотек;

е) компьютерное накопление учебного материала (под руководством учителя);

з) компьютерный контроль (тестирование), мониторинг качества образования;

и) автоматизация подготовки заданий учителем для самостоятельной работы учащихся и самоконтроля.

Это позволяет реализовать дифференциацию и индивидуализацию процесса обучения, осуществление контроля с обратной связью, самоконтроля и самокоррекции.

Выделены *три уровня компьютеризации* учебного процесса:

1-й уровень – создание образовательного пространства на основе глобальных или региональных компьютерных систем;

2-й уровень – создание обучающей среды на основе локальных компьютерных систем (в рамках учебного заведения, класса);

3-й уровень – включение компьютерной техники в комплекс дидактических средств на занятиях.

Компьютеризация обучения реализуется в трех *вариантах*:

1) как «проникающая технология» (в отдельных темах, разделах, отдельных задачах обучения);

2) как основная, определяющая, наиболее значимая из всех других;

3) как монотехнология изучения всего курса.

Таким образом, использование компьютера в обучении использует алгоритмизацию обучения, развивает идеи программированного обучения и открывает его новые варианты, средством реализации которых является компьютер; основывается на использовании некоторой формализованной модели содержания обучения, которое представляется педагогическими программными средствами, записанными в память компьютера, и возможностями телекоммуникационной сети. Эти программные средства применяются в зависимости от учебных целей и ситуаций.

Положительные стороны использования компьютера для организации *самостоятельной работы* учащихся:

а) компьютерные учебники позволяют многократное к ним обращение в свойственном ученику режиме и темпе;

б) время и место обучения и контроля усвоения не регламентировано, что снимет личностный момент усвоения и его оценки;

в) мотивация учебной деятельности формируется учителем с помощью большого количества мультимедийных материалов;

г) использование компьютера экономит время обучения и формирует информационную компетентность учащихся.

Основные *направления исследований* по использованию компьютера в обучении:

а) общие проблемы и перспективы использования компьютера в образовании;

б) психолого-педагогические проблемы использования компьютера в учебном процессе;

в) автоматизированные обучающие системы и инструментально-педагогические средства;

г) использование микрокалькуляторов в учебном процессе;

д) использование элементов программирования и персонального компьютера при изучении конкретных дисциплин;

е) разработка интегрированных курсов информатики с другими дисциплинами;

ж) раннее использование компьютера при изучении математики в 5-6 классах.

Остаются *актуальными* и следующие *проблемы компьютерного обучения*:

а) отбор содержания учебного материала для компьютерных программ и принципы его структурирования;

б) выделение функций учителя и учебной деятельности учащихся, которые можно автоматизировать и передать компьютеру;

в) выявление возможностей использования в обучении современных прикладных программных средств (текстового редактора, баз данных, расчетно-графических пакетов, экспертных систем, программных средств общего назначения, систем искусственного интеллекта и других информационных ресурсов);

г) усиление обучающей функции обучающих программ;

д) создание базовых программ учебных дисциплин для использования компьютера в учебном процессе и др.

2.5.5. Компьютерный (электронный) учебник

Компьютерный (электронный) учебник, который сегодня становится основным средством компьютеризации обучения, должен удовлетворять ряду требований – психофизиологических, технических, педагогических.

Психофизиологические требования связаны, во-первых, с учетом возможностей человека (его зрительного анализатора) по приему и переработке воспринимаемой информации; с этих позиций необходимо дифференцировать цветовой фон для различных дидактических материалов и увязывать объем изображаемой дозы информации с интенсивностью (цветовым тоном, насыщенностью или интенсивностью) цветовой гаммы. Во-вторых, правильное сочетание цветов способствует художественно-эстетической стороне учебника и оказывает радостное влияние на пользователя.

Технические требования состоят в том, что компьютерный учебник, как систематизированное изложение информации для формирования умений и навыков, должен представлять собой некоторую *информационную систему*, которая включает три основных компонента – базу данных и знаний, подсистему принятия решений и пользовательский интерфейс.

Среди *педагогических требований*, кроме общих требований (таких, как научность, системность, полноты, доступность и др.), это требования, связанные с возможностями компьютера:

а) полнота материала – включение в его содержание наглядности и моделирования, справочного материала, обратной связи (проверочных заданий);

б) имитация объяснения материала учителем (а не в печатном учебнике) при минимуме текста, предназначенного для прочтения с экрана, использование голоса, визуальных образов, игровых моментов и др.;

в) наличие диалогового режима для повторения, тренинга, оперативной проверки усвоения и др.;

г) совмещение контроля и самоконтроля;

д) желательно–наличие индивидуальных программ обучения;

е) сбор статистики;

ж) доступность учебника для неквалифицированного пользователя.

Таким образом, *компьютерный учебник* должен представлять собой программно-методический комплекс, объединяющий в себе свойства обычного учебника, справочника, задачника, лабораторного практикума, систему контроля и оценки усвоения изучаемого материала.

2.5.6. Информационные технологии обучения

Все технологии обучения, использующие специальные информационные средства (кино, аудио, видео, ЭВМ) и учитывающие возмож-

ности, которые дает процесс информатизации обучения, называют *информационными технологиями обучения*. Их основу составляет:

а) появление новых средств накопления информации на машиночитаемых носителях (магнитные ленты, кинофильмы, магнитные и лазерные диски и т. д.);

б) развитие средств связи, обеспечивающих доставку информации практически в любую точку земного шара (радиовещание, телевидение, спутниковая связь, телефонная сеть и др.);

в) возможность автоматизированной обработки информации с помощью компьютера по заданным алгоритмам (ее сортировка, классификация, представление в нужной форме и др.).

Информационные технологии (ИТ) делят на три группы:

1) сберегающие, экономящие время, затраты и материальные ресурсы труда;

2) рационализирующие, улучшающие автоматические системы поиска, заказа и т. д. информации;

3) созидающие (творческие), включающие человека в систему переработки и использования информации.

Новые информационные технологии обучения (НИТО) определяются как совокупность внедряемых («встраиваемых») в системы организационного управления образованием и в системы обучения принципиально новых систем и методов обработки данных, представляющих собой целостные обучающие системы, и отображение информационного продукта с наименьшими затратами и в соответствии с закономерностями той среды, в которой они развиваются. Это – *синтез современных достижений педагогической науки и средств информационно-вычислительной техники*. Разработка НИТО подразумевает научные подходы к организации учебно-воспитательного процесса с целью его оптимизации и повышения его эффективности, формирование информационной компетентности ученика, а также постоянного обновления материально-технической базы образовательного учреждения.

Основные направления развития новых информационных технологий обучения:

1) *использование* в обучении:

а) универсальных информационных технологий (текстовых редакторов, графических пакетов, систем управления базами данных, процессоров, электронных таблиц, систем моделирования, экспертных систем и т.п.),

- б) компьютерных средств коммуникаций;
- в) интернета;
- 2) *разработка* для использования в обучении:
 - а) компьютерных обучающих и контролирующих программ;
 - б) компьютерных (электронных) учебников;
 - в) мультимедийных и программных продуктов.

2.5.7. Использование ресурсов Интернет в обучении

По мнению разработчиков современной концепции информатизации образования, использование ресурсов Интернет в образовании обусловлено:

- 1) свойствами Интернет-среды как информационно-образовательной среды современного общества;
- 2) свободным доступом к информации;
- 3) дидактическими возможностями Интернет-технологий;
- 4) возможностями информационного взаимодействия между участниками учебного процесса;
- 5) возможностями использования ресурсов Интернет для:
 - организации самостоятельной работы учащихся в учебной интерактивной среде, где Интернет-технологии служат методом, а Интернет-ресурсы – средством обучения;
 - интенсификации обучения на основе интеграции их с методами обучения различным дисциплинам;
 - дистанционного обучения.

В применении Интернет в обучении выделяют два основных *дидактических подхода*. Первый имитирует традиционную учебную работу в группе (семинары, дискуссии и т.п.), организованную в виде электронных телеконференций, форумов. Учащиеся, как правило, самостоятельно знакомятся с информацией по теме по учебникам или указанным Интернет-ресурсам. Осмысление и закрепление знаний осуществляется в ходе групповой работы в виртуальной классной комнате. Такой подход требует высокоскоростных линий электронной связи и наличие большого количества образовательных ресурсов в сети вуза. Второй подход больше ориентирован на самостоятельную познавательную деятельность учащихся с использованием специально-подготовленных *электронных интерактивных учебно-методических материалов*. Взаимодействие студентов между собой и с преподавателем осуществляется с помощью электронной почты, телеконфе-

ренций, в форуме, что предъявляет высокие требования к подготовке учебных материалов. Такой подход характерен для России с её пока недостаточно развитыми компьютерными сетями.

Использование ресурсов Интернет в обучении позволяет организовать различные виды самостоятельной работы студентов. При этом наиболее существенным является:

1) *самостоятельный поиск информации* по заданной теме или проблеме, или работа с электронным учебником (обучающийся может отвлекаться, посещая доступные и интересные лично ему разделы и дисциплины, формируя вольно или невольно свою индивидуальную базу знаний). Независимо от индивидуальных особенностей информация особенно хорошо усваивается в том случае, когда обучающийся целенаправленно ищет ее для решения стоящей перед ним задачи, актуализируя уже имеющиеся у него знания; обучающийся в этом случае и объективно и субъективно готов к восприятию нового знания);

2) содержание Интернет-ресурса не ограничивается только тем, которое может поместиться в учебнике, что активизирует мотивацию открытия нового;

3) ресурсы Интернет делают возможным не только нелинейное представление информации, но и нелинейное обучение (online-связи могут следовать по такому количеству направлений, сколько есть студентов и преподавателей); 4) студенты становятся «производителями» собственной online-информации и участниками мирового образовательного сообщества, что активизирует мотивацию успеха;

5) студенты, осознавая значимость, Интернет в будущей профессиональной деятельности, связывают свои успехи при изучении дисциплины (в частности математики) с использованием ресурсов Интернет с будущими профессиональными успехами.

Преимущества, которые дает использование ресурсов Интернет в обучении, сами по себе не решают педагогических задач. Дидактические функции Интернет реализуются лишь на основе педагогической технологии, с помощью которой преподаватель выстраивает образовательный процесс.

В то же время отмечается ограниченность возможности вхождения в образование высоких технологий. По мнению исследователей этой проблемы, «по своим системным, глубинным качественным характеристикам господствующая модель школьного образования не соответствует Интернету. Интернет децентрализован, динамичен, эко-

номичен, разгосударствен; он одновременно индивидуалистичен и коммуникативен. Образование – централизованно и иерархично, консервативно и статично, практически лишено экономического измерения; оно находится сегодня в серьезнейшем противоречии с тенденцией становления информационного и коммуникативного общества».

В целом компьютеризации препятствует как слабая материальная база образовательных учреждений, так и недостаточно решаемая проблема правильного сочетания информационных технологий с педагогическими.

2.5.8. Оптимизация и интенсификация процесса обучения

Из информационной сущности процесса обучения следует, что для обучения человека определенной деятельности необходимо:

- а) получать и фиксировать необходимое количество информации;
- б) обрабатывать эту информацию по определенным правилам для ее «присвоения» на заданном уровне;
- в) сохранять информацию достаточно долго;
- г) точно и эффективно воспроизводить, и своевременно применять информацию.

Все эти элементы находят то или иное выражение в общепринятых системах обучения; задача состоит в нахождении методики оптимального ведения информационного процесса (в частности, например, в системе заочного обучения), т.е. *оптимального управления* им.

Под *оптимизацией* понимают научно обоснованный выбор и осуществление наилучшего для данных условий варианта обучения с точки зрения успешности решения его задач и затрат времени учащихся и учителя. Концепция оптимизации обучения теоретические представления об обучении как целостной системе, критериях оптимизации и оптимальности, мерах, обеспечивающих достижение оптимальных результатов в обучении и развитии школьников. Ю.К. Бабабнским сформулированы два критерия оптимальности: наилучшее для данных условий и возможностей ученика результаты обучения (критерий оптимальности результатов обучения) и минимально необходимые затраты времени и усилий учителя и ученика на достижение этих результатов (критерий оптимальности времени).

Основные *требования* к выбору *оптимального сочетания методов обучения*: наиболее эффективное решение задач образования, учет:

- а) специфики содержания учебного материала;
- б) возможностей, учащихся в учебной деятельности;
- в) своих возможностей использования различных методов обучения.

Оптимизация обучения находится в тесной связи с его *интенсификацией*, т.к. оба процесса есть важнейшие принципы научной организации труда.

Интенсификация обучения (от лат. intensio – напряжение, усиление) определяется как повышение производительности учебного труда учителя и учащихся на каждую единицу времени через увеличение напряженности, производительности, применение все более эффективных технологий, передовых методов труда, достижений науки.

Основные направления интенсификации обучения: повышение уровня его целенаправленности (в частности, усиление акцента на развивающие цели образования), усиление мотивации учения, повышение информативной емкости содержания образования, применение активных методов и форм обучения, ускорение темпа учебной деятельности, развитие умений учебной деятельности (которое непосредственно влияет на ее темп, т.к. позволяет за меньшее время овладеть большим объемом материала), использование технических средств обучения и компьютеризация обучения.

Для того чтобы в каждой конкретной ситуации напряженность труда всех участников учебного процесса оставалась на допустимом уровне, не вела к перегрузке, и в то же время труд всех был высокоэффективным, целесообразно выбирать оптимальные варианты обучения.

2.6. Технологический подход к обучению

2.6.1. Причины появления и сущность технологического подхода к обучению

Как уже отмечалось выше, для традиционной методической системы характерны: ведущая роль теоретических знаний в содержании образования, преобладание догматического и объяснительно-иллюстративного способов обучения и, тем самым, ориентация учебного процесса на деятельность учителя, а в учебной деятельности учащихся – доминирование памяти над мышлением, что является одной из основных причин низкой результативности этой системы обучения,

что привело к задаче повышения его качества. Изменение парадигмы образования, в свою очередь, требует приведения в соответствие с нею технологической парадигмы, на основе которой разрабатываются образовательные технологии. Поиски ответов не только на вопросы «чему учить?», «зачем учить?», «как учить?», но и на вопрос «как учить результативно?» привели ученых и практиков к попыткам «технологизировать» учебный процесс, т.е. превратить обучение в своего рода производственно-технологический процесс с гарантированным результатом, в связи, с чем в педагогике появилось направление – *педагогические технологии*.

Динамика этого процесса (от индивидуального мастерства, искусства педагога, к активным методам и формам обучения в системе массового образования) показывает, что под влиянием технологического опыта других сфер деятельности (где технологией называют процесс переработки исходного материала с целью получения «на выходе» продукта с заранее заданными свойствами) технологический подход к обучению обретает новые возможности влияния на традиционный процесс обучения и повышает его эффективность. Следует отметить, что еще А.С. Макаренко называл педагогический процесс особым образом, организованным «педагогическим производством», ставил проблемы разработки «педагогической техники».

«Технологический подход к обучению» – ставит целью сконструировать учебный процесс, отправляясь от заданных исходных установок (социальный заказ, образовательные ориентиры, цели и содержание обучения); этапы такого конструирования: постановка целей и их максимальное уточнение с ориентацией на достижение результатов (этому этапу придается первостепенное значение); подготовка учебных материалов и организация всего хода обучения в соответствии с учебными целями; оценка текущих результатов, коррекция обучения, направленная на достижение поставленных целей; заключительная оценка результатов». Применительно к деятельности учителя он означает владение способами конструирования учебного процесса на основе четкого упорядочения целевых установок; смысл такого конструирования – более высокий результат, достигаемый быстрее и с меньшими затратами, чем раньше.

Различают технологический подход к обучению:

а) в узком смысле слова – конструирование учебного процесса на основе упорядочения целей обучения;

б) в широком смысле слова – особую организацию обучения, при которой главным является четкая постановка целей обучения и последовательные процедуры их достижения.

Первыми *примерами* технологического подхода к обучению служат алгоритмизация обучения и программированное обучение. В дальнейшем его *теоретическую основу* составляют: понятие педагогической технологии и закономерностей ее функционирования; классификация и систематизация существующих педагогических технологий; технология проектирования технологий; технологизация психологических теорий – теории:

- а) учебной деятельности и деятельностного подхода к обучению,
- б) поэтапного формирования умственных действий,
- в) развивающего обучения;
- г) коллективного обучения,
- д) личностно-ориентированного обучения;
- е) гуманно-личностного обучения,
- ж) обучения на основе опорных сигналов.

2.6.2. Понятие педагогической технологии

Смысл понятия *педагогической (образовательной) технологии* в сфере образования (в частности, технологий воспитания и обучения), с 60-х годов XX века широко обсуждается в педагогических исследованиях и за последнее десятилетие насчитывают более 300 его определений. В них отмечается, что *предмет педагогической технологии* – это область знания, которая охватывает сферу практических взаимодействий учителя и учащихся в любых видах деятельности, организованных на основе четкого целеполагания, систематизации, алгоритмизации приемов обучения.

Поэтому *педагогическая технология* предусматривает точное инструментальное управление педагогическим процессом и гарантированное достижение поставленных целей. Можно сказать, что различие между технологией и методикой в сфере образования состоит в том же, в чем и различие между технологией и ремесленничеством, машинным производством и ручным трудом; технологичность обучения создает иную культуру образовательного процесса.

В отличие от педагогического искусства, основывающегося на индивидуальности и интуиции педагога, педагогическая технология основывается на научной основе и передовом практическом опыте.

Наряду с понятием «педагогическая технология» используется понятие «*технология обучения*», различие между ними подобно различию между понятиями «педагогика» и «дидактика».

Можно заметить, что составляющие технологически построенного процесса соотносятся не только с компонентами производственного процесса, но и тем самым с параметрами *системы управления качеством*, которую характеризуют:

- а) наличие исходного объекта;
- б) ориентация на конечный продукт и заданные его свойства;
- в) технологические процедуры, составляющие процессы преобразования исходного объекта в конечный продукт;
- г) мониторинг начального, промежуточного и конечного состояния продукта;
- д) коррекция результатов;
- е) осуществление обратной связи, обеспечивающей взаимодействие используемых методов и средств с диагностикой.

С другой стороны, технологизация в образовании тесно связана с его *гуманизацией*, т.к. призвана обеспечить всю деятельность учителя и ученика, сделать обучение посильным, доступным и радостным. Педагогическая технология есть один из видов человековедческих технологий, базирующихся на теориях психодидактики, кибернетики, управления и менеджмента.

Классификации образовательных технологий выполняются по:

- широкому спектру оснований;
- видам педагогического воздействия на учащихся;
- возможности сочетания с традиционной системой обучения;
- компонентам методической системы обучения,
- технологическим моделям обучения, профессионально ориентированные технологии и др.

Основополагающий компонент и первая процедура *проектирования педагогической технологии* – диагностируемое *целеполагание*, где цели должны быть представлены в действиях ученика или эталонах этих действий; затем образовательные цели трансформируются в адекватные им учебные задачи (обобщенные цели деятельности), предъявляемые учащимся в виде *учебных заданий* и составляющих основу их учебной деятельности; затем (в различных вариантах) проектируются блоки *диагностики*; структуры *учебного процесса, методического инструментария* учителя (организующего его управляющую деятельность, к

которому, прежде всего, относятся «активные» методы и средства обучения, методы интенсификация обучения, новые технологии обучения); *контроля, коррекции и оценки* результата с использованием тестирования, рейтинга и традиционных методов контроля и оценки

Таким образом, педагогическая технология предполагает реализацию идеи *полной управляемости учебным процессом*. Важнейшим ее признаком служит также *воспроизводимость*, подразумевающая возможность применения в других дисциплинах, образовательных учреждениях и с другими субъектами образовательного процесса.

2.6.3. Характерные признаки педагогической технологии с точки зрения деятельностного подхода к обучению

С позиций *деятельностного подхода* к обучению сущность педагогической технологии состоит в том, что она трансформирует теоретические закономерности психологии, педагогики и методики обучения в *последовательности действий* всех участников педагогического процесса, направленные на гарантированное достижение диагностично спроектированных образовательных целей. С этих позиций, по нашему мнению, им в той или иной мере присущи следующие общие характерные *признаки*:

1. *Теория учебной деятельности* как психологическая основа технологии (явно или неявно), согласно которой ученик должен учиться сам, а учитель – создавать для этого необходимые условия. Выделяются виды деятельности учителя и учащихся, последовательность выполнения которых приводит к достижению поставленных целей. Это определяет управленческий аспект технологии, когда обучение идет по линии овладения учениками актами своей познавательной деятельности.

2. *Диагностическое целеполагание* как наиболее важный этап проектирования технологии – способ проектирования целей обучения в действиях ученика или эталонах этих действий, который и делает их диагностируемыми (однозначно контролируруемыми и измеряемыми), фактически опирается на деятельностный подход к обучению; при этом их уместно называть не обучающими, а *учебными целями*, т.к. это цели учебной деятельности учащихся. Следует отметить, что в Стратегии модернизации российского образования отмечается, что для достижения его нового качества необходимо положить в основу об-

новления образования планируемые цели (характеристики результата образования «на выходе») и только после этого формировать само содержание образования «на входе». Цели образования должны быть представлены не в объектно-знаниевой, а в деятельностной форме (выражены в действиях ученика), что определяет, согласно требованиям стратегии модернизации образования, и деятельностный характер образовательного стандарта и содержания образования.

3. *Полный цикл учебно-познавательной деятельности* учащихся (включающий процессы восприятия, осмысления, запоминания, применения, обобщения и систематизации любой информации), как основа усвоения учащимися изучаемого материала. Степень продвижения учащихся по этим процессам фактически определяет основные *уровни усвоения*: 1-й – репродуктивный, 2-й – уровень применения, усвоенного в стандартных ситуациях, 3-й – уровень переноса обобщенных и систематизированных знаний и способов деятельности в нестандартные ситуаций. Такие уровни четко дифференцируют «мастерство» ученика (достижения, «компетенции») в овладении деятельностью и могут служить критериями для диагностики достижения уровневых целей обучения.

4. Необходимость *разноуровневого* (дифференцированного, лично ориентированного) обучения, т.к. учащиеся осуществляют процессы полного цикла УПД по-разному и, следовательно, технология обучения (явно или неявно) должна быть направлена на их *развитие в учебном процессе*, что, в свою очередь, вызывает необходимость проектирования не только учебных, но и *развивающих*, и воспитательных целей обучения.

Современная установка на развитие в учебном процессе индивидуальности и личности ученика имеет следствием «расслаивание» планируемых результатов обучение как по горизонтали – в плоскости содержания каждого предмета, так и по вертикали – по уровню глубины погружения в это содержание, его усвоение. Поэтому одновременно с *профильным* планированием результатов обучения необходимо одновременно говорить и об *уровневом* их планировании.

5. Наиболее *оптимальная организация учебного материала* для самостоятельной учебной деятельности учащихся, представляемая в настоящее время в специальных материалах или учебниках («нового поколения»). Это, во-первых, учебные цели и системы учебных задач для их достижения. Для соотношения сложности и трудности учебных

задач с уровнями планируемых результатов учебные задачи классифицируют по двум основаниям:

1) простые или элементарные (адекватные терминам, фактам и алгоритмам; задачи на распознавание, выведение следствий, подстановку и т.п.), и составные (содержащие простые у качества подзадач);

2) уровни их решения – минимальный, общий (стандартный) и продвинутый. Во-вторых, это объединение содержания обучения в дидактические модули, блоки или циклы, включающие, кроме собственно содержания изучаемого материала; уровни его изучения, способы деятельности по его усвоению, критерии оценки усвоения и т.п. («технологические карты», «учебные пакеты» и др.).

6. *Методический инструментарий учителя* (по выражению В.М. Монахова), включающий методы и средства реализации педагогических технологий, составляют методы активизации и интенсификации процесса обучения, основы педагогической техники и педагогического мастерства, индивидуализация процесса обучения, модульное обучение, инновационные педагогические процессы, основы научной организации педагогического труда, практическая и профессиональная направленность обучения, педагогическое тестирование, рейтинг и т.п. Эти методы имеют три *отличительных признака*: объявленную цель, способ усвоения учебного материала и формы взаимодействия субъектов учебного процесса, что предполагает *ориентацию учащихся* в учебной деятельности, разъяснение ее основных принципов и способов, контроля и оценки ее результатов, мотивацию и алгоритмизацию учебной деятельности. В технологиях обучения используются все современные средства обучения.

7. *Организация учебного процесса* в соответствии с учебными целями и с акцентом на дифференцированную самостоятельную учебную деятельность учащихся с подготовленным учебным материалом. Характерно стремление к отказу от традиционной классно-урочной системы и от преобладания фронтальных методов обучения; меняется *режим обучения* (циклы уроков, «погружение», мастерские и т.п., позволяющие создать лучшие условия для осуществления учащимися полного цикла УПД и решения учебных задач), использование всех видов учебного общения, различного сочетания фронтальной, групповой, коллективной и индивидуальной форм учебной деятельности учащихся.

8. *Контроль усвоения знаний и способов деятельности* (диагностика обученности) в 3-х видах:

1) входной—для информации об уровне готовности учащихся к работе и, при необходимости, коррекция этого уровня;

2) текущий или промежуточный – после каждого учебного элемента с целью выявления пробелов усвоения материала и развития учащихся (как правило, мягкий, по цепочке—контроль, взаимоконтроль, самоконтроль), после которого следует зачет или коррекция усвоения;

3) итоговый – для оценки уровня усвоения.

Три типа контроля по принципу лица, выполняющего контроль:

1) внешний контроль учителя (для выработки систематичности и добросовестности в учебной деятельности, обучения приемам контроля);

2) взаимоконтроль (для выработки ответственного отношения к оценке учебной деятельности);

3) самоконтроль (для формирования рефлексии своей учебной деятельности, обнаружения и предупреждения ошибок); постепенный переход от внешнего контроля к самоконтролю (непосредственно или через взаимоконтроль).

9. *Тесты* уровней обученности учащихся как основное *средство* диагностики; процесс усвоения знаний и умений (а также развития и воспитания) происходит постепенно и является последовательным восхождением ученика по уровням мастерства в изучаемом предмете; другими словами, задача теста – выявление, на каком уровне достижений ученик находится в данное время и, следовательно, тесты должны логически вытекать из образовательных целей.

Тесты достижений, которые в непосредственно обслуживают учебный процесс и выявляют качество усвоения учеником учебного материала (его успехи), должны удовлетворять следующим требованиям:

а) «*валидность*» (содержательная и функциональная), означающая пригодность теста к измерению того свойства, для которого он предназначен;

б) «*простота*» – минимум (возможно, одна) задача данного уровня, однозначность тестовых заданий и простота их формулировок;

в) «*надежность*», характеризующая степень точности измерения результата, определяемая через:

– воспроизводимость результатов тестирования при его повторении;

– возможность суммирования результатов выполнения разных заданий теста с учетом их «весовых коэффициентов» (баллов);

г) «определенность» (общепонятность) формулировки заданий. Тесты должны подвергаться *верификации* – проверке выполнения требований к ним; к любому тесту должен быть эталон его выполнения, с которым сравнивается ответ испытуемого (без сравнения с эталоном суждение о качестве выполнения задания становится субъективным). Для проведения тестирования необходима *система тестов* («тестовый фонд», «батареи» тестов) на материале изучаемой темы одновременно для всех видов контроля, т.к. технологически построенный учебный процесс предполагает сквозное использование тестов. Тесты должны содержать характерные образцы учебных задач и виды заданий, которые наиболее подходят для данного вида диагностики (т.к. могут включать их ограниченное количество) и располагаются в порядке возрастания их уровня.

10. *Коррекция усвоения* учебной деятельности учащихся по результатам текущего контроля содержит три этапа:

1) пропедевтика коррекции (систематизация возможных ошибок и затруднений учащихся);

2) профилактика коррекции (систематизация причин типичных ошибок учащихся);

3) система мер педагогического и методического характера, выводящая ученика на уровень образовательного стандарта.

11. *Оценка уровня усвоения* знаний и способов деятельности на основе тестирования и принципа «сложения» в оценке, а также более гибких, чем традиционная пятибалльная, рейтинговых (10-тибалльная, 12-тибалльная и т. д.) шкал оценки.

12. Для диагностики *уровня развития и воспитанности* учащихся, в случаях ее осуществления, используются такие тесты, как ШТУР, наблюдение, анкетирование, педагогический консилиум и др.. Диагностику личности ученика можно анализировать на основе 3-х пластов развития, определяемых по трем параметрам с помощью специальных заданий и наблюдения: 1-й уровень (наличный уровень развития) включает обученность, развитость и воспитанность; 2-й («зона ближайшего развития») – обучаемость, развиваемость, воспитуемость; 3-й («зона саморазвития») – самообучаемость, саморазвиваемость, самовоспитуемость.

13. *Стандартизация*, унификация процесса обучения и вытекающая отсюда возможность его воспроизведения применительно к другим (заданным) условиям.

2.6.4. Анализ существующих технологий с позиций деятельностного подхода к обучению

Анализ конкретных технологий обучения по выделенным выше параметрам показывает, что эти параметры выдержаны лишь в *определенных компонентах* методической системы обучения (традиционно включающей цели, содержание, методы, формы и средства обучения).

1) Так, в различных вариантах *модульной*, цикло-блочной и т.п. технологий основной акцент сделан на виды и структуру модульных программ, построенных на основе дидактического *усовершенствования* и *переконструирования* учебного материала (т.е. *содержания обучения* или содержания образования).

2) Технологии, ориентированные на *методы или формы организации учебной деятельности учащихся* – технологии *дифференцированного* обучения, связанные с ними *групповые технологии* и технологии *обучения в сотрудничестве* (в малых группах и др.) основной акцент делают на специализацию учебного процесса для различных групп учащихся разного уровня обученности, на идею «учиться вместе» и использование учебного общения. В «интегральной» технологии В.В. Гузеева выделяются три группы учащихся:

а) группа «выравнивания», в которой ученики «некомпетентного» уровня; цель работы с ними – «подтягивание учеников до минимального уровня репродуктивной деятельности, оцениваемой «удовлетворительно»;

б) группа «поддержки», в которой ученики разных уровней; цель работы с ними – закрепление на достигнутом уровне реконструктивной деятельности, оцениваемой «хорошо»;

в) группа «развития», в которой ученики разных уровней, цель работы с ними – выведение на более высокий уровень, оцениваемый «отлично».

3) В технологиях и системах *развивающего обучения* ученику отводится роль самостоятельного субъекта, взаимодействующего с окружающей средой, способствующей развитию личности. К технологиям обучения на основе *личностной ориентации* учебного процесса относят как собственно технологию личностно ориентированного обучения, так и технологии развивающего обучения, индивидуализации обучения.

4) В технологиях, основанных на *коллективном способе обучения* (КСО) – обучение осуществляется путем *общения* в динамических

группах, когда каждый учит каждого в различных вариантах организации рабочих мест, различных видов общения и *средств обучения*.

5) К технологиям обучения на основе *активизации и интенсификации* учебной деятельности, учащихся относят программированное и проблемное обучение, дидактические игры, использование схемных и знаковых моделей учебного материала, информационные (компьютерные) технологии.

Во всех технологиях определенную роль играют *формы учебной деятельности учащихся* (КСО, групповые технологии), педагогическая *техника, средства обучения* (модели, компьютер, Интернет, инструментальные программные средства (ИПС) – компьютерные программы, предназначенные для конструирования обучающих программ, поддержку учебного процесса и не имеющие предметного содержания и др.), называемые «педагогическими программными средствами» (ППС).

Основными технологическими процедурами проектирования педагогической технологии и методической системы обучения *В.М. Монахова* являются: целеполагание (на основе государственного образовательного стандарта и логико-методического анализа учебного материала), диагностика и коррекция; их результаты представляются в *технологической карте* как проекте учебного процесса по учебной теме, информационной карте урока, информационной карте развития ученика. Кроме этого, объектами проектирования являются:

- 1) траектория обучения и воспитания;
- 2) учебный процесс;
- 3) учебник;
- 4) учебная программа;
- 5) учебный план школы;
- 6) дидактические условия обучения (система повторения, система коррекционной работы).

Таким образом, совокупность полученных технологий выступает как система педагогических технологий академика В.М. Монахова, в которой основной акцент сделан на параметрическую модель учебного процесса, что способствует оптимизации его проектирования.

Проведенный анализ показывает, что основные технологии обучения используют элементы деятельностного подхода для решения отдельных задач обучения и 1-2 из отмеченных выше параметров их проектирования.

2.7. Компетентностный подход к обучению

2.7.1. Причины появления компетентностного подхода в образовании

Основным средством обновления российского образования в Концепции его модернизации заявлен компетентностный подход к проектированию его целей, т.к. в самой общей степени *компетентностный подход* в образовании соотносится с проблемой несоответствия целей, содержания и методов российского образования потребностям современной экономики и цивилизации («заказчика» образования). Это несоответствие проявляется в том, что не видно результата, значимого *вне* самой системы образования, ее замкнутости на саму себя, что не позволяет провести ее модернизацию. Компетентностный подход акцентирует внимание на результате образования, значимых за его пределами, т.е. образовательным результатом должна быть не сумма усвоенной обучаемыми информации, а способность выпускника учебного заведения самостоятельно действовать в различных (жизненных, проблемных, профессиональных и др.) ситуациях.

Новые общественно-экономические реалии характеризуются такими признаками, как ориентация на знания, виртуализация среды и отношений между ее структурами, интеграцией и межсетевым взаимодействием, устранением посредников, инновациями, динамизмом, глобализацией и наличием противоречий. Одно из требований к «хорошему сотруднику» сегодня определяется так: если раньше от него требовались сильные мышцы, то сейчас – крепкие нервы: психологическая устойчивость, готовность к перегрузкам и стрессовым ситуациям, готовность из них выходить. Другое требование – готовность к переменам, умение делать выбор, эффективно использовать ограниченные ресурсы, сопоставлять теоретические решения с практикой, вести переговоры, оперативно находить информацию и использовать ее для решения своих проблем и т.п. С позиций компетентностного подхода уровень образованности выпускников образовательных учреждений должен определяться способностью решать проблемы различной сложности на основе имеющихся знаний и опыта.

Как выявлено в большинстве педагогических исследований этого понятия, *компетентностный подход в образовании* составляют следующие общие принципы определения целей и отбора содержания образования, организации образовательного процесса и оценки его результатов:

1) смысл образования заключается в развитии у обучаемых способности самостоятельно решать проблемы в различных сферах и видах деятельности на основе использования социального опыта, элементом которого является и собственный опыт учащихся;

2) содержание образования представляет собой дидактически адаптированный социальный опыт решения познавательных, мировоззренческих, нравственных, политических и иных проблем;

3) смысл организации образовательного процесса заключается в создании условий для формирования у обучаемых опыта самостоятельного решения познавательных, коммуникативных, нравственных, организационных и иных проблем, составляющих содержание образования;

4) оценка образовательных результатов основывается на анализе уровней образованности, достигнутых учащимися на определенном этапе обучения.

Компетентностный подход в образовании означает ориентацию на результаты любой его ступени, связанные с усилением его практической (деятельностной) составляющей, значимой за его пределами, т.е. не на сумме усвоенной обучаемыми информации, а на способности выпускника учебного заведения адаптироваться и самостоятельно действовать в различных ситуациях, решать проблемы различной сложности на основе имеющихся знаний. Он усиливает практико-ориентированность образования, его предметно-профессиональный аспект, подчеркивает роль опыта, умений практически использовать и реализовать знания, решать задачи.

По мнению авторов Стратегии модернизации образования, для реализации компетентностного подхода в образовании необходимо решение, в частности, следующих **задач**:

1) анализ соотношения между компетентностным и традиционным подходом в российской школе;

2) разработка и уточнение списка ключевых компетенций и рекомендаций по их освоению на разных ступенях школы и на разном предметном материале;

3) интерпретация существующего содержания общего образования в деятельностной форме и в системе координат, задаваемых ключевыми компетентностями;

4) интерпретация самих ключевых компетентностей в деятельностной форме, что соответствует ориентации на их реальное использование учащимися в жизни;

5) разработка технологий на основе компетентностного подхода.

Таким образом, традиционная система измерителей – знания, умения, навыки – не соответствует новой парадигме образования. С позиций компетентностного подхода основным непосредственным результатом образования должны стать ключевые *компетенции*, которые должны выполнять три функции:

- 1) помогать учащимся, учиться;
- 2) позволять соответствовать запросам работодателей,
- 3) помогать стать более успешными в дальнейшей жизни и не быть «повторением» традиционных измерителей, маскирующих под новую вывеской старые проблемы образования.

Поэтому компетентностный подход требует переориентации доминирующей образовательной парадигмы с преимущественной трансляции знаний, формирования навыков на создание условий для овладения комплексом компетенций, означающих потенциал, способности выпускника к выживанию и устойчивой жизнедеятельности в условиях современного многофакторного социально-политического, рыночно-экономического, информационно и коммуникационно насыщенного пространства.

2.7.2. Компетентность и компетенции

Базовыми категориями компетентностного подхода являются понятия «*компетенция*» и «*компетентность*». Мнения исследователей об использовании этих терминов в педагогике можно разделить на 4 группы:

- 1) это – синонимы;
- 2) это – дань моде, можно обойтись без них и использовать традиционный термин «уровень подготовленности выпускника»;
- 3) они уже широко используются в других сферах и обозначают высокое качество профессиональной деятельности; в этом смысле их можно использовать и в педагогике, обозначая направление развитие российского образования;
- 4) для развития содержания образования нужны производные от этих терминов, которые смогут описать сложную структуру деятельности участников образовательного процесса и привнести инновационный характер в развитие образования; скорее всего, следует придерживаться третьей из них.

В энциклопедическом словаре «*компетенция*» (в переводе с латинского – соответствие, соразмерность) определяется как:

– круг полномочий какого-либо учреждения или лица, предоставленный законом;

– знания, опыт данного лица в той или иной области.

Компетентность в рамках задач образования означает уровень образованности человека, который тем выше, чем шире сфера его деятельности и выше степень неопределенности ситуаций, в которых он способен действовать самостоятельно, чем более широким спектром возможных способов деятельности он владеет. Поэтому одно из определений компетентности – способность человека действовать в ситуации неопределенности.

По мнению А.В. Хуторского, «**компетентность** – владение, обладание человеком соответствующей компетенцией, включающей его личностное отношение к ней и к предмету деятельности». Он подчеркивает, что необходимо разделять эти понятия, имея в виду под компетенцией заранее заданное требование (норму) к образовательной подготовке человека, а под компетентностью – уже состоявшееся его личностное качество (совокупность качеств) и минимальный опыт по отношению к деятельности в заданной сфере.

Таким образом, компетентность проявляется и может быть оценена только в ходе практической деятельности, а ее уровень может постоянно повышаться.

«**Компетенция** – это совокупность взаимосвязанных качеств личности (знаний, умений, навыков, способов деятельности), задаваемая по отношению к определенному кругу предметов и процессов и необходимых для качественной продуктивной деятельности по отношению к ним». В сфере образования компетенция – *готовность* ученика использовать усвоенные знания, умения, навыки и способы деятельности в жизни для решения практических и теоретических задач. А.В. Хуторской выделяет основное понятие в этом определении – *готовность* и наиболее цельный перечень *ключевых компетенций* в соответствии с целями российского образования: ценностно-смысловая, общекультурная, учебно-познавательная, информационная, коммуникативная, социально-трудовая, личностного совершенствования.

Как отмечается в Стратегии модернизации образования, «в мировой образовательной практике понятие *компетентности* выступает в качестве своего рода «узлового» понятия, т.к. объединяет интеллектуальную и навыковую составляющую образования; в нем заложена идеология интерпретации содержания образования, формируемого

от «результата» («стандарт на выходе»); оно обладает интегративной природой, т.к. вбирает в себя ряд однородных и близкородственных (междисциплинарных, межпредметных) знаний и умений, относящихся к широкому спектру культуры и деятельности».

Понятие компетентности включает не только когнитивную и операционально-технологическую составляющую, но и мотивационную, этическую, социальную и поведенческую, результаты обучения, систему ценностных ориентаций, привычки и др.

Компетентность рассматривается как результативно-деятельностная характеристика образования, а нижний порог компетентности – порог деятельности, необходимый и достаточный для минимальной успешности получения результатов; «*способность*» и «*готовность*» к решению важных задач с пользой для себя и других: деятельностная характеристика человека; сложное интегративное качество личности, обуславливающее готовность осуществлять некоторую деятельность.

Впервые на официальном уровне термин «*ключевые компетенции*» появился в проекте Совета Европы «Среднее образование в Европе» в 1992 г. В задачу проекта входило оценить цели, содержание образования и механизмы оценки учебных достижений учащихся в странах-членах Совета Европы. Здесь отмечалось, что важнейшей задачей современного образования становится развитие у обучаемых не только способности адаптироваться к наличной ситуации, но и активно осваивать то, что порождается социальными переменами.

Совет Европы определил *пять групп ключевых компетенций*, которые должны быть сформированы у выпускников высшей школы:

1) социальная и политическая, т.е. способность принимать на себя ответственность, участвовать в выработке совместных решений, в поддержке и развитии демократических институтов, толерантность;

2) межкультурная, способствующая пониманию, принятию и уважению людей других культур, языков, религий и национальностей;

3) коммуникативная, связанная с владением устной речью и письменным общением на родном и иностранных языках, а также компьютерными и интернет-технологиями;

4) информационная, связанная с владением информационными технологиями, пониманием способов их применения, критическим отношением к информации, распространяемой в СМИ;

5) аутопсихологическая, т.е. готовность и способность учиться на протяжении всей жизни, работать над изменением свойств своей лич-

ности, поведения, деятельности и отношений с целью прогрессивного лично-профессионального развития.

В общем виде понятие компетенции в Европейской трактовке включает в себя:

1) *знание и понимание* (знание в академической области, способность знать и понимать),

2) *знание как действовать* (практическое и оперативное применение знаний к конкретным ситуациям),

3) *знание как быть* (ценности как неотъемлемая часть способа восприятия и жизни с другими в социальном контексте).

В российском образовании понятие «компетенция» официально введено Правительственной программой его модернизации на период до 2010 г. В 2002 году развернутая характеристика роли и места ключевых компетенций в образовательном процессе была представлена в отечественной концепции модернизации российского образования, а современный образовательный стандарт начал «выстраиваться» фактически с ориентацией на реализацию в образовании компетентного подхода.

2.7.3. Наборы ключевых компетенций

Вершину иерархии компетенций можно представить, как некоторую общую компетентность человека, которая состоит из совокупности нескольких самых обобщенных составляющих ключевых компетенций. Большинство специалистов разделяют компетенции на две группы – *ключевые* (надпрофессиональные, базовые) и *профессиональные* (специальные, профессионально-значимые).

Стратегия модернизации образования определяет, что «в структуре ключевых компетенций должны быть:

а) компетентность в сфере самостоятельной познавательной деятельности, основанная на усвоении способов приобретения знаний из различных источников информации;

б) компетентность в сфере гражданско-общественной деятельности (выполнение ролей гражданина, потребителя и др.);

в) компетентность в сфере социально-трудовой деятельности (ориентация на рынке труда и нормах трудовых взаимоотношений, самооценка и самоорганизация своих профессиональных возможностей);

г) компетентность в бытовой сфере (включая аспекты здоровья, семьи и т.п.);

д) компетентность в сфере культурно-досуговой деятельности.

В этом перечне установлена трехуровневая иерархия:

- 1) *ключевые компетенции*, относящиеся к общему (надпредметному) содержанию образования;
- 2) *общепредметные компетенции*, относящиеся к определенному кругу учебных предметов;
- 3) *предметные компетенции*, частные по отношению к двум предыдущим, относящиеся к конкретным учебным предметам (и формируемые в рамках их изучения).

Перечень ключевых компетенций определяется А.В. Хуторским на основе главных целей общего образования, структурного представления социального опыта и опыта личности, а также основных видов учебной деятельности.

С этих позиций ключевыми образовательными компетенциями являются:

- а) ценностно-смысловая (связанная с ориентацией в окружающем мире);
- б) общекультурная,
- в) учебно-познавательная (связанная со сферой самостоятельной деятельности),
- г) информационная (связанная с умениями работать с информацией),
- д) коммуникативная,
- е) социально-трудовая (связанная со сферой гражданско-общественной деятельности),
- ж) компетенция личностного самосовершенствования (саморазвития).

Классификация компетентностей, как деятельностной характеристики человека, должна быть адекватна классификации деятельностей (по видам); в самом общем плане, это – трудовая, учебная, игровая и коммуникативная компетентности.

Если их классифицировать по объекту деятельности, то это будет:

- 1) компетентности в областях человек-человек, человек-техника, человек-художественный образ, человек-природа, человек-знаковая система;
- 2) профессиональные компетентности в области отдельных классов и групп профессий;
- 3) предметная компетентность в конкретном деле (специальность);

4) профильная компетентность в свете современной ориентации школы на профильное обучение.

В.Д. Шадриков представляет набор профессиональных компетенций в виде *трех блоков* – профессиональные знания, профессиональные умения и профессионально важные качества личности специалиста.

Примером набора ключевых компетенций может служить спроектированный нами набор, составляющий первые два блока *профессиональной компетентности преподавателя* (учителя), которые можно объединить в следующие группы компетенций, образующих виды компетентности:

1) *психологическая компетентность* – знания и умения использования в педагогическом процессе а) психологических и возрастных особенностей учащихся; б) психологических закономерностей усвоения учащимися содержания обучения; в) психологических закономерностей общения в образовательной деятельности; г) основных положений психологической теории учебной деятельности; д) психологических корней неуспеваемости учащихся; е) основ диагностики обучаемости, развития и воспитания учащихся в учебном процессе и интерпретации ее результатов и др.;

2) *педагогическая компетентность* – знания и умения:

а) педагогического общения и воздействия на учащихся (коммуникативной деятельности);

б) поведения в конфликтных ситуациях;

в) работы с педагогической информацией;

г) дидактических закономерностях обучения и способов выполнения педагогической деятельности;

д) использования педагогических инноваций и др.

3) *предметная компетентность* – специальные знания и умения: а) владения содержанием дисциплины – основными понятиями и их свойствами, методами решения предметных задач; б) способов познания и описания действительности средствами данной дисциплины; в) демонстрации роли дисциплины в будущей профессиональной деятельности учащихся и др.;

4) *методическая компетентность* – знания и умения конкретизировать: а) общедидактические закономерности обучения и воспитания средствами учебных дисциплин для данной дисциплины и данного контингента учащихся; б) методы, методические приемы и средства

обучения данной дисциплине для конкретного содержания и этапа учебного процесса и др.:

5) *технологическая компетентность* – знания и умения проектной деятельности, обеспечивающей технологическое видение содержания обучения, учебного процесса и его результатов, а также изменений, которые должны произойти в личности ученика в образовательном процессе;

6) *управленческая компетентность* – знания и умения конструирования траектории и осуществления образовательной деятельности каждого ученика, которая дополняет традиционное планирование прогностической и моделирующей видами деятельности;

7) *организационная компетентность* – знание способов и умения: а) воздействия на учащихся; б) мотивации и стимулирования их учебной деятельности; в) рациональной организации учебной деятельности учащихся в различных ситуациях и др.

Любой набор ключевых компетенций как результата общего образования определяется в качестве *рабочего инструмента*, он не является ни исчерпывающим, ни окончательным, может *дополняться, конкретизироваться, корректироваться* и т. д. Главное заключается в том, чтобы он был социально востребован и позволял ученику быть адекватным типичным ситуациям за пределами учебного заведения. Такой набор и становится предметом запросов работодателей (и других заказчиков) и может корректироваться в связи с изменением социально-экономической (в частности, региональной) ситуации.

Таким образом, природа компетентности двояко обусловлена – с одной стороны, социально, с другой, лично; компетентностный подход как одно из оснований обновления образования означает его ориентацию на развитие у обучаемых определенных, необходимых обществу и человеку умений и качеств личности, означающих ее общую способность и готовность к деятельности. Понятие компетентности включает не только когнитивную (знания) и операционально-технологическую (умения и навыки) составляющие, но и мотивационную, личностную, этическую, социальную и поведенческую; поэтому оно шире триады «знания, умения, навыки».

2.7.4. Уровни компетентности

Б.С. Гершунский (в применении к понятию «профессиональная компетентность») считает, что «иерархическую образовательную лест-

ницу» восхождения человека, ко все более высоким образовательным результатам, можно представить последовательностью взаимосвязанных категорий, отражающих общее направление последовательного обогащения результатов образования в процессе становления личности (уровнями образовательных личностных приобретений человека):

1) *грамотность* – подготовленность к дальнейшему развитию и обогащению своего образовательного потенциала;

2) *образованность* – грамотность, доведенная до общественно и лично значимого максимума, широкого кругозора, характеризующая личностные образовательные приобретения;

3) *профессиональная компетентность* – уровень собственно профессионального образования, функциональная грамотность, опыт и индивидуальные способности человека, его мотивированное стремление к непрерывному самообразованию и самосовершенствованию, творческое и ответственное отношение к делу;

4) *культура* – в широком смысле слова, высшее проявление человеческой образованности и профессиональной компетентности – глубокое, осознанное и уважительное отношение к наследию прошлого, способность к творческому восприятию, пониманию и преобразованию действительности в той или иной сфере деятельности и отношений;

5) *менталитет* – квинтэссенция культуры, высшая ценность и высшая цель профессионального образования.

Можно видеть, что первые четыре уровня соотносятся с выделяемыми в технологии обучения *уровнями усвоения* изучаемого материала в соответствии с выполнением процессов полного цикла учебно-познавательной деятельности и могут служить для оценки уровней достижения целей-компетенций средствами изучаемых дисциплин.

2.8. Интегративный подход в образовании

2.8.1. Интеграция в науке

Интеграция – общенаучное понятие теории систем, означающее состояние связанности отдельных частей в целое, а также процесс, ведущий к такому состоянию, к восстановлению какого-либо единства.

Одна из причин появления интеграции в науке – *стирание границ* между областями научного знания, появившееся еще в конце XIX века, когда одни и те же явления стали привлекать ученых различных обла-

стей знаний, и ставшее самой устойчивой тенденцией во 2-й половине XX века. Параллельно с интеграцией, направленной на координацию усилий разных ученых-специалистов для познания единого научного предмета, стали появляться так называемые «мостиковые» или «гибридные» науки, в содержании которых соединялись понятия, законы, теории двух близких областей естествознания – физическая химия, химическая физика, биофизика, геохимия, биохимия, биокибернетика, нейрокибернетика, геофизика, астрофизика, радиоастрономия и др. Это – не простое сочетание элементов двух наук, а по-новому систематизированное их внутреннее слияние, способствующее углубленному познанию закономерностей природы, подъему научных знаний на более высокий теоретический уровень нескольких ведущих научных отраслей.

Эта тенденция оказывает настолько глубокое положительное влияние на прогресс науки о природе в целом, что ее определяют, как революцию этих наук. Интеграционные процессы в науке играют роль и в формировании современного стиля научного мышления и мировоззрения человека, а влияние на интеграцию процессов теоретизации, формализации и математизации, а также социализации и гуманизации научного знания и научных исследований определяет ее значимость и для образования, где она ассоциируется с понятием «система» и, соответственно, с наличием ведущего компонента (системообразующего фактора), принципа.

2.8.2. Интеграция в образовании

Достижения современных наук о природе, имеющие общеобразовательное значение, не могут оставаться достоянием только ученых, их сущность и практическая роль должны быть раскрыты на доступном школьникам уровне и представлены как системы знаний.

Историю интеграции в образовании XX века в литературе разделяют на *три этапа*: 1) начало века (20-е годы) – проблемно-комплексное обучение на межпредметной основе (*трудовая школа*); 2) 50-70-е годы – *межпредметные связи* различных учебных дисциплин; таким образом, на этих двух этапах преобладает интеграция *содержания* образования; 3) 80-90-е годы – интеграция *методов* изучения дисциплин; в начале XXI в. начинается 4-й этап – интеграция различных *подходов к обучению*. В настоящее время понятие «*интеграция в образовании*» характеризуется принципами, объектами (составляющими интеграционного процесса), формами, видами, уровнями, направлениями, этапами.

Совокупность *объектов*, вступающих между собой в связь и образующих новое целостное единство, определяет *состав и структуру* интеграционного процесса, которая может быть различной: а) объекты располагаются последовательно, как звенья в цепочке; б) один объект служит средством связи для других; в) один объект вбирает в себя другие и т. д. Связи, которые устанавливаются между интегрируемыми объектами согласно структуре и последовательности, определяют *механизмы интегрирования*. При этом любой объект может служить системообразующим фактором интеграции может быть любой объект – идея, проблема, понятие, категория и т. д.

Ниже раскрыто основное содержание этапов интеграции в образовании.

2.8.3. Интеграция с целью трудовой подготовки школьников

Непосредственную связь с различными отраслями промышленного и сельскохозяйственного производства имеют науки о природе; они определяют их основные научные принципы и способы трудовой деятельности. Поэтому их изучение должно содействовать политехнической и трудовой подготовке школьников. Элементы этой подготовки должны входить в содержание природоведения, биологии, физической географии, физики, химии и способствовать формированию экспериментальных, измерительных, вычислительных, графических умений и навыков учащихся. Например, в программу по физике включаются темы «Тепловые двигатели», «Производство, передача и использование электроэнергии», «Применение законов движения» и др. в программу по химии – «Производство серной кислоты», «Получение азотных удобрений» и др.

2.8.4. Интеграция содержания образования

Объектами конструирования интегративного содержания служат учебные элементы и дидактические единицы одного учебного предмета, обладающие большим количеством взаимосвязей с учебными элементами и дидактическими единицами других предметов.

В 70-80 годы *практической и прикладной направленности* обучения, а также *межпредметным и внутрпредметным* связям, было посвящено достаточно много педагогических и методических исследований. Межпредметные связи представляют собой отражение в содер-

жании учебных дисциплин тех диалектических взаимосвязей, которые объективно действуют в природе и познаются современными науками.

Методологической основой межпредметных связей является их мировоззренческая роль, раскрывающая философские основы развития общества и личности, их отношений с природой; оптимизация знаний как выражение системных процессов в науке позволяет учащимся глубже понять разнообразные явления природы, формировать социально значимые качества личности ученика. *Психолого-физиологические* основы реализации межпредметных связей заложил И.П. Павлов, который считал, что физиологическим механизмом усвоения знаний является образование в коре головного мозга сложных систем временных связей – ассоциаций. *Педагогическая целесообразность* межпредметных связей вытекает из дидактического принципа систематичности обучения; систематичность проявляется и в установлении межпредметных и внутрипредметных связей.

Наиболее полно интеграция содержания различных дисциплин и реализация межпредметных связей выражена в форме *интегрированных курсов*, которые позволяют определить экономные во времени учебные планы, программы, учебники; все это способствует рационализации учебного процесса в целом. Программы таких курсов включают отдельные предметные блоки, изучаемых в разных вариантах: а) параллельное изучение; б) параллельное с опорой на пройденный материал другого блока; в) совместное изучение материала двух блоков; г) совместное использование основных понятий, алгоритмов, моделей и др., используемых и при решении задач разных блоков. Это позволяет реализовать идею *обобщения* знаний (основных частных идей, теорий и понятий) и способов их усвоения, что способствует оптимизации и интенсификации обучения.

2.8.5. Интеграция методов обучения

Межпредметные связи касаются не только содержания образования, но и других составляющих учебного процесса, что, в первую очередь, связано с совершенствованием методов обучения.

Методы обучения должны обеспечивать:

- а) более быстрые темпы восприятия и усвоения учащимися новых знаний и развитие умений оперировать ими;
- б) стимулирование более быстрых темпов приобретения практических умений и навыков;

в) повышение уровня воспитательной и развивающей роли обучения в целом;

г) усиление развития у школьников умений самостоятельно приобретать знания и применять их в различных ситуациях с помощью методов и приемов рационального обучения, обладающих свойствами широкого переноса (наблюдение, эксперимент, умение работать с литературными источниками и справочными материалами; умение применять математические методы, моделировать изучаемые явления и процессы).

Одним из методов реализации межпредметных связей в обучении является *решение задач* межпредметного содержания. Во-первых, задачи являются носителем действий, адекватных содержанию обучения и, следовательно, средством его усвоения; средством связи теории с практикой; способом организации и управления учебной деятельностью учащихся; во взаимодействии задачи и решающего ее человека (в задачной ситуации) и происходят изменения в его личности. Во-вторых, согласно теории учебной деятельности, необходимы учебные задачи, смещающие акцент с необходимости самих знаний (информация о которых становится все более доступной) на знание о том, где и как их добывать, интегрировать, применять, создавать и обобщать.

Задачи должны появляться в учебном процессе естественным для учащихся образом, включаться в него через создание соответствующих *учебных ситуаций* – проблемной и учебно-познавательной (связанных с целью осознания учащимися противоречия между необходимостью решения задачи или объяснения явлений и отсутствием для этого необходимых знаний), учебной (связанной с необходимостью овладения собственно предметными умениями), учебно-развивающей и учебно-воспитательной (связанными с возможностью формирования средствами данного содержания интеллектуальных умений, общей культуры, личностных качеств личности), учебно-профессиональной (связанной с необходимостью формирования умений применять методы данной дисциплины к решению прикладных и профессиональных задач, возникающих в области будущей профессиональной деятельности, и способствующих профессиональному развитию личности) с помощью активных методов и средств обучения, педагогических технологий, основанных на задачном подходе к обучению, а также *интегрированных уроков*.

В 80-е годы XX века отечественные психологи и педагоги основными (и даже иногда рассматриваемыми в качестве универсальных) методами интенсификации учебного процесса считали: а) проблемное обучение, б) программированное обучение, в) алгоритмизацию обучения. Вслед за полученными в теории учебной деятельности результатами о необходимости формирования у учащихся обобщенных приемов учебной деятельности, эффективными для интеграции и получения результатов обучения методами являются *методы рационального обучения*, обладающие свойствами широкого *переноса* и способствующие поэтому формированию у школьников единого комплекса *обобщенных умений и навыков*.

Интеграция различных дисциплин с *информатикой* и с информационными методами осуществляется в основном как *применение компьютера в обучении* этим дисциплинам, которое связано с использованием пакетов программ, а) усиливающих наглядность – информационных, демонстрационных и иллюстративных; б) повышающих уровень процессуальной стороны обучения – вычислительных и контролирующих, программ-тренажеров; в) обучающих в режиме программированного обучения или игровых.

2.8.6. Интеграция инновационных подходов к обучению и педагогических технологий

Интеграция инновационных подходов к обучению естественным образом проявляется при проектировании *педагогических технологий*, т.к. технологический подход к обучению является одной из значимых педагогических инноваций и основывается на достижениях не только психолого-педагогической теории, но и достоинствах технологического проектирования учебного процесса. Проектирование технологии обучения может осуществляться на основе как какого-либо одного подхода (теории), так и их интеграции. Например, проектирование технологии профессионально ориентированного обучения на основе *деятельностного подхода* (О.Б. Епишевой) уже на этапе целеполагания привело к необходимости использования *дифференцированного подхода* к обучению. Дифференциация проектирования образовательных целей обусловлена тем, что разные учащиеся по-разному продвигаются по процессам полного цикла УПД. По этой же причине учащихся необходимо этому учить, т.е. развивать у них все познавательные процессы и умение учиться (цели развития) и использовать возможно-

сти содержания обучения для воспитания значимых качеств личности (цели воспитания), что является элементом *гуманистического подхода* к обучению. Элементами *информационного подхода* к обучению служат, во-первых, использование алгоритмов и приемов учебной деятельности при проектировании процедур учебной деятельности учащихся и включение их в содержание обучения; во-вторых, использование алгоритмов обучения и активных методов обучения в процедурах управляющей деятельности учителя.

По существу, здесь интегрированы технология *дифференцированного* и технология *развивающего* обучения.

2.8.7. Интеграция педагогических и информационных технологий

В решении проблемы интеграции педагогических и информационных технологий существуют *два пути*: 1) построить новую образовательную технологию на совершенно иной методологической и технологической основе используя современные достижения в области ИКТ; 2) использовать потенциал ИКТ для существенной модификации и повышения эффективности уже существующих образовательных технологий.

Целесообразность и эффективность первого пути представляется сомнительными, т.к. изначально ИКТ создавались и развивались для решения вопросов, далеких от педагогических проблем; второй путь представляется более привлекательным по ряду следующих причин, хотя имеет недостатки:

– в отличие от ИКТ, образовательные технологии специально создавались для решения педагогических проблем, проектируются на основе психолого-педагогических теорий, учитывают тем самым известные в настоящее время закономерности процесса обучения;

– в то же время эффективность большинства из них существенно ограничена имеющимися техническими средствами обучения, не позволяющими индивидуализировать учебный процесс, вести обучение в интерактивном режиме;

– понятие образовательной технологии уже достаточно прочно утвердилось в отечественном образовании, многие учителя прошли курсы повышения квалификации в этой области; поэтому при овладении образовательной технологией, использующей возможности ИКТ, у них не будет психологического барьера неприятия нового, который

неизбежно возникнет, если технология будет создаваться через наполнение ИКТ педагогическим содержанием.

Таким образом, решение проблемы создания образовательных технологий нового поколения видится на пути интеграции ряда существующих образовательных технологий и их модернизации на основе полноценного использования возможностей ИКТ.

Основные *методологические достоинства интеграции* педагогических и информационных технологий:

- предоставление учащимся и учителю *необходимой информации* в кратчайшее время и в удобном для восприятия виде, что обеспечивается доступом к информационным ресурсам посредством вычислительных сетей различных уровней;

- использование мультимедийных средств: а) существенно повышает *наглядность* и *доступность* обучения; б) позволяет показывать объекты, не поддающиеся непосредственному наблюдению в учебной аудитории; в) активизирует мыслительную деятельность учащихся;

- формирование *направленного восприятия информации* за счет таких возможностей компьютера, как динамичность, и красочность изображения, сочетание наглядно-образной и символично знаковой информации;

- повышение *интенсивности* учебных занятий за счет обеспечения автоматизированного сбора, обработки и доведения информации до участников учебного процесса;

- реализация принципа *интерактивного обучения* за счет использования электронных учебных материалов, допускающих: а) их одновременное использование неограниченным числом обучаемых; б) их аналитическую обработку и своевременную коррекцию;

- активизация *самостоятельной* учебной деятельности учащихся в компьютерном классе.

Для решения проблемы возможно использование следующих алгоритмических технологий: программированного обучения, технологии полного усвоения, технологии модульного обучения, технологии учебных циклов, интегральной технологии, когнитивной технологии, технологии деятельностного подхода и др.

Использование информационных технологий для компьютерной поддержки *процессуальной части* методики или технологии позволяет:

- а) индивидуализировать самостоятельную работу учащихся по выполнению учебных заданий в любое удобное для них время;

б) активизировать учебную деятельность учащихся, протекающую в интерактивном режиме;

в) повысить эффективность использования учебного времени;

г) представить текстовую и графическую информацию для самостоятельного изучения не только статически, но и динамике;

д) осуществлять все виды контроля и самоконтроля усвоения знаний, умений и способов деятельности с последующей коррекцией;

е) изменить характер труда учителя, частности, сократить его рутинные действия по контролю усвоения.

Таким образом, информационные технологии обучения ориентированы не столько на формирование знаний, сколько средств их самостоятельного добывания и систематизации учащимися. При этом известные образовательные технологии в настоящее время *не используются* в качестве педагогического обеспечения компьютерных программ.

Вопросы для повторения и закрепления материала

1. Дайте определение понятия «Инновации», «Инновационная деятельность», «Инновационный подход».

2. Раскройте сущность основных современных подходов к обучению.

3. Раскройте основы интегративного подхода в образовании.

ТЕМА 3

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛАХ

Цели и задачи изучения темы: Значение и организационно-методические принципы и положения спортивно ориентированного физического воспитания. Основная идея и главные особенности Спартианских игр. Цель, содержание и основы организации Президентских состязаний.

План:

- 3.1. Спортивно-ориентированное физическое воспитание.
- 3.2. Спартианские игры.
- 3.3. Президентские состязания.
- 3.4. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО).

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ

3.1. Спортивно-ориентированное физическое воспитание

Научно обоснованная учеными Российского государственного университета физической культуры, спорта и туризма (В.К. Бальсевич, Л.И. Лубышева) и другими российскими исследователями (Л.Н. Прогонюк, Ю.А. Марков, А.И. Корунец, Л.Н. Чащевая, Н.Я. Стрельцова, Е.Д. Демидова, Н.В. Паршикова, Ю.П. Сизых, Л.Г. Харитоновна, Л.Г. Шарманова, А.А. Данилов, Г.Б. Белова, Д.В. Фонарев, К.В. Чедов и другие) необходимость интеграции систем физического воспитания и детско-юношеского спорта обуславливает актуальность разработки стратегии развития

здоровьеформирующих систем массового физического воспитания и детско-юношеского спорта. Она базируется на использовании в физическом воспитании средств и методов спортивной подготовки по механизму конверсии приемлемых элементов спортивной культуры.

В результате проведения многолетних исследований и экспериментов (с 1978 по 2005 гг.), анализа опыта работы по спортивно ориентированным технологиям, массового физического воспитания в массовой общеобразовательной школе (Омск, Караганда, Сургут, Чайковский, Ижевск, Пермь, Самара) и дошкольных учреждениях (Омск, Иркутск, Челябинск, Ханты-Мансийск, Тобольск, Краснодар) было убедительно доказано, что эти технологии обеспечивают высокий уровень качества физического воспитания, проявляющегося в опережении уровня физической подготовленности европейских сверстников наших детей и подростков, серьезном улучшении показателей их здоровья, поведения, психологической устойчивости и активного отказа от вредных привычек и здоровьеразрушающих зависимостей.

Благодаря этим исследованиям и разработкам, в настоящее время в системе современного знания о детерминантах качества жизнедеятельности человека возникла проблемная ситуация. С одной стороны, наблюдается очевидная потребность социума, экономики и обороны России в укреплении духовного, нравственного и физического здоровья нации. В то же время в российской системе образования отсутствует обоснованная система обучения и воспитания умений и навыков активного формирования качества жизнедеятельности, обеспеченного настойчивой активизацией процессов освоения здоровьесформирующих ценностей физической и спортивной культуры в массовой общеобразовательной школе.

Опираясь на многочисленные научные данные и многолетние экспериментальные подтверждения валеологических, социально-психологических и деятельностных преимуществ людей, активно занимавшихся спортом в детском, юношеском и пожилом возрасте, по сравнению с их сверстниками, лишенными этих возможностей по разным причинам, предполагается, что существенное увеличение числа детей и подростков, активно осваивающих ценности физической и спортивной культуры (от нынешних 2-5% до 80-85%), позволят в исторически короткий срок (15-20 лет) существенно улучшить качественные характеристики психофизического состояния и общей социально-позиционной, поведенческой, интеллектуальной, нравственной и

этической культуры жизнедеятельности с последующей положительной их динамикой в контингентах населения среднего, старшего и пожилого возраста.

Для подтверждения или опровержения этой гипотезы в ходе многолетнего исследования в разных регионах России авторам технологии предстояло решить следующие задачи:

- организовать реальный педагогический процесс интенсивного освоения ценностей физической и спортивной культуры в условиях массового физического воспитания и спортивной подготовки;

- осуществить разработку стратегии, механизмов и регламента развития процессов функциональной интеграции ведомств и учреждений физической культуры, спорта, образования и здравоохранения на муниципальном уровне для конструктивной совместной деятельности по массовому физическому и спортивному воспитанию детей, подростков и молодежи;

- обосновать и реализовать в педагогической практике новые модели инфраструктуры массового физического воспитания и спортивной подготовки детей, подростков и молодежи в образовательных учреждениях разного типа и назначения для реализации высокотехнологичных, наукоемких подходов к построению учебно-тренировочного и воспитательного процесса;

- разработать, издать и распространить научные и методические материалы для создания нового информационного пространства поддержки развития инновационных процессов в физическом и спортивном воспитании в образовательных учреждениях России.

Теоретический фундамент спортизированного физического воспитания формируют следующие разработанные авторами организационно-методические принципы и положения.

Принцип конверсии

В основе построения любой модели спортизированного физического воспитания лежит использование отработанных в теории и практике спортивной подготовки средств управления процессом целенаправленного изменения состояния и рабочих возможностей морфофункциональных систем обучающихся посредством использования креативных возможностей феномена тренировки.

Принцип гармоничности развития личности обучающегося

В процессе спортивно-ориентированного физического воспитания должны осваиваться интеллектуальные, нравственные, этические,

эстетические, мобилизационные, коммуникативные ценности физической и спортивной культуры.

Принцип активного формирования здоровья

Приоритетной задачей массового физического воспитания и спортивной подготовки является формирование здоровья ребенка и подростка с использованием следующих организационно-методических положений:

➤ обязательное соответствие акцентов тренирующих и воспитательных воздействий ритмам возрастного развития морфофункциональных, соматических, биомеханических, нейрогуморальных систем и психики ребенка и подростка для полноценного использования феномена сенситивности, обеспечивающего природосообразность педагогических обучающих, воспитательных и тренирующих эффектов занятий физическими упражнениями;

➤ своевременное формирование мышечной системы и скелета ребенка и подростка, обеспечивающее предотвращение дисбалансов в их развитии, приводящих к хроническим заболеваниям опорно-двигательного аппарата и позвоночника в молодом, среднем и старшем возрасте, а также создающего условия для бытового, производственного и спортивного травматизма;

➤ своевременное развитие у обучающихся компонентов и видов координационных способностей и двигательных навыков, обеспечивающих высокий уровень культуры движений, их раскованность и надежность в экстремальных ситуациях, а также ускоренную адаптацию к возникающим новым требованиям среды;

➤ овладение детьми и подростками методами обучения и тренировки для перманентного физического самовоспитания и тренировки, а также для грамотного выбора режимов двигательной активности в старшем и пожилом возрасте;

➤ овладение обучающимися рациональной техникой жизненно важных локомоций и знание особенностей их возрастной эволюции для активного противодействия явлениям преждевременного старения и для обеспечения требуемого уровня физической активности в зрелом и пожилом возрасте.

Принцип накопления потенциала социальной активности и толерантности

Процесс освоения ценностей физической и спортивной культуры происходит в коллективных занятиях малых групп, в условиях строго-

го регламента выполнения упражнений в индивидуальной и коллективной форме, при понятной ответственности каждого за успешность действий коллектива. Здесь создаются модели единства соперничества и сотрудничества для достижения целей отдельной личности и коллектива. Модель спортивно-ориентированного воспитания должна рассматриваться как пространство деятельности социализации личности ребенка и подростка, обеспечивающее естественные условия формирования его сбалансированной социальной активности, умения достойно и честно побеждать, и проигрывать, извлекая из неудач уроки, обеспечивающие будущие победы.

Принцип свободы выбора

Ребенок и подросток вместе со своими родителями свободно выбирает вид спорта или другую форму спортивно-ориентированного физического воспитания для занятий в соответствующей учебно-тренировочной группе и имеет право перехода в другую группу из числа имеющихся в образовательном учреждении. Занятия в учебно-тренировочных группах проводятся 3 раза в неделю по 90 минут за пределами учебного расписания общеобразовательной школы.

Оценка результатов внедрения инновационной модели организации массового спортивно ориентированного физического воспитания в муниципальном образовательном учреждении может осуществляться по следующим параметрам:

- динамика параметров поведения;
- динамика уровня социальных притязаний;
- динамика уровня толерантности;
- динамика уровня успеваемости;
- динамика физического развития;
- динамика физической подготовленности;
- динамика уровня здоровья.

Для полномасштабного освоения потенциальных культуuroобразующих и здоровьеформирующих возможностей спортизированного физического воспитания необходимо осуществление следующих серьезных преобразований в российской системе физического воспитания детей, подростков и молодежи.

1. Создание организационно-педагогических условий привлекательности для детей содержания и направленности занятий физическими упражнениями, играми и оздоровительными мероприятиями

на спортивно-ориентированных учебно-тренировочных занятиях за пределами академического школьного расписания, возможно, в рамках нового учебного предмета, который, по предложению профессора РГУФК Л.И. Лубышевой, можно было бы назвать предметом «спортивная культура».

2. Обеспечение соответствия обучающихся и тренирующих воздействий особенностям возрастного развития моторики и психики обучающихся, их индивидуальным морфофункциональным особенностям, физкультурно-спортивным склонностям и интересам.

3. Активное и системное использование новейших технологий физического и спортивного воспитания детей, подростков и молодежи.

4. Целенаправленное и приоритетное освоение обучающимися двигательных, эстетических, нравственных, духовных, интеллектуальных, мобилизационных, коммуникационных и здоровьесформирующих ценностей физической и спортивной культуры и стимуляция положительного отношения школьников к предмету «Физическая культура» («Спортивная культура»).

5. Реализация обязательных уроков физической (спортивной) культуры общим объемом от 200 до 270 минут, проводимых три раза в неделю в форме учебно-тренировочных занятий за пределами академического школьного расписания.

6. Разработка принципиально новых проектов учебно-спортивных сооружений, обеспечивающих необходимые и достаточные возможности для реализации современных наукоемких технологий массового физического воспитания, оснащенных диагностическими и тренажерными комплексами и системами оперативного контроля состояния занимающихся, информационной поддержки учебно-тренировочного процесса на учебно-тренировочных занятиях по предмету физической и (или) спортивной культуры.

7. Реструктуризация системы школьных спортивных сооружений в направлении создания мощных межшкольных, многоцелевых комплексов для использования несколькими образовательными учреждениями при проведении учебно-тренировочных занятий за пределами академического школьного расписания.

8. Реорганизация учебного процесса по физическому воспитанию с направленностью на конверсионное использование в нем приемлемых элементов спортивной подготовки.

3.2. Спартианские игры

Название этих Игр – «Спартианские» – связано не с древнегреческим городом Спарта, а со словом «СПАРТ» («SpArt»), которое придумано автором программы этих Игр профессором В.И. Столяровым. Это слово расшифровывается двояко: 1) как сокращение, составленное из первых букв русских слов: «Соревнование Поклонников Активного Разностороннего Творчества»; 2) как производное от английских слов: «**S**pirituality» – «духовность», «**S**port» – спорт и «**A**rt» – искусство.

Спартианские игры – это новые, уникальные, необычные Игры. Они особенно интересны для тех, кто стремится к целостному (гармоничному и универсальному, всестороннему) развитию. В основе этих Игр не спорт в его традиционном понимании, а СПАРТ – альтернативный, инновационный «спорт», интегрирующий традиционный спорт с искусством и другими видами творческой деятельности, «спорт» для радости и целостного развития личности.

Главные особенности и принципы Спартианских игр.

1. Уникальная соревновательная программа Игр, включающая в себя СПАРТ-СОРЕВНОВАНИЯ («спартианские соревнования»). Это – комплекс состязаний и конкурсов (не только традиционных, но и совершенно новых, необычных), подобранных таким образом, чтобы на их основе можно было сравнить и оценить уровень *целостного (гармоничного и универсального, всестороннего) развития* участников. На этих Играх от участников требуется не узкая специализация в каком-то одном виде деятельности (например, в определенном виде спорта – в легкой атлетике, плавании и т. д., или в художественном творчестве – пении, танцах, или в техническом творчестве, или в игровых формах интеллектуальной деятельности и т. д.), а *многосторонние* способности, связанные с основными (родовыми) видами деятельности.

В программу Спартианских игр чаще всего включаются такие соревнования и конкурсы:

- спарт-визитка (спартианская визитная карточка);
- спартианская атлетика (Спартатлон) – спартианская демонстрация физического совершенства и спортивного мастерства;
- спартианская «спортиада» – инновационные спортивные соревнования, требующие от участников разносторонних способностей;
- спартианское искусство (спартианская демонстрация художественного мастерства);

- спартианский брэйн-ринг (конкурс знатоков);
- спартианский мюзкл: театрализованное выступление, объединяющее танцевальное, вокальное, ораторское, поэтическое искусство и спортивное мастерство (элементы аэробики, акробатики, художественной гимнастики, синхронное выполнение физических упражнений и т. д.);
- спартианская книга рекордов;
- спартианская игротека (ярмарка игр);
- спарт–дуэль;
- спарт -шоу и др.

Включаемые в программу Спартианских игр соревнования и конкурсы, требующие от участников различных качеств и способностей, должны быть *сбалансированы (представлены в равной мере)*. Соблюдение этого принципа *«сбалансированности соревнований и конкурсов программы»* необходимо для того, чтобы исключить возможность достижения победы на Играх за счет одностороннего развития лишь физических или психических качеств, спортивного или художественного мастерства, знаний и т. д.

2. Инновационная («мягкая», гуманная) система определения и поощрения победителей. При оценке выступления участников, прежде всего, оценивается (на основе четких критериев) их *поведение*. Принимаются во внимание *индивидуальные особенности* каждого участника (пол, возраст, наличие инвалидности, ее характер и т. д.). При выявлении победителей отдельных соревнований, конкурсов и Игр в целом учитываются лишь *существенные различия* в результатах участников. Поэтому количество мест, которые они могут занимать, *незначительно* (как правило, их не больше пяти) и на каждом месте может быть не один, а *много* участников. При определении победителей Игр в целом учитывается выступление участников во всех состязаниях и конкурсах, включенных в программу. Кроме того, поощряются: преодоление участником результатов, которые он *сам* показывал раньше, нравственное поведение, красота действий и поступков, творчество, юмор, активность, физическая культура, спортивное мастерство, эстетическая культура, знания, внешний вид и т.п.

3. Разнообразные формы поощрения сотрудничества участников Игр. Помимо соревнований и конкурсов программа Спартианских игр включает в себя *несоревновательные (альтернативные)* игры. Они направлены на сотрудничество, а не на конкуренцию, на

борьбу с собой, а не с соперником, на творческое начало, шутку, удовольствие, радость, ибо главное в них – сам процесс игры, а не ее результат.

Используются и другие формы поощрения сотрудничества участников Игр.

4. Необычный состав участников Игр. В Спартианских играх участвуют и *на равных соревнуются* друг с другом лица разного пола, возраста, физического состояния и т.п., в том числе лица с ограниченными возможностями (*инвалиды*) и те, кто не имеет таких ограничений.

5. Объединение спорта с искусством не только в традиционных, но и в совершенно *новых* формах.

6. Спартианские игры – важный элемент нового гуманистического движения – спартианского. Это движение стремится использовать игровые формы соперничества и сотрудничества для активного, увлекательного, творческого отдыха и общения детей и молодежи, а вместе с тем для того, чтобы содействовать их оздоровлению, гуманистическому воспитанию, целостному (гармоничному и универсальному, всестороннему) развитию, преодолению отчуждения лиц с ограниченными возможностями (инвалидов), их социальной интеграции и реабилитации и т. д.

Ориентируясь на общечеловеческие ценности, спартианское движение ставит своей целью возрождение и развитие лучших черт, присущих россиянину – доброты, великодушия, милосердия, высокой духовности в сочетании с физической силой и здоровьем, а также талантливостью в различных видах творческой деятельности.

Спартианские игры тесно связаны с другими элементами спартианского движения: спартианскими клубами, школами, игротеками и т. д.

Участниками Спартианских игр могут быть люди самого разного возраста (начиная с 6 лет), пола, различной физической, спортивной и художественной подготовки, разных интересов, занятий и т. д., в том числе: школьники; студенты; взрослые; родители со своими детьми; спортсмены; лица, увлекающиеся искусством (или техникой, наукой и т. д.); лица с ограниченными возможностями (инвалиды) и т. д.

На Спартианских играх могут проводиться *командные и/или личные* соревнования.

Возникает вопрос: кому интересно и полезно участие в этих Играх?

1. Спартианские игры представляет интерес для всех, кто любит *отдых, развлечение, игры* (особенно новые, необычные), а также *общение с друзьями и природой*, хотел бы участвовать в *соревнованиях*, но по состоянию здоровья, физической подготовленности и т. д. *боится соперничества*, опасаясь проиграть и испытать чувство унижения.

2. Участие в Спартианских играх помогает решить и очень важный для каждого человека вопрос: *в какой сфере деятельности* (спорте или искусстве и т. д.) *лучше применить свои силы и способности*, чтобы это было интересно и полезно, чтобы на основе этого можно было заслужить уважение не только других людей, но и самого себя.

Особенно острой данная проблема является *для лиц с ограниченными возможностями (инвалидов)*. Человек, который оказался в состоянии временной или постоянной инвалидности, не может (по крайней мере, сразу) изменить эту ситуацию. Он должен научиться приспосабливаться к новым условиям, активно участвовать в жизни, несмотря на все ограничения. Но как это сделать? Как поверить в свои силы, ощутить себя полноценным человеком, а не «ущербным», «больным», «инвалидом»? Участие в Спартианских играх помогает начать решение этой проблемы.

3. Участвовать в Спартианских играх интересно и тем, кто уже избрал для себя определенный вид деятельности (даже профессии), добился в ней успехов, но вместе с тем желает попробовать свои силы и способности в *других сферах деятельности* или вообще стремится органично сочетать в своей жизни *разные увлечения*, добиться успеха в *разных сферах деятельности*, не связывая себя только какой-то одной из них, чтобы избежать «*профессионального кретинизма*» (выражение К. Маркса), не принадлежать к числу «*специализированных идиотов*» (выражение олимпийского чемпиона и известного современного философа из Германии Г. Ленка). Например, кто-то активно занимается спортом, но хотел бы испытать себя в определенной области искусства, проверить и улучшить свой интеллект, творческие и другие психические способности. Или, допустим, кто-то увлечен искусством или наукой, техническим творчеством, а вместе с тем желает попробовать себя в определенном виде спорта, да и просто укрепить свое здоровье, стать более физически развитым.

4. Спартианские игры представляют интерес и для тех, кто осознает свои слабости, недостатки (а они есть у всех, ибо идеальных людей

не существует), но не мирится с ними, «не ставит на себе крест», а *хотел бы стать лучше*.

Таким образом, трудно найти человека, которому неинтересно или нежелательно участие в этих Играх.

3.3. Президентские состязания

Президентские состязания – это масштабный проект, который проводится ежегодно на территории Российской Федерации с целью пропаганды здорового образа жизни среди обучающихся, привлечения их к занятиям физической культурой и спортом, формирования позитивных жизненных установок подрастающего поколения.

Президентские состязания должны стать приоритетным направлением в деятельности каждого образовательного учреждения по организации и проведению внеурочной физкультурно-спортивной работы с обучающимися.

Президентские состязания проводятся ежегодно в несколько этапов: школьный, районный, муниципальный, региональный и всероссийский.

Далее предлагаются разъяснения подходов к проведению школьного этапа Всероссийских спортивных соревнований школьников.

Для проведения школьного этапа руководителю образовательного учреждения необходимо создать оргкомитет. В состав организационного комитета должны войти руководитель образовательного учреждения, заместитель руководителя, курирующий физкультурную и спортивно-массовую работу, специалист, владеющий компьютерными технологиями, который будет работать с электронными таблицами, отправлять результаты и отчеты в Центр спорта, специалисты физической культуры.

В каждом общеобразовательном учреждении необходимо издать приказ о проведении спортивных мероприятий школьников «Президентские состязания» и «Президентские спортивные игры», составить и утвердить календарный план спортивных мероприятий, утвердить положения о соревнованиях, оформлять протоколы результатов всех соревнований.

Для проведения школьного этапа Президентских состязаний, определения победителей и призеров создаётся Судейская коллегия.

Судейская коллегия осуществляет следующие функции:

- определяет систему проведения;
- организует проведение соревнований;
- определяет победителей и призеров Президентских состязаний.

В школьном этапе Президентских состязаний принимают участие команды с 1 по 11 классы, сформированные из обучающихся одного класса основной медицинской группы. Соревнования проводятся между классами-командами по параллелям. Состав команды 5 мальчиков + 5 девочек.

Количество участников классов-команд в каждой параллели определяет школьный оргкомитет.

Программа школьного этапа в 5-11 классах Президентских состязаний обязательно включает спортивное многоборье и теоретический конкурс (тестирование на 15 вопросов).

Каждое общеобразовательное учреждение разрабатывает 15 вопросов в соответствии с Программой (например, из истории Олимпийских игр) для учащихся 5-6 классов, 7-8 классов, 9-11 классов.

Для обучающихся на ступени начального общего образования (1-4 классы) рекомендуется в программу школьного этапа Президентских состязаний включать подвижные игры, весёлые старты, эстафеты, различные упражнения на развитие физических качеств.

Форма проведения весёлых стартов определяется организационным комитетом. Содержание эстафет, включенных в веселые старты, целесообразно определять исходя из видов двигательной активности и элементов видов спорта, предусмотренных образовательной программой основного общего и среднего (полного) общего образования по физической культуре. Программа веселых стартов должна разрабатываться с учетом возрастных особенностей обучающихся.

В школьном этапе – принимают участие обучающиеся с 5 по 11 класс. Система проведения соревнований определяется оргкомитетом общеобразовательного учреждения. В основу Программы школьного этапа включаются соревнования по гимнастике, лыжным гонкам, баскетболу, мини-футболу, плаванию, пулевой стрельбе. В зависимости от условий и материальной базы общеобразовательного учреждения, оргкомитет школы производит замену и дополнение по видам Программы.

Награждение победителей и призеров школьного этапа Президентских состязаний рекомендуется проводить в торжественной обстановке с участием руководителей муниципального образования,

органов местного самоуправления в сфере образования и в области физической культуры и спорта, представителей организационных комитетов, деятелей в сфере образования, физической культуры и спорта, известных спортсменов, родителей.

При разработке образцов дипломов и медалей победителей и призеров, а также символики и атрибутики мероприятий рекомендуется использовать утвержденные эмблемы Президентских состязаний.

Проведение Президентских состязаний рекомендуется освещать в СМИ, на сайтах общеобразовательных учреждений.

При проведении школьного этапа Президентских состязаний рекомендуется использовать спортивные площадки и залы дополнительного образования детей спортивной направленности, а также спортивные объекты, находящиеся в муниципальной собственности (письмо Минобрнауки от 7 сентября 2010 г. № ИК-1374/19 и Минспорттуризма России от 13 сентября 2010 г. № ЮН-02-09/4912).

Ответственными за проведение школьного этапа Президентских состязаний являются общеобразовательные учреждения.

При подведении итогов спортивного многоборья и тестирования на школьном этапе в параллелях с 5-го по 11-й класс необходимо использовать электронные таблицы в программе Excel. Для того чтобы не было расхождения в оценке выполнения тестов спортивного многоборья, предложенных на Всероссийском этапе спортивных соревнований, рекомендуется соблюдать требования к выполнению тестов.

3.4. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО)

Очевидно, что история комплекса ГТО показывает, что процесс физического совершенствования невозможен без постоянного комплекса корректировки системы критериев, позволяющих оценить, как качество педагогического процесса, так и степень развития двигательных возможностей человека и его физического состояния в целом на каждом этапе возрастного развития с учетом постоянно изменяющихся требований трудовой и военной деятельности.

13 марта 2013 г. в рамках, проводимого совещания, посвященному вопросам развития детско-юношеского спорта, глава государства

В.В. Путин выступил с предложением, воссоздать на всей территории страны физкультурно-спортивный комплекс: «Думаю, что вполне уместно вспомнить позитивный опыт прошлых лет, когда в нашей стране действовал так называемый комплекс ГТО, его нормативы сдавали люди разных возрастов, это был реально работающий механизм... Эту систему нужно возродить». Кроме того, президент отметил, что ситуация с детским спортом в России пока не улучшилась. «Надо признать, что ситуация с массовым, особенно с детским спортом все еще кардинально не изменилась, в этой сфере мы серьезно отстаем от очень многих других стран, наших соседей», – подчеркнул президент, – «физическая культура по-прежнему остается на обочине образовательного и воспитательного процесса, проигрывает в конкуренции за досуг детей и подростков, уступая место телевизору, компьютеру и так называемому сидячему образу жизни».

Положение о Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе (далее – Комплекс) определяет структуру и содержание Комплекса, а также условия организации соревнований по видам испытаний (тестам), входящим в Комплекс.

Комплекс является программной и нормативной основой системы физического воспитания различных групп населения Российской Федерации, устанавливает государственные требования к физической подготовленности граждан Российской Федерации, включающие виды испытаний (тесты) и нормы, перечень знаний, навыков ведения здорового образа жизни, двигательных умений и навыков.

Комплекс предусматривает подготовку к выполнению и непосредственное выполнение установленных нормативов населением различных возрастных групп (от 6 до 70 лет и старше), а также участниками физкультурно-спортивных мероприятий, включенных в Единый календарный план межрегиональных, всероссийских и международных физкультурных мероприятий, и спортивных мероприятий, программы которых содержат виды испытаний (тесты), входящие в Комплекс.

Цель и задачи Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса

Целью внедрения Комплекса является повышение эффективности использования возможностей физической культуры и спорта в укреплении здоровья, гармоничном и всестороннем развитии личности, воспитании патриотизма и гражданственности, улучшении качества жизни граждан Российской Федерации.

Комплекс направлен на обеспечение преемственности в осуществлении физического воспитания населения.

Задачи Комплекса:

1) увеличение числа граждан, систематически занимающихся физической культурой и спортом;

2) повышение уровня физической подготовленности, продолжительности жизни граждан;

3) формирование у населения осознанных потребностей в систематических занятиях физической культурой и спортом, физическом самосовершенствовании, ведении здорового образа жизни;

4) повышение общего уровня знаний населения о средствах, методах и формах организации самостоятельных занятий, в том числе с использованием современных информационных технологий;

5) модернизация системы физического воспитания и системы развития массового, детско-юношеского, школьного и студенческого спорта в образовательных организациях, в том числе путем увеличения количества спортивных клубов.

Структура и содержание Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса

Комплекс состоит из 11 ступеней для различных возрастных групп населения:

I ступень: 1–2 классы (6–8 лет);

II ступень: 3–4 классы (9–10 лет);

III ступень: 5–6 классы (11–12 лет);

IV ступень: 7–9 классы (13–15 лет);

V ступень: 10–11 классы, среднее профессиональное образование (16–17 лет);

VI ступень: 18–29 лет;

VII ступень: 30–39 лет;

VIII ступень: 40–49 лет;

IX ступень: 50 – 59 лет;

X ступень: 60 – 69 лет;

XI ступень: 70-лет и старше.

Комплекс состоит из следующих частей:

– первая часть (нормативно-тестирующая) предусматривает общую оценку уровня физической подготовленности населения на осно-

вании результатов выполнения установленных нормативов с последующим награждением знаками отличия Комплекса;

– вторая часть (спортивная) направлена на привлечение граждан к регулярным занятиям физической культурой и спортом с учетом возрастных групп населения с целью выполнения разрядных нормативов и получения массовых спортивных разрядов.

Нормативно-тестирующая часть Комплекса состоит из трех основных разделов:

1) виды испытаний (тесты) и нормативные требования;

2) оценка уровня знаний и умений в области физической культуры и спорта;

3) рекомендации к недельному двигательному режиму.

Виды испытаний (тесты) и нормативные требования включают:

– виды испытаний (тесты), позволяющие определить развитие физических качеств и прикладных двигательных умений и навыков граждан;

– нормативы, позволяющие оценить уровень развития физических качеств в соответствии с половыми и возрастными особенностями развития человека, представленные в государственных требованиях к физической подготовленности населения Российской Федерации, утверждённые приказом Министерства спорта РФ от 08.07.2014 №575 «Об утверждении государственных требований к уровню физической подготовленности населения при выполнении нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса „Готов к труду и обороне“ (ГТО)».

Виды испытаний (тесты), входящие в Комплекс, подразделяются на обязательные и по выбору.

Обязательные испытания (тесты) в соответствии со степенями:

– испытания (тесты) на развитие быстроты;

– испытания (тесты) на определение развития скоростных возможностей;

– испытания (тесты) на определение развития выносливости;

– испытания (тесты) на определение скоростно-силовых возможностей;

–

– испытания (тесты) на определение развития силы и силовой выносливости;

– испытания (тесты) на развитие гибкости.

Испытания (тесты) по выбору в соответствии со степенями:

– испытания (тесты) на развитие координационных способностей;

– испытания (тесты) на овладение прикладным навыком.

Виды испытаний (тесты), входящие в Комплекс, выполняются в соответствии с методическими рекомендациями по выполнению видов испытаний (тестов), входящих во Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс. Испытания (тесты) на силу, быстроту, выносливость и гибкость являются обязательными для получения знаков отличия Комплекса. Выполнение видов испытаний (тестов), направленных на овладение прикладными навыками и развитие координационных способностей, осуществляется по выбору.

Организация проведения испытаний (тестов), входящих в Комплекс, осуществляется в соответствии с методическими рекомендациями, изложенными в приложении.

Виды испытаний (тесты) и нормативы Комплекса, государственные требования к ним, требования к оценке знаний и умений, а также порядок организации и проведения тестирования всех групп населения утверждаются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере физической культуры и спорта, по согласованию с федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования и федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения.

Оценка уровня знаний и умений в области физической культуры и спорта включает проверку знаний и умений по следующим разделам:

- влияние занятий физической культурой на состояние здоровья, повышение умственной и физической работоспособности;
- гигиена занятий физической культурой;
- основные методы контроля физического состояния при занятиях различными физкультурно-оздоровительными системами и видами спорта;
- основы методики самостоятельных занятий;
- основы истории развития физической культуры и спорта;
- овладение практическими умениями и навыками физкультурно-оздоровительной и прикладной направленности, овладение умениями и навыками в различных видах физкультурно-спортивной деятельности.

Рекомендации к недельному двигательному режиму предусматривают минимальный объем различных видов двигательной активности, необходимый для развития физических качеств, сохранения и укрепления здоровья, подготовки к выполнению видов испытаний (тестов) и норм Комплекса. Раздел разработан в соответствии с гигиеническими требованиями, предъявляемыми к условиям организации обучения в образовательных организациях и процессу трудовой деятельности.

Спортивная часть Комплекса включает разрядные требования для многоборий, состоящих из видов испытаний (тестов), входящих в Комплекс.

Нормы и требования, выполнение которых необходимо для присвоения соответствующих спортивных разрядов и спортивных званий по видам многоборий Комплекса, утверждаются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере физической культуры и спорта.

Организация работы по реализации Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса

К выполнению нормативов Комплекса допускаются лица, относящиеся к различным группам здоровья, систематически занимающиеся физической культурой и спортом, в том числе самостоятельно, на основании результатов диспансеризации или медицинского осмотра. Перечень видов испытаний (тестов), входящих в Комплекс, и порядок оценки выполнения нормативов лицами, отнесенными по состоянию здоровья к подготовительной или специальной медицинским группам, утверждаются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения.

Исходя из разнообразия природно-климатических, материально-технических и иных условий, субъекты Российской Федерации вправе дополнительно включить в Комплекс на региональном уровне два вида испытаний (тестов), в том числе по национальным, а также наиболее популярным в молодежной среде видам спорта, по своему усмотрению.

Комплекс предусматривает три уровня трудности (золотой, серебряный и бронзовый знаки отличия Комплекса).

Лица, выполнившие нормативы Комплекса, имеют право на получение соответствующего знака отличия Комплекса, образец и описание которого утверждаются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере физической культуры и спорта.

Лица, имеющие спортивные звания и спортивные разряды не ниже второго юношеского и выполнившие нормативы Комплекса, соответствующие серебряному знаку отличия, награждаются золотым знаком отличия Комплекса.

Порядок награждения граждан знаками отличия Комплекса и присвоения им спортивных разрядов, утверждается федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере физической культуры и спорта.

Вопросы для повторения и закрепления материала

1. Раскройте значение и организационно-методические принципы, положения спортивно ориентированного физического воспитания.
2. Каковы основная идея и главные особенности Спартианских игр?
3. Раскройте цель, содержание и основы организации Президентских состязаний.
4. Раскройте значение, цель, задачи и структуру Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

ТЕМА 4

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В ВЫСШИХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

Цели и задачи изучения темы: Современные взгляды на роль физической культуры в оздоровлении студенческой молодежи; проблема здоровья студенческой молодежи; взаимосвязь физической и умственной работоспособности студентов; особенности построения занятий физическими упражнениями в вузах; контроль уровня здоровья, психического состояния, физической и умственной работоспособности студентов; краткий обзор современных инновационных технологий физического воспитания студентов.

Результат освоения темы: основы технологического подхода в физкультурном образовании; современные педагогические технологии в физическом воспитании школьников и студентов; основные информационные технологии и методы их использования в практической деятельности.

План:

4.1. Современные взгляды на роль физической культуры в оздоровлении и студенческой молодежи.

4.2. Проблема здоровья студенческой молодежи.

4.3. Взаимосвязь физической и умственной работоспособности студентов.

4.4. Особенности построения занятий по дисциплине «физическая культура» в вузах.

4.5. Контроль уровня здоровья, психического состояния, физической и умственной работоспособности студентов.

4.6. Краткий обзор современных инновационных технологий физического воспитания студентов.

4.1. Современные взгляды на роль физической культуры в оздоровлении студенческой молодежи

Студенты – это наиболее динамичная общественная группа, находящаяся в периоде формирования социальной и физиологической зрелости, хорошо адаптирующийся к комплексу факторов социального и природного окружения и вместе с тем, в силу ряда причин, подверженный высокому риску нарушений в состоянии здоровья.

Проблема здоровья студентов становится все более актуальной в связи с трудностями социально-экономического характера, переживаемыми в настоящее время Россией. Социальная защищенность студентов невелика, между тем как специфика возраста и учебного труда требует наличия адекватных социальных гарантий (медицинского обслуживания, полноценного питания, материального, спортивно-оздоровительного обеспечения и др.). Кроме гуманитарного аспекта, выражающегося в самооценности здоровья, проблема имеет и четко выраженную социально-экономическую сторону, поскольку здоровье – одно из обязательных условий полноценного выполнения студентом своих учебных, а в будущем и профессиональных функций. Следовательно, забота о здоровье студентов – приоритетная задача профессионального образования. Как заинтересованная сторона, учебное заведение должно выступать инициатором и организатором целенаправленной и эффективной работы по сохранению, реабилитации и приумножению здоровья студенческого контингента. Однако в настоящее время чаще всего эта работа носит бессистемный характер, слабо используются новые технологии оздоровления, диагностики, лечения и реабилитации, низок уровень материально-технической базы вузов.

Напряженный умственный труд студентов нередко сопровождается ограничением физической активности. Дефицит мышечной деятельности оказывает неблагоприятное влияние на функциональное состояние организма, способствует снижению умственной работоспособности и, в конечном итоге, оказывает отрицательное влияние на состояние здоровья студентов.

В стратегии развития физической культуры и спорта Российской Федерации на период до 2020 года указывается, что в качестве основных целевых ориентиров следует применять меры по развитию

студенческой физической культуры и спорта. В связи с этим повышается актуальность и целесообразность активизации физкультурной деятельности студентов профессиональных учебных заведений, совершенствования организационно-методического обеспечения современных физкультурно-оздоровительных технологий и систем.

Наряду с традиционным использованием средств физической культуры все большую популярность в студенческой среде получают занятия современными оздоровительными системами упражнений.

4.2. Проблема здоровья студенческой молодежи

Здоровье студентов – это состояние полного социально-биологического и психического благополучия при уравниваемости процессов жизнедеятельности с социальными и природными характеристиками территории. Состояние здоровья студентов, как и населения в целом – не только важный индикатор общественного развития, отражение социально-экономического и гигиенического благополучия страны, но мощный экономический, трудовой, оборонный и культурный потенциал общества, фактор и компонент благосостояния. Поэтому познание закономерностей его формирования имеет чрезвычайно большое значение, как для государства в целом, так и для каждого его гражданина.

В специальной литературе здоровье студентов рассматривается, в частности, с позиции теории адаптации.

Адаптация, или приспособление к условиям существования – одно из важнейших свойств живой материи. Условно можно выделить следующие типы адаптации: физиологическую, социальную, биологическую. Состояние здоровья студентов определяется их адаптационными резервами в процессе обучения. Физиологическую адаптацию рассматривают как устойчивый уровень активности и взаимосвязи функциональных систем, органов и тканей, а также механизмов управления, обеспечивающих нормальную жизнедеятельность организма студента в условиях всего периода обучения.

Адаптация студентов к условиям профессионального учебного заведения имеет фазный характер, связанный с разнообразными специфическими (учебными) и неспецифическими (поведенческими, бытовыми и др.) факторами. Процесс адаптации студентов отражает

сложный и длительный процесс обучения на протяжении нескольких лет и предъявляет высокие требования к пластичности психики и физиологии молодых людей. Наиболее активные процессы адаптации к новым условиям студенческой жизни происходят на первых курсах. Причем, как установлено, адаптация студентов, проживающих в отрыве от родителей (в общежитии, в арендуемой квартире) протекает тяжелее и в будущем часто приводит к возникновению разнообразных соматических и психоневрологических патологических состояний.

Процесс адаптации развивается на основе взаимодействия регуляторных систем. Их разрегулирование приводит к функциональным и органическим изменениям в организме. Но даже незначительные отклонения в адаптивном потенциале человека могут вызывать самые разнообразные сдвиги в состоянии здоровья. Снижение адаптационных возможностей организма некоторыми авторами рассматривается в качестве основного фактора риска заболеваемости.

Существует много определений этого понятия, смысл которых определяется профессиональной точкой зрения авторов. По определению Всемирной Организации Здравоохранения принятому в 1948 г.: «здоровье – это состояние физического, духовного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов».

С физиологической точки зрения определяющими являются следующие формулировки:

– индивидуальное здоровье человека – естественное состояние организма на фоне отсутствия патологических сдвигов, оптимальной связи со средой, согласованности всех функций (Г.З. Демчинкова, Н.Л. Полонский);

– здоровье представляет собой гармоничную совокупность структурно-функциональных данных организма, адекватных окружающей среде и обеспечивающих организму оптимальную жизнедеятельность, а также полноценную трудовую жизнедеятельность;

– индивидуальное здоровье человека – это гармоническое единство всевозможных обменных процессов в организме, что создает условия для оптимальной жизнедеятельности всех систем и подсистем организма (А.Д. Адо);

– здоровье – это процесс сохранения и развития биологических, физиологических, психологических функций, трудоспособности и социальной активности человека при максимальной продолжительности его активной жизни (В. П. Казначеев).

Вообще, можно говорить о трех видах здоровья: о здоровье физическом, психическом и нравственном (социальном).

Физическое здоровье – это естественное состояние организма, обусловленное нормальным функционированием всех его органов и систем. Если хорошо работают все органы и системы, то и весь организм человека (система саморегулирующаяся) правильно функционирует и развивается.

Психическое здоровье зависит от состояния головного мозга, оно характеризуется уровнем и качеством мышления, развитием внимания и памяти, степенью эмоциональной устойчивости, развитием волевых качеств.

Нравственное здоровье определяется теми моральными принципами, которые являются основой социальной жизни человека, т.е. жизни в определенном человеческом обществе. Отличительными признаками нравственного здоровья человека являются, прежде всего, сознательное отношение к труду, овладение сокровищами культуры, активное неприятие нравов и привычек, противоречащих нормальному образу жизни. Физически и психически здоровый человек может быть нравственным «уродом», если он пренебрегает нормами морали. Поэтому социальное здоровье считается высшей мерой человеческого здоровья.

Наряду с профессиональным уровнем, состояние здоровья студентов следует рассматривать как один из показателей качества подготовки специалистов, как основу творческого долголетия.

Установлено, что рост заболеваемости студентов происходит на фоне заметного снижения общего уровня их физического развития, что отрицательно сказывается на эффективности учебного процесса, а в дальнейшем и на трудовой деятельности.

Отечественные учёные провели сравнительный анализ здоровья и физического развития учащихся школ (учеников 9-11 классов) и студентов (кооперативного и геологоразведочного техникумов и Старооскольского медицинского колледжа). Всего обследовано 495 человек, из них 239 учащихся и 256 студентов (Н. В. Меньшикова, В. Г. Сухотерин).

У всех учащихся и студентов были определены антропометрические и физиологические данные (рост, вес, росто-весовые соотношения, динамометрия – ручная и становая; величина артериального давления, частота сердечных сокращений в норме и при умеренной нагрузке; жизненная емкость легких), а также учитывались по данным здравпунктов их анкетные данные; рассчитывались «должные» величины. Получен-

ный материал был подвергнут статистической обработке. Проанализировав заболеваемость школьников и студентов по классам болезней и структуре заболеваемости диспансерных больных, было отмечено преобладание болезней эндокринной системы у всех обследованных, заболевания других систем организма имели свою определенную выраженность у школьников и студентов разных учебных заведений.

Исследование показало, что у студентов, вчерашних школьников, переход к новым социальным условиям вызывает активную мобилизацию физических и духовных возможностей, которые при чрезмерных нагрузках могут привести к истощению физических резервов организма, особенно в 1-й год обучения.

Это еще раз свидетельствует о серьезности проблемы состояния здоровья студентов. Настораживает то обстоятельство, что у многих школьников и студентов выявлены хронические заболевания. Была определена значимость факторов, приводящих к нарушению комфортного состояния (по анкетным данным). Ведущими факторами явились: хронический дефицит двигательной активности, психоэмоциональное напряжение, нерегулярное питание, нежелание и неумение вести здоровый образ жизни, нехватка времени для поддержания своего физического здоровья.

Анализ фактических материалов о жизнедеятельности студентов свидетельствует о её неупорядоченности и хаотичной организации. Это отражается в таких важнейших компонентах, как несвоевременный приём пищи, систематическое недосыпание, малое пребывание на свежем воздухе, недостаточная двигательная активность, отсутствие закаливающих процедур, выполнение самостоятельных работ во время, предназначенное для сна, курение и другое. В то же время установлено, что влияние отдельных компонентов образа жизни студентов, принятого за 100%, весьма значимо. Так на режим сна приходится 24-30%, на режим питания – 10-16%, на режим двигательной активности – 15-30%. Накапливаясь в течение учебного года негативные последствия такой организации жизнедеятельности наиболее ярко проявляются ко времени его окончания (увеличивается число заболеваний). А так как эти процессы наблюдаются в течение нескольких лет обучения, то они оказывают существенное влияние на состояние здоровья студентов. Так, по данным обследования 4000 студентов МГУ (Б.И. Новиков, 1999) зафиксировано ухудшение их здоровья за время обучения. Если принять за 100% уровень здоровья студентов 1 курса,

то на 2 курсе оно снизилось в среднем до 91.9%, на 3 курсе – до 83.1%, на 4 курсе – до 75.8%.

Эти факты позволяют сделать вывод, что практические занятия по физическому воспитанию в образовательном учреждении не гарантируют автоматически сохранение и укрепление здоровья.

Проблема сохранения здоровья постоянно интересовала человечество, так как выживание человека в наш век стрессовых перегрузок и серьезных нарушений в экологии – особенно актуальна.

Не вызывает сомнения, что обеспечение чистоты окружающей среды, улучшение качества продуктов питания и устранение таких факторов риска как курение, алкоголь, переедание и гиподинамия будет способствовать решению этой проблемы.

Победить коварнейшего врага человека – гиподинамию и переедание – пока можно только с помощью физических упражнений.

Еще врач Древней Греции Гиппократ указывал, что без физической нагрузки человек не может быть здоровым. Гимнастика, физические упражнения, ходьба должны прочно войти в повседневный быт каждого человека.

Известно, что физическая активность снижает риск возникновения таких заболеваний как рак толстой кишки, гипертония, диабет, не связанный с дефицитом инсулина, остеопороз и депрессивные состояния. Напротив, малоподвижный образ жизни является основным независимым фактором риска ишемической болезни сердца. Тем не менее, несмотря на обширную информацию о пользе физически активного образа жизни, большая часть городского населения не занимается физическими упражнениями для здоровья и остается в значительной степени двигательльно-пассивной.

Участие в физкультурной деятельности в настоящее время уменьшается во всех возрастных диапазонах. По данным отечественных и зарубежных авторов, к 21 году жизни только 40% мужчин и 30% женщин регулярно занимаются физическими упражнениями. С возрастом эти негативные тенденции существенно усиливаются и только 22% взрослых американцев и 29% россиян участвуют в регулярной физической деятельности высокой интенсивности. Между тем самое резкое падение физической активности отмечается у ювеналов (возраст 15-19 лет) и молодых людей (возраст 21-25 лет). Около 50% студентов занимаются физическими упражнениями всего 2-3 часа в неделю, тогда как более 45% студентов не занимаются ими вовсе.

4.3. Взаимосвязь физической и умственной работоспособности студентов

Повседневная учебная работа, зачётно-экзаменационные сессии с их интенсивной нагрузкой дважды в течение года, учебные и производственные практики – всё это требует от студентов не только усердия, но и хорошего здоровья, хорошей психофизической подготовленности. Изучение многими исследователями бюджета времени студентов показало, что общая нагрузка учебной работой, включая и самоподготовку, в различных профессиональных учебных заведениях, по факультетам и курсам, значительно колеблется. Установлено, что время на учебные занятия является наиболее стабильным и составляет 6-8 ч. в день. Время, затрачиваемое студентом на самоподготовку, колеблется довольно существенно, занимая 3-5 ч., а в период зачётно-экзаменационной сессии – 8-9 ч. Таким образом, сумма учебного времени студентов составляет в среднем 9-12 ч. в день. Это очень значительная психофизиологическая нагрузка на организм молодого человека, которая показывает, что учебный труд является весьма напряжённым.

Неуклонная интенсификация учебного процесса в образовательных учреждениях ведет к увеличению затрат времени на учебный труд, в связи с чем студенты меньше уделяют внимания самостоятельным занятиям физическими упражнениями с оздоровительной направленностью. Поэтому неизмеримо возрастает значение академических учебных занятий по физическому воспитанию, обеспечивающих не только укрепление здоровья и физическое совершенство, но и высокий уровень работоспособности в умственном труде, составляющем основное содержание их учебно-трудовой деятельности.

Двигательная активность является одним из элементов саморегуляции организма человека, обуславливающих его нормальную жизнедеятельность. Многие авторы отмечают, что малая двигательная активность (гипокинезия) отрицательно сказывается на здоровье человека, функциональных системах его организма, работоспособности в целом. Физическая тренировка, то есть более активный двигательный режим не только улучшает физическую подготовленность испытуемых, но также в значительной мере обуславливает и более высокий уровень умственной работоспособности, и ее устойчивость в условиях напряженной деятельности.

Динамика умственной работоспособности весьма вариативна и зависит, в частности, от характера физических упражнений, их объема, интенсивности и условий их использования.

Учебный день студентов насыщен значительными умственными и эмоциональными нагрузками. Вынужденная рабочая поза, когда мышцы, удерживающие туловище в определенном положении, долгое время напряжены, частые нарушения режима труда и отдыха, неадекватные физические нагрузки – все это может служить причиной утомления, которое накапливается и переходит в переутомление. Чтобы этого не случилось, необходимо один вид деятельности сменять другим. Наиболее эффективная форма отдыха при умственном труде – занятия физическими упражнениями.

Многочисленные исследования по изучению параметров мышления, памяти, устойчивости внимания, динамики умственной работоспособности в процессе производственной деятельности у адаптированных (тренированных) к систематическим физическим нагрузкам лиц и у неадаптированных (нетренированных) свидетельствуют, что параметры умственной работоспособности прямо зависят от общей и специальной физической подготовленности.

Умственная деятельность будет в меньшей степени подвержена влиянию неблагоприятных факторов, если целенаправленно применять средства и методы физической культуры.

Занятия физическими упражнениями заметно влияют на изменение умственной работоспособности и сенсомоторики у студентов первого курса, в меньшей степени у студентов второго и третьего курсов. Первокурсники больше утомляются в процессе учебных занятий, так как находятся в условиях адаптации к профессиональному обучению. Поэтому для них занятия по физическому воспитанию – одно из важнейших средств адаптироваться к условиям жизни и обучения. Занятия физической культурой больше повышают умственную работоспособность студентов тех факультетов, где преобладают теоретические занятия, и меньше тех, в учебном плане которых практические и теоретические занятия чередуются.

Учебное заведение предоставляет студентам три вида отдыха, различных по длительности: кратковременные перерывы между занятиями, еженедельный день отдыха и каникулярный отдых зимой и летом. Несмотря на качественные различия, все три вида отдыха должны быть построены по одному принципу: восстановить нарушенное пред-

шествующей работой оптимальное соотношение основных нервных процессов в коре головного мозга и увеличить связанную с этим умственную работоспособность.

Для нормальной деятельности мозга необходимо, чтобы к нему поступали импульсы от различных систем организма, массу которого наполовину составляют мышцы. Движения мышц создают громадное число нервных импульсов, обогащающих мозг потоком ощущений, поддерживающих его в нормальном рабочем состоянии. Поэтому умственная работоспособность неотделима от общего состояния здоровья, в укреплении которого огромная роль принадлежит физической культуре.

При умственной деятельности в коре головного мозга образуются замкнутые циклы возбуждения, отличающиеся большой стойкостью и инертностью. Если после прекращения физической деятельности человек почти сразу сможет отключиться от нее, то при умственном труде интенсивная деятельность мозга продолжается значительное время и после завершения ее. В этих условиях нервная система не получает необходимого отдыха.

Связь движений с умственной деятельностью характеризуют следующие закономерности. В период напряженного умственного труда у людей обычно наблюдается сосредоточенное выражение лица, сжатые губы, напряженная шея. Отмечено, что чем сложнее задача, которую приходится решать, тем выше напряжение мышц. Оказывается, импульсы, направленные от напряженной мускулатуры в ЦНС, стимулируют деятельность головного мозга, помогают ему поддерживать нужный тонус. Таким образом, нервная система стремится сохранить работоспособность. Если процесс идет достаточно долго и монотонно, то кора головного мозга адаптируется к этим раздражителям, что приводит к ее торможению и работоспособность снижается.

Тонус и работоспособность головного мозга поддерживается в течение длительных промежутков времени и оптимизируются в тех случаях, когда сокращение и напряжение мышечных групп ритмически чередуются с их последующим растяжением и расслаблением. Такой режим движений наблюдается во время ходьбы, бега, передвижения на лыжах, коньках, а также многих других физических упражнениях, выполняемых с умеренной интенсивностью. Не менее важно и состояние мускулатуры человека, которая «помогает» нервной системе

справиться с интеллектуальными нагрузками. Так если человек после работы спал меньше обычного, тоническое напряжение мускулов увеличивается. Переутомленный мозг как бы мобилизуется для борьбы с переутомлением. Поэтому для успешной умственной работы необходимо не только тренированный мозг, но и тренированное тело.

Принцип активного отдыха стал основой организации отдыха и при умственной деятельности, где соответствующим образом организованные движения до, в процессе и по окончании умственного труда оказывают высокий эффект в сохранении и повышении умственной работоспособности. Не менее действенны ежедневные самостоятельные занятия физическими упражнениями. В ходе их выполнения в коре больших полушарий возникает «доминанта движения», которая оказывает благоприятное влияние на состояние мышечной, дыхательной, сердечно-сосудистой систем, активизирует сенсорную зону коры головного мозга, поднимает тонус всего организма. Надо добавить сюда и такой субъективный психологический фактор, как естественность и физиологичность физических упражнений, которые никогда не воспринимаются человеком как нечто навязанное ему, как вторжение в естественные механизмы его тела.

Следует учитывать и эмоциональный фактор. Оптимально дозированная мышечная нагрузка повышает общий эмоциональный тонус, создавая устойчивое бодрое настроение, которое служит наиболее благоприятным фоном для умственной деятельности и важным профилактическим средством против переутомления. И.П. Павлов называл это «чувством мышечной радости».

Активный отдых повышает работоспособность только при соблюдении определенных условий: его эффект проявляется лишь при оптимальных нагрузках; при включении в работу мышц-антагонистов; эффект снижается при быстро развивающемся утомлении, а также утомлении, вызванном монотонной работой; положительный эффект выражен сильнее на фоне большой, однако не высокой степени утомления, чем при слабой его степени; чем тренированнее человек к утомляющей работе, тем выше эффект активного отдыха.

В побуждении студентов к занятиям физической культурой и спортом важен и интерес. Он отражает избирательное отношение человека к объекту, обладающему значительностью и эмоциональной привлекательностью. Когда уровень сознания интереса невысок, преобладает эмоциональная привлекательность. Чем выше этот уровень, тем боль-

шую роль играет объективная значимость. В интересе отражаются потребности человека и средства их удовлетворения. Если потребность вызывает желание обладать предметом, то интерес – познакомиться с ним.

В структуре интереса различают эмоциональный компонент, познавательный и поведенческий компоненты. Первый связан с тем, что человек по отношению к объекту или деятельности всегда испытывает какие-либо чувства. Его показателями могут быть: удовольствие, удовлетворенность, величина потребности, оценка личной значимости, удовлетворенность физическим «Я» и другое. Второй компонент связан с осознанием свойств объекта, пониманием его пригодности для удовлетворения потребностей, а также с поиском и подбором средств, необходимых для удовлетворения возникающей потребности. Его показателями могут быть: убежденность в необходимости занятий физической культурой и спортом, осознание индивидуальной необходимости занятий; определенный уровень знаний; стремление к познанию и др. В поведенческом компоненте отражаются цели деятельности, а также рациональные способы удовлетворения потребности. В зависимости от активности поведенческого компонента интересы могут быть реализованными и нереализованными. Свободный выбор физкультурно-спортивных занятий свидетельствует о наличии у человека осознанного, активного интереса.

Интересы обычно возникают на основе тех мотивов и целей физкультурно-спортивной деятельности, которые связаны:

- с удовлетворенностью процессом занятий (динамичность, эмоциональность, новизна, разнообразие, общение и другое);
- с результатами занятий (приобретение новых знаний, умений и навыков, овладение разнообразными двигательными действиями, испытание себя, улучшение результата и другое);
- с перспективой занятий (физическое совершенство и гармоничное развитие, воспитание личностных качеств, укрепление здоровья, повышение спортивной квалификации и другое).

Если же человек не имеет определенных целей в физкультурно-спортивной деятельности, то он не проявляет интереса к ней.

Истина гласит, здоровый человек с хорошим самочувствием, оптимизмом, психологической устойчивостью, высокой умственной и физической работоспособностью способен активно жить, успешно преодолевать профессиональные и бытовые трудности.

4.4. Особенности построения занятий по дисциплине «Физическая культура» в вузах

Физическое воспитание в режиме учебной работы студентов регламентируется учебными планами и программами, которые разрабатываются и утверждаются Министерством образования РФ. Государственная программа физического воспитания определяет обязательный для студентов объем физкультурных знаний, двигательных умений, навыков и уровень развития физических качеств.

Целью физического воспитания студентов является формирование физической культуры личности и особенности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Для достижения поставленной цели предусматривается решение следующих воспитательных, образовательных, развивающих и оздоровительных задач:

- понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовки ее к профессиональной деятельности;
- знание научно-биологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;
- обеспечение общей и профессиональной прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии;
- приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

Обучение в профессиональном учебном заведении сопряжено с большим объемом учебной работы и высокой умственной напряженностью. Причем, интенсивность учебного процесса имеет неуклонную

тенденцию к возрастанию в связи с увеличением потока научной информации и необходимости ее усвоения студентами в сжатые сроки.

Установлено, что динамика умственной работоспособности, сохранение высокой умственной активности у студентов на протяжении периода обучения зависит от объема физических нагрузок в режиме дня и учебной недели. Следовательно, наблюдается тесная связь между физической и умственной работоспособностью. Повышение физической работоспособности при систематических занятиях по физическому воспитанию сопровождается усилением функционального состояния ЦНС, что благоприятно отражается и на умственной работоспособности студентов. Для ее поддержания и повышения наиболее эффективен двигательный режим в объеме 6-8 часов занятий в неделю в течение всех лет обучения.

Сочетание физических нагрузок с умственной деятельностью осуществляется эффективно, если учитываются следующие принципиальные положения.

1. Занятия физическими упражнениями (обязательные и самостоятельные), как правило, должны содержать в первой половине каждого семестра 70-75% упражнений, направленных на развитие скоростных способностей, скоростно-силовых качеств и скоростной выносливости. Интенсивность нагрузки у студентов по ЧСС может достигать до 160-170 уд/мин.

Во второй половине каждого семестра примерно 70-75% применяемых средств необходимо использовать для развития силы, общей и силовой выносливости. Причем, интенсивность в этот период несколько снижается (ЧСС доходит до 150 уд/мин.)

Такое построение учебных и самостоятельных занятий оказывает стимулирующее влияние на умственную работоспособность студентов.

2. На занятиях по физическому воспитанию, проводимых как первая пара, целесообразно использовать нагрузки малой интенсивности (ЧСС=110-130 уд/мин) или средней интенсивности (ЧСС=130-150 уд/мин). Оптимальная моторная плотность находится в пределах 50-60%. Основное назначение таких занятий – обеспечение сокращения периода вратывания в умственную деятельность, что, в конечном счете, стимулирует и удлиняет период высокой работоспособности и обеспечивает лучшее усвоение учебного материала. Занятия с такими нагрузками позволяют сохранить хорошую умственную активность до конца учебного дня, включая самоподготовку.

В случае, когда занятия по физическому воспитанию проводятся на 3-4-й паре, ЧСС не должна превышать 150-160 уд/мин. Нецелесообразно планировать большие нагрузки для групп с невысокой физической подготовленностью.

3. Проведение физкультурных занятий 2 раза в неделю с малотренированными студентами и нагрузками большой интенсивности существенно снижает умственную деятельность в течение учебной недели. Поэтому важно учитывать уровень физической подготовленности при планировании физических нагрузок, чтобы не привести к снижению умственной активности.

4. Занятия различными видами спорта по-разному оказывают воздействие на умственную работоспособность. Так, с одной стороны, игровые виды и единоборства предъявляют повышенные требования к психике. Это обусловлено повышенным функционированием эмоционально-психических механизмов. Следствием таких занятий является снижение умственной активности. С другой стороны, непродолжительные игровые эмоциональные нагрузки стимулируют учебную деятельность. Наилучший эффект достигается тогда, когда содержание физкультурных занятий достаточно разнообразно, а не монотонно.

4.5. Контроль уровня здоровья, психического состояния, физической и умственной работоспособности студентов

Исследование физического развития заключается в измерении длины и массы тела, ЖЕЛ. ЖЕЛ – регистрируется с помощью сухого портативного спирометра. Состояние сердечно-сосудистой системы исследуется методом подсчета пульса и измерением артериального давления.

Полученные данные являются исходными для расчета жизненно-го индекса и индекса Робинсона (двойное произведение). Они имеют удовлетворительные корреляционные связи с максимальной аэробной производительностью человека, информируют о степени совершенства процессов развития и уровня соматического здоровья индивида. Кроме того, дает возможность определить особенности энергообразования, т.е. физической работоспособности, которые свидетельствуют о способности организма адаптироваться к данным условиям существования и реализовать программу развития.

Экспресс-оценка уровня здоровья по В.И. Белову на основании оценочной таблицы (приложение 1) позволяет выявить слабые звенья в организме студентов для последующей их коррекции средствами физического воспитания. Таблица включает следующие показатели: ЧСС в покое; АД в покое; стаж занятий физическими упражнениями не менее 2 раз в неделю по 30 минут и более; жизненный индекс; бег 2 км или время восстановления ЧСС после 20 приседаний за 30 сек (для начинающих); мужчины – подтягивание на перекладине или сгибание-разгибание рук в упоре лежа, женщины – сед из положения лежа на спине, руки за головой, ноги закреплены; прыжок в длину с места; количество простудных заболеваний в год; количество хронических заболеваний внутренних органов.

Уровень здоровья оценивается по следующей градации:

6 и более баллов – супервысокий;

5,0 – 5,9 – очень высокий;

4,0 – 4,9 – высокий;

3,0 – 3,9 – средний;

2,0 – 2,9 – низкий;

1,0 – 1,9 – очень низкий.

Модифицированная методика САН проводится с целью оценки психического состояния. Под психическим состоянием понимается целостная картина психического функционирования в ограниченный промежуток времени. Представленность этого функционирования в сознании индивида реализуется в самооценке состояния, во многих случаях определяющей традиционные названия психических состояний. При изучении психических состояний с помощью самооценки продуктивным оказывается факторный метод построения шкал. Он позволяет извлечь из некоторого массива данных объективно существующие факторы, после чего делается попытка эвристически раскрыть их содержание и дать наименование шкалам. Анализ групповой семантики вербальных признаков определил названия шкал.

При исследовании психических состояний широко используется «Тест дифференцированной самооценки функционального состояния», построенный на принципе полярных профилей Ч. Осгуда и предполагающий оценку таких характеристик состояния как: «самочувствие, активность, настроение» (САН).

В данном пособии предложена методика, разработанная на факультете психологии, ЛГУ в 1990 году Н.А. Курганским и др. для оценки

таких состояний как: «психическая активация», «интерес», «эмоциональный тонус», «напряжение», «комфортность», построенная на основе результатов факторного анализа динамики оценивания испытуемыми своего состояния с использованием модифицированного стимульного материала и методики САН. Отличие её от методики САН состоит в том, что здесь с помощью математических процедур выделены шкалы вышеуказанных состояний независимо от кажущейся семантической специфичности отдельных слов и словосочетаний. Предлагаемая методика состоит из 20 пар противоположных по смыслу определений, характеризующих психическую активацию, интерес, эмоциональный тонус, напряжение и комфортность (приложение 2). Перед началом студент должен получить следующую инструкцию: «Оцените свое психическое состояние в данный момент по каждому из признаков, указанных на бланке, обведите кружочком соответствующую цифру от 0 до 3 в левой или в правой половине каждой строки в зависимости от выраженности признака».

Обработка результатов проводится с помощью шаблонов-ключей для оценки конкретных психических состояний: психической активации, интереса, эмоционального тонуса, напряжения и комфортности.

Степень выраженности каждого психического состояния обозначается как «высокая», «средняя» и «низкая». Любой студент может набрать по каждой шкале от 3 до 21 балла. При этом высокая степень психической активации, интереса, эмоционального тонуса и комфортности располагается в пределах от 3 до 8 баллов, средняя – от 9 до 15 и низкая – от 16 до 21 балла. Степень выраженности напряжения, напротив, является высокой – 16 до 21, средней – при 9-16 баллах и низкой при 3-8 баллах.

В целом при подсчете баллов учитывается, что чем хуже психическое состояние испытуемого, тем большее количество баллов по каждой из характеристик он набирает.

Анализ полученных результатов проводится путем сопоставления измеренных пяти состояний между собой. Это сопоставление имеет конечной целью выяснить структурно-динамические, временные, пространственные и другие характеристики и закономерности психического состояния человека в соответствии с поставленными задачами.

Тест Бурдона-Рудика, проводится с целью измерения количественных характеристик внимания в корректурной пробе Бурдона и выявления динамики этих характеристик в процессе кратковременной

деятельности. Методика выполнения тестирования: каждому испытуемому выдаются листы с тестом Бурдона (приложение 3). Выполнению данной работы предшествует упражнение, осуществляемое в специальной части бланка теста. Время упражнения – 1 минута. Испытуемые зачёркивают в бланке всегда 4 буквы: А, М, К, З. Работа идёт построчно.

После упражнения испытуемые приступают к основной работе, чему предшествует команда экспериментатора: «Внимание. Начали!». Основная работа осуществляется в течение пяти минут, и по истечении каждой минуты экспериментатор даёт команду: «Ставьте крест!». Такой крест ставится испытуемым в том месте строки, где его застала данная команда, и служит в дальнейшем цели исследования динамики внимания. Команда: «Довольно!» означает прекращение всего эксперимента.

Обработка результатов:

1. Вычислить показатель концентрации внимания (k), для чего необходимо:

- подсчитать общее количество правильно зачёркнутых букв – n_1
- подсчитать количество пропусков букв А, М, К, З – n_2 ,
- подсчитать количество ошибочно зачёркнутых букв – n_3 ,
- подсчитать общее количество в просмотренных строках букв А, М, К, З, подлежащих вычёркиванию – n .

Показатель концентрации внимания k вычисляется как отношение $k = (n_1 - n_2 - n_3) / n \cdot 100\%$. Такие коэффициенты требуется вычислить как в целом (k), так и по каждой минуте работы в отдельности (k_1, k_2, k_3, k_4, k_5).

2. Вычислить значение коэффициента точности (аккуратности) внимания (A) по каждой минуте и за все пять минут работы: $A = n_1 - n_3 / n_1 + n_2$.

3. Подсчитать величины коэффициентов продуктивности (или эффективности) внимания: $E = AN$, где N – есть общее количество знаков, просмотренных за данный период времени (в любой строке текста имеется 35 букв).

Данный метод позволяет определить показатели концентрации внимания, динамику концентрации внимания, значения коэффициентов аккуратности внимания, величины коэффициентов продуктивности внимания. Эти показатели отображают такие свойства внимания, как: направленность, устойчивость и интенсивность, которые, в свою очередь, служат основными показателями умственной работоспособности.

4.6. Краткий обзор современных инновационных технологий физического воспитания студентов

В настоящее время неоспоримым является тот факт, что важными аспектами обновления системы физической культуры и спорта должны стать инновационные подходы на устранение основных причин, порождающих деформированное отношение к общечеловеческим ценностям. По мнению Л.И. Лубышевой для этого необходимо:

- возродить демократические традиции вуза, региона, в том числе и спортивные традиции;
- строить новые отношения между педагогами и студентами на основе содружества и доверия;
- использовать вариативность учебно-тренировочного процесса, творчество и инициативу преподавателей и студентов.

Специалисты в области физической культуры под инновационной образовательной технологией понимают воспроизводимую в массовой педагогической практике целенаправленную систему действий по разработке иерархии диагностируемых учебных целей и задач по определению рациональных способов их достижения в виде конкретных результатов обучения.

Ниже приводится ряд инновационных подходов, технологий, моделей, используемых в практике физического воспитания студенческой молодежи.

Комплекс организационно-педагогических условий физического воспитания студенток с использованием средств акваэробики в учебном процессе высших учебных заведений определен О.Ю. Фаныгиной. Выделенный комплекс организационно-педагогических условий включает: мотивационные факторы, средства и методы контроля, нормы физической подготовленности, соответствующие «стабильному» уровню здоровья, алгоритмы разработки программ занятий.

На основании выявления, проявлений нарушений двигательной функции позвоночного столба в период ремиссии и на основе учета влияния различных средств физической культуры на кардио-респираторные и психофизические показатели, Т.В. Колтошовой, теоретически обоснована и экспериментально апробирована методика вторичной профилактики данных нарушений у студентов. Автором разработана профилактическая программа «школы оздоровления позвоночного

столба» (теоретико-практических, как организованных, так и самостоятельных занятий физической культурой (в воде и на суше), направленных на повышение уровня знаний, информированности и практических навыков о мерах по снижению обострений имеющихся нарушений и улучшения качества жизни студентов). Экспериментально доказана эффективность разработанной программы вторичной профилактики нарушений функции позвоночного столба для студентов. Особенностью этой программы явилось расширение информированности о факторах риска, повышении мотивации к оздоровлению, продлению периода ремиссии и улучшению качества жизни.

В работе А.Т. Литвина осуществлена систематизация средств двигательной активности, проанализирована их эффективность, представлены оптимальные модели двигательной активности для различных групп населения. В основе разработанных моделей лежит оптимальное сочетание различных видов двигательной активности (бытовой, оздоровительной и рекреационно-оздоровительного спорта) органически увязанное с требованиями здорового образа жизни различных групп населения.

По мнению А.Т. Литвина, в зависимости от целевой установки, организационных форм, применяемых средств виды двигательной активности в системе физического воспитания могут быть подразделены на следующие основные группы: подвижные игры, соревновательный спорт, рекреационно-оздоровительный спорт, оздоровительная двигательная активность, профессионально ориентированная двигательная активность, бытовая двигательная активность.

Преимущественное использование средств, относящихся к той или иной группе может определяться множеством факторов – возрастными и половыми особенностями занимающихся, их интересами, материально-техническими возможностями, состоянием здоровья и физической подготовленности и др. Однако вне зависимости от всех этих факторов оптимальный режим двигательной активности должен обеспечивать поддержание нормального функционирования организма, укрепление его жизненно важных органов и функциональных систем, профилактику заболеваний и т. д., то есть способствовать всему тому, что обеспечивает человеку полноценный физический фитнес. По мнению автора, оптимальный режим специально организованной (кроме бытовой) двигательной активности для различных категорий занимающихся вне зависимости от возраста, пола, интересов, условий и т.п. должен включать три группы средств:

1) упражнения аэробной направленности, способствующие повышению и поддержанию высокого уровня функциональных возможностей сердечно-сосудистой и дыхательной систем;

2) упражнения силовой направленности, способствующие укреплению двигательного аппарата – мышечной системы, костной системы, соединительной ткани–связок, сухожилий;

3) упражнения, направленные на развитие гибкости, способствующие улучшению состояния мышечной, соединительной и костной тканей, профилактике заболеваний опорно-двигательного аппарата.

Одним из направлений современной системы образования является ориентация на включение студентов в самостоятельную творческую деятельность. В физическом воспитании такой формой деятельности является физическое самовоспитание. Включение студенческой молодежи в самостоятельные занятия физической культурой предполагает совместную активную деятельность педагога и студента.

Теоретический анализ специальной литературы, анкетирование студентов позволили А.И. Подлесному, разработать организационно-методические условия реализации самоконтроля физической подготовленности студентов как фактора повышения мотивации к физическому самоусовершенствованию. К ним автор относит:

- сообщение необходимой информации в разных учебных занятиях;

- разработка методических рекомендаций по использованию методов самоконтроля;

- практическое освоение методов самоконтроля на занятиях по физическому воспитанию;

- разработка индивидуальной карты самоконтроля «Паспорт профессионально-прикладной физической подготовленности студента-судоводителя»;

- разработка 20-бальной оценки плавательной подготовленности студентов;

- самостоятельное заполнение «Паспорта профессионально-прикладной физической подготовленности студента-судоводителя» на протяжении года, расчет индексов и выставление оценки успеваемости по физическому воспитанию по прогрессу собственных достижений;

- обеспечение наглядной информации о прогрессе достижений студентов на протяжении года.

С.А. Романченко разработана программа по коррекции телосложения студенток, включающая средства и методы тренировки с учетом соматотипа на основе использования компьютерных технологий. Софт компьютерной программы включает следующие блоки:

- индивидуальные значения соматоскопирования по 20 показателям;
- семибальные шкалы оценки для каждого соматотипа;
- определение индивидуального соматотипа (тонкокостный, нормокостный, ширококостный) и определение соответствующей педагогической оценки в баллах;
- выявление отклонений от нормы внутри соматотипа (определение «проблемных зон» с графическим представлением, показывающим эти отклонения);
- вывод практических рекомендаций в виде текста по каждому из показателей с комплексом специальных упражнений, методики их применения, сформированных по направленному воздействию на соответствующие биозвенья тела занимающихся.

О.Н. Московченко разработана, научно и экспериментально обоснована концепция оптимизации физической нагрузки на основе индивидуальной диагностики адаптивного состояния занимающихся физической культурой с применением компьютерных технологий.

В рамках предложенной концепции автором разработаны:

- методология автоматизированного мониторинга, которая спроектирована и реализована на принципиально новой технологии интегральной системы, что может явиться основой для создания новой отрасли знания по автоматизации научных исследований в физкультурно-оздоровительных центрах, фитнес-клубах;
- педагогическая модель оздоровительной инфраструктуры, определяющая комплекс организационно-педагогических и социальных условий, обуславливающих базис образовательных инноваций и здоровьесберегающих технологий, включающих научно-педагогическую и воспитательно-образовательную деятельность по формированию траектории развития двигательной активности человека, привитию основ здорового образа жизни.

В работе Н.И. Турчиной, разработаны и апробированы модели физического воспитания студентов вузов на I-IV курсах обучения, которые основываются на дифференциации целей и задач структурных подразделений кафедры физического воспитания, рационального подбора

физических упражнений и видов спорта. Принципиальными положениями этих моделей физического воспитания является:

- организация физического воспитания в условиях жесткой регламентации (I курс) и частичной регламентации (II курс и старше);
- взаимообусловленность и взаимодействие ценностно-ориентированного, познавательного преобразующего и коммуникативного видов спортивно-массовой деятельности; на I этапе преобладают преобразовательные и познавательные виды; на II – ценностно-ориентированные;
- на I этапе целесообразно преобладание субъект-объектных отношений при параллельном педагогическом взаимодействии «преподаватель-студент», а на II этапе – субъект-субъектных;
- согласование на I этапе содержания учебных занятий и занятий спортом;
- внедрение модели формирования у студентов потребности занятий физическими упражнениями, которая предусматривает реализацию в процессе обучения когнитивного и мотивационного компонентов;
- индивидуализацию процесса и дифференциацию содержания, форм и методов педагогического воздействия.

По мнению Волковой Л.М. и Волкова В.Ю. наметилась тенденция перехода от классической дисциплинарно-профессиональной подготовки к мультидисциплинарному, проблемному, личностно-ориентированному, новаторскому образованию. Именно современные информационные технологии образования дают реальную возможность преодолеть противоречия между традиционным, сравнительно невысоким темпом обучения в вузе и постоянно ускоряющимся темпом появления новой научной информации, новых знаний.

На основе накопленного к настоящему времени опыта различных инноваций, изучения вклада в обучающие технологии отечественных и зарубежных школ, преподавателями кафедры физического воспитания и сотрудниками Межвузовского центра по физической культуре СПбГПУ был создано более 20 компьютерных программ, разработаны концепции по созданию и использованию их в образовательном процессе по физической культуре, подготовлены алгоритмы написания компьютерных программ, разработаны их классификации.

Кроме этого был разработан компьютерный учебник по дисциплине «Физическая культура», который рекомендован Научно-Методиче-

ским Советом по физической культуре Министерства образования Российской Федерации для студентов вузов. Учебник можно рассматривать как особого типа «проникающую», мобильную технологию, позволяющую вплотную подойти к решению основных задач гуманитаризации образования.

Авторами создан не только компьютерный учебник, но и печатная версия электронного учебника. Эта печатная версия как бы дань классическому виду представления знаний, мостик к компьютерному изложению материала, где студент, может не только получить в наглядной и доступной форме базовый объем знаний по дисциплине, но и оценить с помощью встроенных программ отдельные параметры своего физического и психического здоровья.

В учебнике включено большое количество слайдов, рисунков, фотографий, видеофрагментов, добавлено аудиосопровождение, различные компьютерные программы. Одной из особенностей компьютерного учебника является то, что он содержит методический материал для оценки и тренировки различных функций, систем организма. Даются различные методики, методы, позволяющие контролировать и развивать те или иные функциональные системы организма студента. Компьютерный учебник предназначен, в первую очередь, для самостоятельного изучения теоретического материала по физической культуре.

Вопросы для повторения и закрепления материала

1. Раскройте современные взгляды на роль физической культуры в оздоровлении студенческой молодежи.
2. В чем заключается проблема здоровья студенческой молодежи?
3. Раскройте механизмы взаимосвязи физической и умственной работоспособности студентов.
4. Раскройте основные особенности построения занятий физическими упражнениями в вузах.
5. Назовите методы контроля уровня здоровья, психического состояния, физической и умственной работоспособности студентов.
6. Приведите примеры современных инновационных технологий физического воспитания студентов.

ПРАКТИКУМ (СЕМИНАРСКИЙ)

Цели:

1. Формирование готовности использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач.
2. Формирование у обучающихся профессионального мышления, умений, навыков и компетенций, которые позволят использовать современные технологии физической воспитания в будущей педагогической деятельности.

Задачи:

1. Формирование основных понятий в области педагогических технологий, об инновационных подходах в образовании.
2. Формирование знаний об основных современных технологиях физического воспитания в общеобразовательных школах.
3. Формирование умений контролировать, анализировать и давать правильную оценку результатам внедрения педагогических технологий физического воспитания и спорта.
4. Выработка навыков проектирования педагогических технологий физического воспитания.

Результат освоения:

Знать: основы технологического подхода в физкультурном образовании, современные педагогические технологии в физическом воспитании школьников и студентов, основные информационные технологии и методы их использования в практической деятельности.

Уметь: осмысливать информацию, относящуюся к современным инновационным технологиям физического воспитания детей и молодежи и определять эффективные пути ее использования в профессиональной педагогической деятельности, интерпретировать полученные результаты и вносить коррективы с учетом конкретных условий, разрабатывать технологии и методики физического воспитания и спортивной подготовки детей и молодежи.

Владеть: навыками сбора информации, методами ее анализа и обобщения, навыками моделирования технологий физического воспитания детей дошкольного и школьного возраста, навыками моделирования технологий физического воспитания и спортивной подготовки студентов профессиональных учебных заведений.

Семинар № 1

Педагогическая технология и процесс её формирования

Цель семинара: Понятия «Педагогическая технология»; процесс формирования педагогической технологии; этапы технологического построения учебного процесса. Основные отличия педагогической технологии от методики; классификации педагогических технологий

План занятия:

1. Дайте определение понятия «Педагогическая технология».
2. Раскройте процесс формирования педагогической технологии.
3. Какие этапы предусматривает технологическое построение учебного процесса?
4. Назовите основные отличия педагогической технологии от методики.
5. По каким признакам классифицируются педагогические технологии?
6. Назовите основные отличия педагогической технологии от методики.
7. По каким признакам классифицируются педагогические технологии?

Вопросы для обсуждения

1. Какие существуют подходы к определению понятия «Педагогическая технология»?
2. В чем отличие педагогической технологии и методики?
3. Какие показатели чаще всего подвергаются коррекции на этапах технологии в сфере физической культуры.
4. Привести дополнительно примеры признаков, по которым классифицируются педагогические технологии в сфере физической культуры.

Семинар № 2

Инновационные процессы в образовании: системный подход в образовании и гуманистический подход к обучению

Цель семинара: Характеристика основных понятий: инновации, инновационная деятельность, инновационный подход; системный

подход; основные признаки системности; специфические признаки педагогической системы; системообразующий компонент (фактор); структурные компоненты педагогической системы. Концепция гуманизации образования; концепция развивающего обучения; цели образования в условиях его гуманизации; уровни обучения и стандарты образования; основные идеи педагогики сотрудничества.

План занятия:

1. Дайте характеристику понятий: инновации, инновационная деятельность, инновационный подход.
2. Что характеризует системный подход?
3. Раскрыть основные признаки системности, специфические признаки педагогической системы, системообразующий компонент (фактор), структурные компоненты педагогической системы.
4. Концепция гуманизации образования.
5. Концепция развивающего обучения.
6. Цели образования в условиях его гуманизации.
7. Уровни обучения и стандарты образования.
8. Основные идеи педагогики сотрудничества.

Вопросы для обсуждения

1. Какие понятия связаны с инновационным подходом?
2. Какие признаки характеризуют системность, педагогическую систему?
3. Что относится к структурным компонентам педагогической системы?
4. Какие концепции рассматриваются в гуманистическом подходе?
5. В чем заключается идея ФГОСов?
6. Каковы основные идеи педагогики сотрудничества?

Семинар № 3

Инновационные процессы в образовании: дифференцированный и информационный подходы к обучению

Цель семинара: Понятие дифференциации обучения; направления, формы, виды, уровни и степень дифференциации обучения как основные его характеристики; личностная ориентация образования. Концепция информационного подхода к обучению; алгоритмизация

обучения; программированное обучение; компьютеризация обучения; компьютерный (электронный) учебник; информационные технологии обучения; использование ресурсов Интернет в обучении; оптимизация и интенсификация процесса обучения.

План занятия:

1. Понятие дифференциации обучения.
2. Характеристика направлений, форм, видов, уровней и степени дифференциации обучения как основных его характеристик.
3. Основы личносно-ориентированного обучения.
4. Основное содержание концепции информационного подхода к обучению.
5. Каковы дидактические принципы, возможности и элементы программированного обучения?
6. Каковы основы компьютеризации обучения и актуальные проблемы компьютерного обучения?
7. Что такое информационные технологии обучения и что составляет их основу?
8. Что понимается под оптимизацией и интенсификацией процесса обучения?

Вопросы для обсуждения

1. В чем заключается сущность понятия дифференциации обучения.
2. Дать характеристику направлениям, формам, видам, уровням и степени дифференциации обучения как основным его характеристикам.
3. Каковы основы личносно-ориентированного обучения?
4. Дать характеристику этапов деятельности учителя по подготовке и проведению здоровьеориентированного образовательного процесса на уроке.
5. Каков опыт использования электронного учебника?
6. Опыт использования ресурсов Интернет в обучении.

Семинар № 4

Инновационные процессы в образовании: технологический и компетентностный подходы к обучению

Цель семинара: Причины появления и сущность технологического подхода к обучению; понятие педагогической технологии;

характерные признаки педагогической технологии с точки зрения деятельностного подхода к обучению; анализ существующих технологий с позиций деятельностного подхода к обучению. Причины появления компетентностного подхода в образовании; компетентность и компетенции; наборы ключевых компетенций; уровни компетентности.

План занятия:

1. Каковы причины появления и сущность технологического подхода к обучению?
2. В чем заключается понятие педагогической технологии?
3. Каковы характерные признаки педагогической технологии с точки зрения деятельностного подхода к обучению?
4. Каковы причины появления компетентностного подхода в образовании?
5. В чем заключаются понятия компетентность и компетенции?
6. Каковы наборы ключевых компетенций и уровни компетентности?

Вопросы для обсуждения

1. Каков опыт существующих технологий с позиций деятельностного подхода к обучению?
2. В чем заключается актуальность компетентностного подхода?

Семинар № 5

Инновационные процессы в образовании: интегративный подход к обучению

Цель семинара: Интеграция в науке и в образовании; интеграция содержания образования и методов обучения; интеграция инновационных подходов к обучению и педагогических технологий.

План занятия:

1. В чем заключается интеграция содержания образования и методов обучения?
2. В чем заключается интеграция инновационных подходов к обучению и педагогических технологий?

Вопросы для обсуждения

1. В чем заключается актуальность интегративного подхода?

Семинар № 6

Современные технологии физического воспитания в общеобразовательных школах

Цель семинара: Здоровьеориентированный подход в образовании, государственные установления по физической культуре и спорту, факторы снижения здоровья детей.

План занятия:

1. Определение индивидуального здоровья человека, его структура; понятие и определение физиологической стоимости урока физической культуры;
2. Методы, направленные на активизацию деятельности ученика на уроке физической культуры;
3. Современные общероссийские технологии физического совершенствования школьников.

Вопросы для обсуждения

1. В чем заключается актуальность здоровьеориентированного подхода?

Семинар № 7

Спортивно-ориентированное физическое воспитание, президентские состязания, спартианские игры

Цель семинара: Раскройте значение и организационно-методические принципы и положения спортивно ориентированного физического воспитания. Цель, содержание и основы организации Президентских состязаний. Идея и главные особенности Спартианских игр.

План занятия:

1. Раскройте значение спортивно ориентированного физического воспитания в жизнедеятельности школьников.
2. Охарактеризуйте организационно-методические принципы спортивно ориентированного физического воспитания.
3. Раскройте основные положения спортивно ориентированного физического воспитания.
4. Какова цель Президентских состязаний?
5. Раскройте основы организации Президентских состязаний в образовательном учреждении.

6. Раскройте идею Спартианских игр.
7. Каковы главные особенности организации программы Спартианских игр?

Вопросы для обсуждения

1. Какие виды спорта могут составлять средства спортивно ориентированного физического воспитания?
2. Какой эффект может быть получен от реализации спортивно ориентированного физического воспитания?
3. Что входит в программу Президентских состязаний?
4. Кому интересно и полезно участие в Спартианских играх?

Семинар № 8

Значение физического воспитания в жизнедеятельности студентов

Цель семинара: Роль физической культуры в оздоровлении студенческой молодежи; средства физической культуры в повышении умственной работоспособности студентов.

План занятия:

1. Раскройте роль физической культуры в оздоровлении студенческой молодежи.
2. Какие средства физической культуры можно использовать для повышения умственной работоспособности студентов?

Вопросы для обсуждения

1. Каковы современные взгляды на роль физической культуры в оздоровлении студенческой молодежи?
2. Какие организационные формы используются для проведения физкультурно-оздоровительной работы со студентами во внеучебное время?

Семинар № 9

Подходы в разработке современных технологий физического воспитания студентов

Цель семинара: Современные технологии физического воспитания студентов на основе дифференцированного подхода; современ-

ные технологии физического воспитания студентов на основе интегрированного подхода.

План занятия:

1. Сущность и реализация дифференцированного подхода в разработке современных технологий физического воспитания студентов.
2. Сущность и реализация интегрированного подхода в разработке современных технологий физического воспитания студентов.

Вопросы для обсуждения

1. Интеграция спортивных и оздоровительных технологий в учебный процесс физкультурного образования студентов.

Семинар № 10

Учебный процесс по физической культуре в вузе и виды контроля процесса физического воспитания и самовоспитания студентов

Цель семинара: Технология планирования учебного процесса по физической культуре в учреждениях высшего профессионального образования; современные технологии занятий физическими упражнениями студентов специальной медицинской группы. Физическая культура как компонент профессиональной подготовки студентов; методические основы профессионально-прикладной физической подготовки в учреждениях высшего профессионального образования. Педагогический, медико-биологический и психологический контроль процесса физического воспитания и самовоспитания студентов.

План занятия:

1. Раскройте технологию планирования учебного процесса по физической культуре в учреждениях высшего профессионального образования.
2. Охарактеризовать современные технологии занятий физическими упражнениями студентов специальной медицинской группы.
3. Дайте характеристику физической культуре как компоненту профессиональной подготовки студентов.
4. Раскройте методические основы профессионально-прикладной физической подготовки в учреждениях высшего профессионального образования.

5. Раскройте цель и технологию педагогического контроля процесса физического воспитания и самовоспитания студентов.

6. Раскройте цель и технологию медико-биологического контроля процесса физического воспитания и самовоспитания студентов.

7. Раскройте цель и технологию психологического контроля процесса физического воспитания и самовоспитания студентов.

Вопросы для обсуждения

1. Возможна ли интеграция спортивных и оздоровительных технологий в учебный процесс физкультурного образования студентов?

2. Какие факторы необходимо учитывать в процессе разработки содержания и требований по профессионально-прикладной подготовке?

3. Какие методы самоконтроля нужно использовать студентам для определения эффекта физического воспитания и самовоспитания?

Технология	совокупность приемов, применяемых в каком-либо деле, мастерстве и искусстве (Т.Ф. Ефремова. Словарь современного русского языка).
Педагогическая технология	– это упорядоченная совокупность действий, операций и процедур, инструментально обеспечивающих достижение прогнозируемого результата в изменяющихся условиях образовательного процесса (В.А. Сластенин).
Классифицировать	распределять по классам, разрядам и т.п. согласно отличительным признакам, свойствам. (Т.Ф. Ефремова. Словарь современного русского языка).
Физическая культура	вид культуры, который представляет собой специфический процесс и результат человеческой деятельности, средство и способ физического совершенствования людей для выполнения ими своих социальных обязанностей.
Физическое воспитание	процесс формирования потребности в занятиях физическими упражнениями в интересах всестороннего развития личности, формирования положительного отношения к физической культуре, выработка ценностных ориентаций, убеждений, вкусов, привычек, наклонностей.
Спорт	вид физической культуры: игровая, соревновательная деятельность и подготовка к ней, основанные на использовании физических упражнений и направленные на достижение наивысших результатов.

<i>Физическая рекреация</i>	вид физической культуры: использование физических упражнений, а также видов спорта в упрощенных формах, для активного отдыха людей, получения удовольствия от этого процесса, развлечения, переключения с одного вида деятельности на другой, отвлечения от обычных видов трудовой, бытовой, спортивной, военной деятельности.
<i>Физическая подготовка</i>	вид неспециального физкультурного образования: процесс развития совершенствования двигательных навыков и физических способностей (качеств), необходимых в конкретной профессиональной или спортивной деятельности (физическая подготовка летчика, монтажника, сталевара и т.п.).
<i>Физическое развитие</i>	процесс изменения форм и функций организма либо под воздействием естественных условий (питания, труда, быта), либо под воздействием целенаправленного использования специальных физических упражнений.
<i>Физические упражнения</i>	движения или действия, используемые для развития физических способностей (качеств), органов и систем, для формирования и совершенствования двигательных навыков.
<i>Проблема</i>	сложная познавательная задача, решение которой представляет существенный теоретический или практический интерес, ситуация, требующая решения.
<i>Анализ</i>	расчленение предмета исследования на части, свойства, признаки. Исследователь, как правило, ставит перед собой задачу проникнуть в сущность процесса или явления. Для этого он мысленно (или практически) расчленяет предмет на составные части, выделяет свойства, признаки, связи, отношения.

<i>Синтез (соединение)</i>	обобщение, интеграция полученной информации, предпосылки, первый этап обобщения и выводов.
<i>Обобщение</i>	такой прием мыслительной деятельности, который позволяет устанавливать общие качества, стороны, свойства предметов. Обобщение полученной в процессе изучения литературы по проблеме дает возможность уточнить цель и задачи исследования.
<i>Принцип (от лат. principium – основа)</i>	наиболее общие теоретические положения, объективно отражающие сущность и фундаментальные закономерности обучения, воспитания и всестороннего развития личности.
<i>Физические упражнения</i>	двигательные действия, с помощью которых решаются образовательные, воспитательные задачи и задачи физического развития. Многократное выполнение двигательных действий образует двигательную деятельность.
<i>Содержание физического упражнения</i>	совокупность процессов (психологических, биологических, биомеханических, биохимических и др.), сопровождающих выполняемое движение и вызывающих изменения в организме занимающихся.
<i>Форма физических упражнений</i>	их внешняя и внутренняя организация, согласованность, упорядочение.
<i>Техника физических упражнений</i>	Рациональные и /или наиболее эффективные способы решения двигательной задачи.
<i>Основа техники</i>	совокупность относительно неизменных и достаточных для решения двигательной задачи движений.
<i>Основное (ведущее) звено техники</i>	наиболее важная и решающая часть в технике данного способа выполнения двигательной задачи.

<i>Детали техники</i>	второстепенные особенности движений, не нарушающие его основного механизма (основы техники).
<i>Метод</i>	разработанная с учетом педагогических закономерностей система действий педагога (учителя, преподавателя, тренера), целенаправленное применение которых позволяет организовать определенным способом теоретическую и практическую деятельность учащегося, обеспечивающую освоение им двигательных действий, направленное развитие физических качеств и формирование свойств личности.
<i>Методический прием</i>	способ реализации того или иного метода в конкретной педагогической ситуации.
<i>Методика</i>	а) совокупность различных методов, обеспечивающих успешность овладения отдельными упражнениями; б) совокупность не только методов, приемов, но и форм организации занятий.
<i>Методический подход</i>	совокупность способов воздействия педагога на занимающихся, выбор которых обусловлен определенной научной концепцией, логикой организации и осуществления процесса обучения, воспитания и развития.
<i>Методическое направление</i>	это один из путей в методике обучения двигательным действиям или развития физических качеств, ориентирующий на использование однородных, однотипных заданий, методов и методических приемов, позволяющих решить поставленную задачу за счет воздействия какого-то одного доминирующего фактора.

<i>Нагрузка</i>	определенная величина воздействия физических упражнений на организм занимающихся, а также степень преодолеваемых при этом объективных и субъективных трудностей.
<i>Принципы формирования физической культуры личности</i>	исходные идеи, теоретические положения, регламентирующие все основные стороны педагогического процесса в сфере физической культуры.
<i>Принцип сознательности и активности</i>	предусматривают определение путей творческого сотрудничества преподавателя и занимающегося при достижении целей в учебно-воспитательной деятельности, предусматривают определение путей творческого сотрудничества преподавателя и занимающегося при достижении целей в учебно-воспитательной деятельности.
<i>Принцип наглядности</i>	предусматривает формирование у занимающихся точного чувственного образа (модели деятельности) техники, тактики, проявляемых физических способностей не только по зрительным ощущениям, но главным образом, по совокупности ощущений, поступающих с других органов чувств: слуха, вестибулярного аппарата, рецепторов мышц.
<i>Принцип доступности и индивидуализации</i>	предусматривают определение стимулирующей меры трудности педагогического задания в процессе физического воспитания, учитывая особенности возраста, пола, состояния здоровья и уровня подготовленности.
<i>Принцип систематичности</i>	предполагает построение учебно-воспитательного процесса в виде определенного алгоритма, обеспечивающего логику и взаимосвязь различных аспектов управления.

Принцип непрерывности	предусматривает недопустимость дискретности педагогического процесса, приводящей к снижению достигнутого уровня физической подготовленности.
Принцип прогрессирования воздействий	предусматривает целенаправленное повышение требований к двигательной активности (по параметрам объёма и интенсивности) в процессе адаптации индивида к физической нагрузке.
Принцип цикличности	определяет структурную упорядоченность учебно-воспитательного процесса.
Принцип возрастной адекватности педагогического воздействия	реализуется в процессе целенаправленного регулирования меры воспитательного воздействия на различных этапах онтогенеза.
Обучение	составная часть любого педагогического процесса, в том числе и в сфере физической культуры. Обучение осуществляется при взаимодействии педагога и ученика. Деятельность педагога называется преподаванием, деятельность учеников – учением.
Обучаемость	способность человека приобретать знания и овладевать умениями и навыками.
Знания	обобщенное отражение в человеческом сознании объективного мира, окружающей действительности.
Двигательное умение	такой уровень овладения двигательным действием, при котором управление движениями осуществляется при активной роли мышления.
Двигательный навык	такая степень владения действием, при которой управление движениями происходит автоматизировано, т.е. не требуется специально направленного на него внимания.

<i>Двигательная ошибка</i>	отклонение фактической техники от заданного образца.
<i>Перенос двигательного навыка</i>	влияние ранее сформированного двигательного навыка на формирование другого.
<i>Физические способности</i>	комплекс морфологических и психофизиологических свойств человека, отвечающих требованиям какого-либо вида мышечной деятельности и обеспечивающих эффективность её выполнения.
<i>Мышечная сила</i>	характеристика физических возможностей человека, – это способность преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему за счет мышечных напряжений.
<i>Скоростные способности</i>	комплекс функциональных свойств человека, обеспечивающих выполнение двигательных действий в минимальный для данных условий отрезок времени.
<i>Координационные способности</i>	совокупность свойств человека, проявляющихся в процессе решения двигательных задач разной координационной сложности и обуславливающих успешность управления двигательными действиями и их регуляции.
<i>Выносливость</i>	способность человека к длительному выполнению какой-либо деятельности без снижения её эффективности.
<i>Гибкость</i>	комплекс морфологических свойств опорно-двигательного аппарата, обуславливающих подвижность отдельных звеньев человеческого тела относительно друг друга.
<i>Урок</i>	наиболее экономная и эффективная форма организации систематических занятий физическими упражнениями.

<i>Содержание урока физической культуры</i>	включает: а) задачи и состав физических упражнений (учебный материал); б) деятельность педагога; в) деятельность занимающихся в связи с выполнением физических упражнений; г) физиологические и психические процессы, представляющие внутреннюю сторону деятельности занимающихся.
<i>Структура урока</i>	упорядоченность всех сторон и компонентов содержания урока с учетом закономерностей физического воспитания, имеющихся ресурсов времени и условий работы.
<i>Планирование</i>	обоснование, разработка и документальное оформление содержания и последовательности действий педагога (учителя, преподавателя, тренера) с целью решения задач обучения и воспитания занимающихся физическими упражнениями.
<i>Педагогический контроль</i>	выявление и оценка реальных условий, конкретных фактов динамики и результатов педагогического процесса;
<i>Спорт в узком смысле слова</i>	соревновательная деятельность, направленная на сравнение и оценку человеческих возможностей.
<i>Спорт в широком понимании</i>	охватывает собственно-соревновательную деятельность; специальную подготовку к ней; специфические отношения в сфере этой деятельности (политические, экономические, социально-психологические, педагогические и др.).
<i>Подготовка спортсмена</i>	многосторонний процесс использования всей совокупности факторов (средств, методов и условий), позволяющих обеспечить необходимую степень его готовности к спортивным достижениям.

***Спортивная
тренировка***

специализированный педагогический процесс совершенствования различных качеств, способностей, сторон подготовленности, обеспечивающих спортсмену достижение наивысших показателей в избранном виде спорта или какой-либо конкретной его дисциплине.

***Спортивная
форма***

состояние наивысшей подготовленности, характерное для данного этапа спортивного совершенствования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бака, Р. Региональные особенности формирования физической культуры студентов / Роман Бака. – Санкт-Петербург.: Стратегия будущего, 2008. – 140 с. – Текст : непосредственный.

2. Беспалько, В. П. Слагаемые педагогической технологии. – Москва, 1989. – С. 12–13. – Текст : непосредственный.

3. Булич, Э., Г. Здоровье человека: Биологическая основа жизнедеятельности и двигательная активность в ее стимуляции / Э. Г. Булич, И. В. Мурахов. – Киев: Олимпийская литература, 2003. – 424 с. – Текст : непосредственный.

4. Веленский, М. Я. Построение процесса физического воспитания студентов на основе личностно-развивающего подхода / М. Я. Веленский. – Текст : непосредственный // Культура физическая и здоровье. – Воронеж, 2006. – №2. – С. 16–34.

5. Волкова, Л. М. Современные технологии образования и проблема физического состояния студентов / Л. М. Волкова, В. Ю. Волков. – Текст : непосредственный // Парадигма здорового способу життя: духовні та фізичні компоненти : матеріали II Міжнародної науково-теоретичної конференції кафедри соціально-гуманітарних дисциплін (Київ, 19-20 березня 2010 р.) / укл. Ю. О. Тимошенко; Міністерство України у справ сім'ї, молоді та спорту, Національний олімпійський комітет України, Олімпійська академія України. – Київ : НУФВСУ, 2010. – 238 с.

6. Епишева, О. Б. Инновационные процессы в образовании / О. Б. Епишева, Д. Ю. Трушников. – Тюмень: ТюмГНГУ, 2010. – 124 с. – Текст : непосредственный.

7. Колтошова, Т. В. Вторичная профилактика нарушений функции позвоночника у студентов средствами физической культуры : специальность 13.00. 04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры» : автореферат диссертации на соискание научной степени кандидата педагогических наук: / Татьяна Владимировна Колтошова ; Сибирский государственный университет физической культуры и спорта. – Омск: ОГТУ, 2006. – 24 с. – Текст : непосредственный.

8. Литвин, А.Т. Исторические предпосылки и теоретико-методологические основы современной системы физического воспитания :

специальность 24.00.02 – «Физическая культура, физическое воспитание различных групп населения» : автореферат диссертации на соискание научной степени кандидата наук по физическому воспитанию и спорта: / Александр Тарасович Литвин. – Киев, 2008, – 22 с. – Текст : непосредственный.

9. Лубышева, Л. И. «Президентские состязания» – новый проект организации физкультурно-спортивного движения детей и молодежи / Л. И. Лубышева // Спорт, духовные ценности, культура. – Москва, 1997. – Выпуск 7. – С. 202–203. – Текст : непосредственный.

10. Лубышева Л.И. Здоровьеформирующая технология физического воспитания младших школьников на основе использования традиционного каратэ /Л.И. Лубышева, А.Н. Кондратьев.// Теория и практика физ. культуры. – 2006. – № 3. – С. 5-13. – Текст : непосредственный.

11. Московченко, О.Н. Оптимизация физических нагрузок на основе индивидуальной диагностики адаптивного состояния у занимающихся физической культурой и спортом (с применением компьютерных технологий) : специальность 13.00. 04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры» : автореферат на соискание ученой степени доктора педагогических наук / Ольга Никифоровна Московченко ; Российский государственный университет физической культуры, спорта и туризма. – Москва, 2008. – 59 с. – Текст : непосредственный.

12. Педагогические технологии в профессиональном заведении : учебное пособие / В. Е. Гусева [и др.] ; редактор О. Б. Епишева. – Тюмень: ТюмГНГУ, 2010. – 204 с. – Текст : непосредственный.

13. Подлесный, А. И. Самоконтроль в физическом воспитании как средство повышения мотивации к профессионально-прикладной физической подготовке студентов-судоводов : специальность 24.00.02 «Физическая культура, физическое воспитание разных групп населения» автореферат на соискание ученой степени кандидата наук по физическому воспитанию и спорта: / Александр Иванович Подлесный ; Национальный ун-т физ. воспитания и спорта Украины – Киев, 2008. – 22 с. – Текст : непосредственный.

14. Селевко, Г. К. Современные образовательные технологии : учебное пособие / Г. К. Селевко. – Москва : Народное образование, 1998. – 256 с. – Текст : непосредственный.

15. Синиговец, В. И. Современные инновационные технологии, используемые в процессе физического воспитания / В. И. Синиговец. –

Текст : непосредственный // Физическое воспитание студентов. – 2009. – №2. – С. 91-94.

16. Слостенин, В. А. Доминанта деятельности / В. А. Слостенин. – Текст : непосредственный // Народное образование.–1997. – №9. – С. 41-42.

17. Столяров, В. И. Инновационная спартианская технология духовного и физического оздоровления детей и молодежи : рекомендована Государственным комитетом РФ по физической культуре и спорту как пособие для специалистов в области физического воспитания, спорта, культуры, организации досуга / В. И. Столяров. – Москва : Центр развития спартианской культуры, 2003. – 335 с. – Текст : непосредственный.

18. Столяров, В. И. Спартианская социально-педагогическая технология оздоровления, рекреации и целостного развития личности : пособие для педагогов учреждений социальной защиты населения и организаторов досуга детей и молодежи / В. И. Столяров. – Москва : АНО «Центр развития спартианской культуры», 2006. – 247 с. – Текст : непосредственный.

19. Столяров, В. И. Спартианские игры – новая гуманистически ориентированная модель спорта в его интеграции с искусством / В. И. Столяров. – Текст : непосредственный // Спорт, духовные ценности, культура. Выпуск четвертый. Альтернативные модели спорта: – сборник / составители и редакторы В. В. Кузин, В. И. Столяров, Н. Н. Чесноков. – Москва: Гуманитарный Центр «СпАрт» РГАФК, 1998. – С. 54–279. – Текст : непосредственный.

20. Столяров, В. И. Спартианские инновационные формы и методы воспитания и организации досуга детей и молодежи : пособие для педагогов и организаторов досуга детей и молодежи / В. И. Столяров. – (серия «Библиотека Спартианского Гуманистического Центра» ; Выпуск второй). – Москва, 2008. – 231 с. – Текст : непосредственный.

21. Физическая культура : печатная версия электронного учебника / В. Ю. Волков, Л. М. Волкова : 2-ое издание, исправлено и дополнено. – Санкт-Петербург : Изд-во Политехн. ун-та, 2009. – 332 с.

22. Чернявская А. П., Байбородова Л. В., Серебренников Л.Н. и др. Образовательные технологии: учебно-методическое пособие / – Ярославль: ЯГПУ, 2009. – Текст : электронный – URL: <https://cito-web.yspu.org/link1/metod/met49/>

Экспресс-оценка уровня здоровья (В. Белов, 1993)

Наименование показателей	Уровень показателей и баллы								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ									
Частота сердечных сокращений в покое, уд/мин	Более 90	76-90	68-75	60-67	51-59	50 и менее	-	-	-
Артериальное давление систолическое, мм рт.ст.	Более 140	131-140	131-140	121-130	111-120	106-110	-	-	-
Артериальное давление диастолическое, мм рт.ст.	Более 90	81-90	81-90	76-80	71-75	60-70	-	-	-
Жизненный показатель: ЖЕЛ на массу тела, мл/кг	Менее 50	50-55	56-60	61-65	61-65	66-70	66-70	Более 70	Более 70
ФИЗИЧЕСКИЕ КАЧЕСТВА									
Бег 2 км (общая выносливость), мин	Более 12.00	11.01-12.00	10.01-11.00	9.01-10.00	8.01-9.00	8.01-9.00	7.30-8.00	7.30-8.00	Менее 7.30
Время восстановления ЧСС после 20 приседаний за 30 с, мин (для неподготовленных выполнять бег 2км)	Более 3.00	2.01-3.00	2.01-3.00	2.01-3.00	1.00-2.00	1.00-2.00	Менее 1.00	Менее 1.00	-
Сгибание туловища из положения лежа на спине, руки за головой, ноги закреплены	Менее 10	10-19	20-29	30-39	40-49	50 и более	-	-	-

ОБРАЗ ЖИЗНИ									
Стаж занятий (более 3 раз в неделю по 30 мин), кроме занятий в Урфу	Не зани-мался	До 1 года или менее 2 раз	1-2 года	1-2 года	3-4 года	3-4 года	5-7 лет	8-10 лет	Более 10 лет
Закаливание	Отсутствует	Нерегулярное	–	–	–	–	–	–	–
Курение	Курит	Редко	Крайне редко	–	–	–	–	–	–
ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАБОТЫ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ И НАЛИЧИЕ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ									
Количество простудных заболеваний в году	Более 5	–	–	–	1	–	–	Не бо-леет	–
Количество хронических заболеваний и внутренних органов	Более 1	1	1	1	1	–	–	–	–

ПРИМЕЧАНИЕ. Уровень здоровья определяется по среднему количеству баллов:

супервысокий – 6,0 и более;

очень высокий – 5,0-5,9;

высокий – 4,0-4,9;

средний 3,0-3,9;

низкий 2,0-2,9;

очень низкий – 1,0-1,9 балла;

(при наличии хронических заболеваний – минус 1 балл).

ЖЕЛ – жизненная емкость легких.

Приложение 2

Опросник САН (Самочувствие – Активность – Настроение)

Бланк опросника

Инструкция: «Вам предлагается описать свое состояние в настоящий момент, с помощью таблицы, состоящей из 30 полярных признаков. Вы должны в каждой паре выбрать ту характеристику, которая наиболее точно описывает Ваше состояние и отметить цифру, которая соответствует степени (силе) выраженности данной характеристики».

№, п/п	Оценки	Баллы	Оценки	
1.	Самочувствие хорошее	3 2 1 0 1 2 3	Самочувствие плохое	X
2.	Чувствую себя сильным	3 2 1 0 1 2 3	Чувствую себя слабым	X
3.	Пассивный	3 2 1 0 1 2 3	Активный	
4.	Малоподвижный	3 2 1 0 1 2 3	Подвижный	
5.	Веселый	3 2 1 0 1 2 3	Грустный	X
6.	Хорошее настроение	3 2 1 0 1 2 3	Плохое настроение	X
7.	Работоспособный	3 2 1 0 1 2 3	Разбитый	X
8.	Полный сил	3 2 1 0 1 2 3	Обессиленный	X
9.	Медлительный	3 2 1 0 1 2 3	Быстрый	
10.	Бездеятельный	3 2 1 0 1 2 3	Деятельный	
11.	Счастливый	3 2 1 0 1 2 3	Несчастный	X
12.	Жизнерадостный	3 2 1 0 1 2 3	Мрачный	X
13.	Напряженный	3 2 1 0 1 2 3	Расслабленный	X
14.	Здоровый	3 2 1 0 1 2 3	Больной	X
15.	Безучастный	3 2 1 0 1 2 3	Увлеченный	
16.	Равнодушный	3 2 1 0 1 2 3	Заинтересованный	
17.	Восторженный	3 2 1 0 1 2 3	Унылый	X
18.	Радостный	3 2 1 0 1 2 3	Печальный	X
19.	Отдохнувший	3 2 1 0 1 2 3	Усталый	X
20.	Свежий	3 2 1 0 1 2 3	Изнуренный	X
21.	Сонливый	3 2 1 0 1 2 3	Возбужденный	
22.	Желание отдохнуть	3 2 1 0 1 2 3	Желание работать	
23.	Спокойный	3 2 1 0 1 2 3	Взволнованный	X
24.	Оптимистичный	3 2 1 0 1 2 3	Пессимистичный	X
25.	Выносливый	3 2 1 0 1 2 3	Утомляемый	X
26.	Бодрый	3 2 1 0 1 2 3	Вялый	X
27.	Соображать трудно	3 2 1 0 1 2 3	Соображать легко	
28.	Рассеянный	3 2 1 0 1 2 3	Внимательный	
29.	Полный надежд	3 2 1 0 1 2 3	Разочарованный	X
30.	Довольный	3 2 1 0 1 2 3	Недовольный	X

Обработка и интерпретация

Х: Эти пункты обрабатываются в обратном порядке: 7 6 5 4 3 2 1 балл.

Обработка результатов.

При обработке результатов исследования оценки пересчитываются в «сырые» баллы от 1 до 7 (крайняя степень выраженности негативного полюса пары оценивается в 1 балл, а крайняя степень выраженности позитивного полюса пары – в 7). При этом нужно учитывать, что полюса шкал постоянно меняются.

Вариант 1. Полученные баллы группируются в соответствии с ключами в три категории и подсчитывается количество баллов по каждой из них.

– Самочувствие: 1, 2, 7, 8, 13, 14, 19, 20, 25, 26.

– Активность: 3, 4, 9, 10, 15, 16, 21, 22, 27, 28.

– Настроение: 5, 6, 11, 12, 17, 18, 23, 24, 29, 30.

Полученные результаты по каждой категории делятся на 10.

Интерпретация:

Средний балл шкалы равен 4.

Оценки, превышающие 4 балла, говорят о благоприятном состоянии испытуемого.

Оценки ниже 4 баллов свидетельствуют о не благоприятном состоянии испытуемого.

Оценки состояния, лежащие в диапазоне 5,0–5,5 баллов свидетельствуют о нормальном состоянии испытуемого.

Следует учитывать, что при анализе функционального состояния испытуемого важны не только значения отдельных показателей САН, но и их соотношение.

Вариант 2. Сумма баллов, набранная испытуемым по всем 30 шкалам, делится на 30.

Интерпретация:

1–3 балла – человек, у которого преобладает плохое настроение

3,5–4,5 балла – человек, у которого доминирует изменчивое настроение или такой человек, который сам не в состоянии оценить свое настроение как хорошее или плохое.

5–7 баллов – человек, у которого чаще всего доминирует хорошее настроение.

Самочувствие – это комплекс субъективных ощущений, отражающих степень физиологической и психологической комфортности состояния человека, направление мыслей чувств и т.п. Самочувствие может быть представлено в виде некоторой обобщающей характеристики (плохое/

хорошее самочувствие, бодрость, недомогание и т.п), а также может быть локализовано по отношению к определенным формам ощущения (ощущение дискомфорта в различных частях тела).

Активность – 1) всеобщая характеристика живых существ, их собственная динамика как источник преобразования или поддержания жизненно значимых связей с окружающей средой, имеющее свою иерархию: химическая, физическая нервная психическая активность, активность сознания, личности, группы, общества. Активность строится в соответствии с вероятностным прогнозированием развития событий в среде и положением в ней организма; 2) одна из сфер проявления темперамента которая определяется интенсивностью и объемом взаимодействия человека с физической и социальной средой. По этому параметру человек может быть инертным, пассивным, спокойным, инициативным, активным или стремительным.

Настроение – сравнительно продолжительные, устойчивые состояния человека которое может быть представлено как 1) эмоциональный фон (приподнятое, подавленное) т.е. являться эмоциональной реакцией не на непосредственные последствия конкретных событий, а на их значение для субъекта в контексте общих жизненных планов, интересов и ожиданий; 2) четкое идентифицируемое состояние (скука, печаль, тоска, страх, увлеченность, радость, восторг и пр.). Настроение в отличие от чувств всегда направлено на тот или иной объект. Настроение, будучи вызванным определенной причиной, конкретным поводом, проявляется в особенностях эмоционального отклика человека на воздействия любого характера.

ТЕСТ «КОРРЕКТУРНАЯ ПРОБА» Б. БУРДОНА (Р) (оценка устойчивости и концентрации внимания)

Тест проводится при помощи специальных бланков с рядами расположенных в случайном порядке букв (цифр, фигур), или газетный текст. Испытуемый, просматривая бланк, ряд за рядом, вычёркивает указанные в инструкции буквы или знаки.

Инструкция №1: «На бланке с буквами вычеркните, просматривая ряд за рядом, все буквы «И». Через каждые 30 сек по команде «стоп» отметьте вертикальной чертой то место бланка, где Вас застала эта команда. Время работы 3 мин.

Инструкция №2: «На бланке мысленно отчеркните первый ряд. Ваша задача – просматривая ряды знаков слева направо, вычёркивать те знаки, которые стоят первыми в ряду. Старайтесь работать быстро и точно. Время работы 5 мин.»

Инструкция № 3: «На бланке с буквами вычеркните, просматривая ряд за рядом, все буквы «И» и обведите кружком все буквы «А». Через каждые 60 сек по команде «стоп» отметьте вертикальной чертой то место бланка, где Вас застала эта команда. Время работы 5 мин.

Обработка результатов (вариант 1):

формула для оценки концентрации внимания: $K = C * C / n$ или $K = C / n$;
С – число просмотренных строк, n – количество ошибок (пропусков, ошибочных зачёркиваний).

Формула для оценки устойчивости внимания: $A = S / t$ (подсчитывается каждые 60 сек); А – темп выполнения, S – количество просмотренных букв, t – время выполнения.

По результатам выполнения можно построить «график истощаемости» за каждый интервал, отражающий устойчивость внимания и работоспособность в динамике.

Норма: объёма – 850 знаков и больше, концентрации – 5 ошибок и менее.

Обработка результатов (вариант 2): По шаблону проверяется количество ошибок, допущенных испытуемым. Подсчитывается количество просмотренных знаков. Рассчитывается индекс безошибочности, определяемый как отношение количества сделанных ошибок к количеству просмотренных знаков. Полученные данные сверяются с таблицей.

Таблица обработки результатов:

Показатель	Объем Работоспособность (кол-во знаков)	Концентрация Безошибочность (кол-во ошибок)	Устойчивость Индекс безошибочности
Отлично	917 и >	5 и <	От 0 до 0,005
Хорошо	916- 764	6 –15	От 0,006 до 0,019
Удовлетвори- тельно	763- 590	16 – 24	От 0,0018 до 0,040
Неудовлетво- рительно	589 и <	25 и >	0,041 и боле

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
КУРС ЛЕКЦИЙ	8
ТЕМА 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ	8
1.1. Понятие «педагогическая технология»	8
1.2. Различие между педагогической технологией и методикой.	11
1.3. Классификация педагогических технологий	15
ТЕМА 2. ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В ОБРАЗОВАНИИ	19
2.1. Характеристика основных понятий	19
2.2. Системный подход в образовании	20
2.3. Гуманистический подход к обучению	23
2.4. Дифференцированный подход к обучению	28
2.5. Информационный подход к обучению	31
2.6. Технологический подход к обучению	45
2.7. Компетентностный подход к обучению	56
2.8. Интегративный подход в образовании.	65
ТЕМА 3. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛАХ	74
3.1. Спортивно-ориентированное физическое воспитание	74
3.2. Спартианские игры	80
3.3. Президентские состязания.	84
3.4. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО)	86
ТЕМА 4. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В ВЫСШИХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ	93
4.1. Современные взгляды на роль физической культуры в оздоровлении студенческой молодежи	94
4.2. Проблема здоровья студенческой молодежи	95

4.3. Взаимосвязь физической и умственной работоспособности студентов	100
4.4. Особенности построения занятий по дисциплине «Физическая культура» в вузах	105
4.5. Контроль уровня здоровья, психического состояния, физической и умственной работоспособности студентов	107
4.6. Краткий обзор современных инновационных технологий физического воспитания студентов.	111
ПРАКТИКУМ (СЕМИНАРСКИЙ).	117
ГЛОССАРИЙ.	126
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.	135
Приложение 1.	138
Приложение 2.	140
Приложение 3.	143

Учебно-методическое пособие

Роза Ефимовна Ковалева
Оксана Владимировна Трусова

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ
ШКОЛЬНИКОВ И СТУДЕНТОВ**

Издается в авторской редакции

ИЛ № 06150. Сер. АЮ от 21.02.02.
Подписано в печать 15.04.2024. Формат 60x90/16.
Усл. печ. л. 9,25. Электронное издание. № 453.

*Подготовлено в Изд-ве Приднестр. ун-та. 3300, г. Тирасполь, ул. Мира, 18.
Опубликовано на образовательном портале moodle.spsu.ru*