

Тема 2. Методологические основы научных исследований в теории физической культуры

(прикладные фрагменты)

Лекция для магистрантов, 2014-2015 уч. год

Кряж Владимир Николаевич - профессор кафедры ТиМФВиС БГУФКа (г. Минск)



Наука -

сфера человеческой деятельности, функцией которой является выработка знаний о действительности, а также один из видов познания, в ходе которого формируется система научных понятий и предположений о явлениях и законах природы и общества, она способна служить теоретической основой для практического преобразования природы и общества в интересах человечества



- **Новиков Александр Дмитриевич, (1906-1972).** Основоположник научной теории физического воспитания. Научно-педагогические труды **Н.** оказали решающее влияние на становление научных основ советской *системы физического воспитания*. Его вклад в их разработку отражен в монографиях «Средства и методы физического воспитания» (1941), «Физическое воспитание: к вопросу о предмете, принципах, средствах, методах и формах организации занятий физическими упражнениями» (1949г.) и других научных публикациях.
- В.П. Полянский, В.Н. Кряж,



- **Матвеев Лев Павлович**, Матвеев Леу Паулавіч (1924-2006). Доктор педагогических наук (1965), профессор (1967). Заслуженный деятель науки Российской Федерации (1984), заслуженный профессор (1998) Российского государственного университета физической культуры, почетный профессор высших физкультурных учебных заведений России, Белоруссии, Украины, Германии, Бразилии и др. стран. Разработал научные основы *спортивной тренировки и теории спорта* (1956-2006), *теории физической культуры* (1969-2006). Его научные труды вошли в мировой фонд науки о *спорте, физическом воспитании, физической культуре*. Они повлияли на формирование и становление современной системы подготовки спортсменов высшей квалификации в СССР, России, Китае, США, ФРГ, Австралии, Республике Беларусь, Японии, других ведущих спортивных державах мира. Научное наследие **М.** является теоретико-методической основой подготовки спортсменов высшей квалификации, физического воспитания различных половозрастных групп населения, физкультурных и спортивных научно-педагогических кадров.
- В.Н. Кряж, В.П. Полянский



В.Б. Коренберг , С.А. Полиевский, В.П. Полянский, М.М. Боген, Т.Ю. Круцевич, Таня Ким, А.М. Максименко Желязков. Э .К. Латыпов , С.И. Вовк, А.А. Красников, Земфира Арифовна Гасанова-Матвеева, Фомиченко Т.Г., Чанг Куо Пинь

- МЕТОДОЛОГИЯ

- 1. Учение о методе научного познания.
- 2. Совокупность приемов исследования в какой-л. науке, области знаний.

- Метод исследования – способ научной деятельности
- Методика исследования – совокупность методов исследования
- Методологическое знание – знание о методах и методиках исследования, характере достигаемых с их помощью результатов, о целях научной деятельности, ее общей структуре, основных этапах, принципах и формах организации научных исследований

- Методология – знание о том как действовать для достижения научной **данной** цели и чем руководствоваться в процессе научной деятельности
- В методологии научной деятельности (науки) различают четыре уровня

Уровни методологии научного исследования в ТИМФК

```
graph TD; A[Уровни методологии научного исследования в ТИМФК] --- B[Философский]; A --- C[Общенаучный]; A --- D[Общепедагогический]; A --- E[Теории и методики физической культуры];
```

Философский

Общенаучный

Общепедагогический

Теории и методики
физической культуры

Философский уровень

- Уровень наиболее общей методологии – самый общий тип методологического знания, общая методология научного исследования. Общеметодологические идеи и принципы философии являются руководящими при разработке общенаучной, общепедагогической методологии и методологии научного исследования в ТиМФВ.

- **Философский уровень – уровень использования законов и категорий диалектики**

- **Например**, при разработке методологии научного исследования нормирования физической нагрузки может быть использовано методологическое положение закона отрицания отрицания: «В результате отрицания отрицания система переходит к качественно новому состоянию в котором воспроизводятся некоторые черты ее начального состояния». Предыдущая нагрузка, отрицавшая ранее другую нагрузку, не дает прироста результату. Новая более высокая (адекватная) нагрузка являясь отрицанием отрицания приводит к состоянию, требующему ее отрицания 😞

-

Категории диалектики как методологический инструмент исследований в ТИМФК

- Диалектический синтез качества и количества объясняется категорией «МЕРА».
- Мера – это интервал в границах которого количественные изменения приводят к достижению какого-то заранее заданного качества.
- Мера индивидуально оптимальной физической нагрузки, например, повышает уровень тренированности. Выход за пределы **меры** может привести к двум исходам:
 - 1. Превышение меры приведет к перетренировке.
 - 2. Недостижение уровня меры приводит к остановке прироста результатов.



Общенаучные исследовательские подходы

1. Синергетический

2. Системный

3. Историко-логический

4. Структурно-функциональный

5. Моделирование

Общепедагогические исследовательские подходы

1. Аксиологический

2. Гендерный

3. Деятельностный

4. Дифференцированный

5. Интегративный

6. Культурологический

7. Личностно ориентированный

8. Этнопедагогический

9. Акмеологический

Частнопредметные методы исследования теории физической культуры

1. ?

2. ?

3. ?

Системный подход — направление методологии научного познания, в основе которого лежит рассмотрение объекта как системы: целостного комплекса взаимосвязанных элементов (И. В. Блауберг, В. Н. Садовский, Э. Г. Юдин); совокупности взаимодействующих объектов (Л. фон Берталанфи); совокупности сущностей и отношений (Холл А. Д., Фейджин Р. И., поздний Берталанфи).

Говоря о системном подходе, можно говорить о некотором способе организации наших действий, таком, который охватывает любой род деятельности, выявляя закономерности и взаимосвязи с целью их более эффективного использования. При этом системный подход является не столько методом решения задач, сколько методом постановки задач. Как говорится, «Правильно заданный вопрос — половина ответа». Это качественно более высокий, нежели просто предметный, способ познания.

Целостность, позволяющая рассматривать одновременно систему как единое целое и в то же время как подсистему для вышестоящих уровней.

Иерархичность строения, то есть наличие множества (по крайней мере, двух) элементов, расположенных на основе подчинения элементов низшего уровня элементам высшего уровня.

Реализация этого принципа хорошо видна на примере любой конкретной организации. Как известно, любая организация представляет собой взаимодействие двух подсистем: управляющей и управляемой. Одна подчиняется другой.

Структуризация, позволяющая анализировать элементы системы и их взаимосвязи в рамках конкретной организационной структуры. Как правило, процесс функционирования системы обусловлен не столько свойствами её отдельных элементов, сколько свойствами самой структуры.

Множественность, позволяющая использовать множество кибернетических, экономических и математических моделей для описания отдельных элементов и системы в целом.

Системность, свойство объекта обладать всеми признаками системы.

Моделирование

Моделирование, исследование объектов познания на их моделях; построение и изучение моделей реально существующих предметов и явлений (живых и неживых систем, инженерных конструкций, разнообразных процессов — физических, химических, биологических, социальных) и конструируемых объектов (для определения, уточнения их характеристик, рационализации способов их построения и т. п.).

Моделирование как познавательный приём неотделимо от развития знания.

Исторический подход предусматривает рассмотрение конкретно-исторического происхождения и развития объекта, исследование и отражение преимущественно генетических отношений развивающегося объекта; в этом случае в исследовании доминируют конкретные исторические факты.

Логико-исторический подход, когда раскрытие изучаемой проблемы соединяет как исторический подход (историческое развитие педагогических явлений, процессов и педагогических, методических идей, теорий), так и логический подход (современное состояние явлений, процессов, а также идей и теорий, их взаимосвязи). При этом, в логико-историческом подходе преобладает логический аспект.

**Избранные
общенаучные
подходы**

**Структурно-
функциональный**

**Синергетический
подход и др.**

Синергетический подход

- 1. Педагогический процесс рассматривается в четырехмерной системе координат как сложная многофакторная эволюционирующая система
- 2. Человек как субъект этого процесса рассматривается как сложная , нелинейно развивающаяся самоорганизующаяся система, взаимодействующая с педагогическими воздействиями.
- 3. Взаимодействие характеризуется множеством проявлений личности в процессе их коэволюционного развития , образующим диахроническую структуру.
- 4. Это множество должно быть достаточным для выявления закономерностей самоорганизации такой сложной системы как человек в **динамике**.
- 5. Динамика коэволюционного (совместно взаимосвязанного) развития является спецификой синергетического подхода

исследования педагогических явлений и процессов как структурно расчленённой целостности, в которой каждый элемент структуры имеет определенное функциональное назначение, выполняет свои функции, зависит от функций других структурных элементов. Результатом классического структурно-функционального подхода является система представлений о структурных элементах тренировочного процессе (микро-, мезо-, макроструктурные элементы), их функциях, взаимосвязях, содержании.

Принципы структурно-функционального подхода.

1. Принцип взаимосвязи структуры и функций содержания тренировочного (учебного) процесса
2. Принцип иерархии структурных элементов педагогических процессов и их функций



**Основные направления
учебной дисциплины «Физическая культура»,
и научные подходы к повышению ее эффективности**

Общеподготовительное направление	Специализированное направление	
	Спортивная направленность	Профессионально- прикладная направленность
<i>Подходы к повышению эффективности учебной дисциплины «Физическая культура»</i>		
Общенаучные исследовательские подходы		
1.	Синергетический	
2.	Системный	
3.	Историко-логический	
4.	Структурно-функциональный	
5.	Моделирование	
Общепедагогические исследовательские подходы		
6.	Аксиологический	
7.	Гендерный	
8.	Деятельностный	
9.	Дифференцированный	
10.	Интегративный	
11.	Культурологический	
12.	Личностно ориентированный	
13.	Этнопедагогический	
14.	Акмеологический	
Частнопредметные исследовательские подходы теории физической культуры		
15.	Оздоровительный	
16.	Профессионально-прикладный	
17.	Использование спорта как средства физического воспитания	

Основные направления учебной дисциплины «Физическая культура» и некоторые направления повышения ее эффективности

Общеподготовительное	Специализированное	
	спортивное	Профессионально-прикладное
Направления повышения эффективности учебной дисциплины «Физическая культура»		
1.	Включение студентов в самостоятельные занятия физическими упражнениями	
2.	Использование нетрадиционного содержания физического воспитания	
3.	Оптимизация построения учебного и тренировочного процесса	
4.	Оптимизация распределения содержания учебной дисциплины с учетом динамики учебной нагрузки	
5.	Оптимизация соотношения видов спортивной подготовки	
6.	Повышение игровой направленности учебного процесса	
7.	Повышение личностной ориентации содержания учебного предмета	
8.	Повышение образовательной направленности учебной дисциплины	
9.	Применение технических средств обучения и тренировки	
10.	Применение современных информационных технологий	
11.	Повышение эффективности решения задач физического воспитания общих для всех студентов	
12.	Совершенствование контроля результатов учебной деятельности	
13.	Совершенствование нормирования физической нагрузки	
14.	Совершенствование формирования физической культуры личности	
15.	Создание условий социализации личности	
16.	Совершенствование профессионально прикладной составляющей учебной дисциплины «Физическая культура»	
17.	Совершенствование обучения знаниям	
18.	Совершенствование обучения умениям, двигательным навыкам, способам физкультурной и спортивной деятельности	
19.	Разработка и применение эффективных методов направленного развития двигательных способностей	

- **Личностный подход:** личность не формируется по частям (А.С. Макаренко). Личность всегда индивидуальна.
- **Деятельностный подход.** Любая деятельность имеет свою психологическую структуру: мотив, цель, действия, условия, средства и результат. Деятельностный подход подразумевает изучение ребенка в процессе деятельности и обучение его этой деятельности.
- **Антропологический подход:** предполагает изучение человека в процессе деятельности разносторонне, с системным использованием данных всех наук, изучающих человека (К.Д. Ушинский).
- **Культурологический подход:** характеризуется аксиологическим, технологическим и личностно-творческим аспектами.
- *Аксиологический аспект:* требует изучения и формирования ценностных ориентаций личности, представляющих собой единицы морального сознания.
- *Технологический аспект:* предполагает освоение личностью культуры как специфического способа человеческой деятельности.
- *Личностно-творческий аспект:* носителем культуры является индивид. Освоение культуры следует понимать как изменение самого человека в процессе культурной деятельности

Индивидуально-личностный подход исходит из того, что каждая личность уникальна, и главной задачей педагогической работы является формирование ее индивидуальности, создание условий для развития ее творческого потенциала. Индивидуальность интегрирует все социально ценные свойства личности, придает ей целостность, и ее становление предполагает творческий поиск вариантов развития и воспитания, адекватных ее возможностям и особенностям. Это подход к каждой личности как к проблеме, понимание которой позволяет решить в пользу ребенка извечный вопрос воспитания: развивать в нем то, что есть, или то, что должно быть? Поиск путей реализации указанного подхода позволяет восстановить ценностные ориентации в образовании, преодолеть отношение к ребенку как "винтику" воспитательной системы, вызывающее отчуждение, повысить его активность как субъекта воспитательного процесса, расширить границы свободы, жизнетворчества, самоопределения личности. Важным результатом ориентации образования на индивидуально-личностный подход является восстановление разумного соотношения между личностью и коллективом, основанного на понимании того, что личность - основа коллектива, а не наоборот. (Кульневич В.)

Личностно-деятельностный подход.

В соответствии с этим подходом ученик в целостном учебно-воспитательном процессе выступает как субъект деятельности, субъект развития. Личностно-деятельностный подход предписывает организацию предметно-практической деятельности в определенном социальном контексте, создающем положительный эмоционально-мотивационный фон. Важным условием при этом выступают гуманистические установки педагога по отношению к учащимся: принятие каждого ребенка таким, каков он есть, проявление эмпатического отношения к каждому учащемуся, доверительное, диалогическое общение

Уровень теории и методики физической культуры

- См. слайд: Методология исследования

**Анализ и
синтез**

Дедукция

**Восхождение
от абстрактного
к конкретному**

**Методы
теоретической
интерпретации
фактического
материала**

Индукция

**Абстрагировани
е**

Обобщение



Анализ - мысленное расчленение
исследуемого предмета на части

Синтез – соединение частичных
представлений в целое согласно
объективно существующим связям и
отношениям

Абстрагирование и обобщение – логические операции, в ходе которых исследователь, анализируя фактические материалы, отвлекается от всего несущественного, и мысленно выделяет нечто общее, существенное, объединяющее различные явления, выражая это в обобщающих понятиях

Индукция – переход от знаний, фиксирующих отдельные установленные факты, к более широким положениям, которые распространяются предположительно на аналогичные объекты (явления, процессы, связи и т.д.)

Дедукция – выявление из общих положений, справедливость которых доказана, частных следствий – утверждений, относимых к исследуемым случаям и позволяющих объяснить их

Восхождение от абстрактного к конкретному – переход от отдельных абстракций, отражающих лишь некоторые стороны исследуемого предмета, к целостным положениям, наполненным конкретным содержанием, что обеспечивается глубоким осмысливанием всей совокупности фактов, полученных в данном исследовании, с возможно полным использованием накопленных в науке теоретических и фактических данных, помогающих содержательно истолковать полученные материалы и построить научную концепцию, соотнести возможности ее применения с конкретными условиями практики

Методы исследования, применяемые в ТФК

Аналитические

Экспериментальные

Содержательно-аналитические

- анализ;
- синтез;
- индукция;
- дедукция;
- аналогия;
- обобщение;
- мысленное моделирование.

Формально-аналитические

- статистическое описание;
- расчет достоверности различия;
- корреляционный анализ;
- регрессионный анализ;
- факторный анализ.

Педагогические эксперименты и наблюдения

- педагогическое наблюдение;
- педагогическое обследование;
- модельный педэксперимент
- сравнительный педэксперимент;
- перекрестный педэксперимент.

Методы фиксации эмпирических показателей

- тестирование;
- антропометрия;
- регистрация физиологических функций;
- анкетный опрос;
- интервью.

Методы исследования, использованные в процессе
разработки
научно-методических основ гуманизации физического
воспитания

Примерная последовательность и содержание этапов завершенного цикла экспериментального педагогического исследования

1. Уточнение сферы научных интересов

2. Анализ проблемных ситуаций, формулировка проблем, выбор проблемы исследования на основании результатов:

- анализа и обобщения научной и методической литературы;**
- анализа практики физического воспитания в процессе интервью, анкетного опроса экспертов и др.);**
- изучение социальных потребностей в процессе анализа официальных документов и др. источников информации**

3. Формулировка цели исследования

4. Формулировка рабочей гипотезы исследования

5. Определение исследовательских задач, необходимых и достаточных для проверки рабочей гипотез

6. Соотнесение поставленных задач с информационной и материально-технической исследовательской базой

7. Разработка общей методологии и конкретного плана исследования, включающего:

- предварительные исследования;**
- анализ результатов предварительных исследований;**
- корректировку гипотезы и экспериментального замысла педагогического эксперимента;**
- основной педагогический эксперимент;**
- анализ результатов основного педагогического эксперимента**

8. Обсуждение результатов исследования, формулировка теоретических положений, вытекающих из результатов исследования

9. Разработка практических рекомендаций

10. Апробация и корректировка практических рекомендаций

11. Внедрение результатов исследования в практику физического воспитания



**Сделаем человека более совершенным. Начнем с
филейной части...**

- **Спасибо за внимание!**