**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

 «САРАТОВСКОЕ ОБЛАСТНОЕ УЧИЛИЩЕ (ТЕХНИКУМ) ОЛИМПИЙСКОГО РЕЗЕРВА»

**Щедрин Д.С**

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ПЕДАГОГА ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ**

 ***(****Учебные материалы****)***

***ЧАСТЬ 4***

***Саратов 2015***

**ТЕМА 4. ВВЕДЕНИЕ В ТЕОРИЮ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ. ВЗАИМОСВЯЗЬ НАУЧНОЙ, МЕТОДИЧЕСКОЙ И УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ФИЗКУЛЬТУРНОМ ОБРАЗОВАНИИ.**

**1.1 Общие представления о науке**

**Нау́ка** - сфера человеческой деятельности, направленная на выработку и теоретическую систематизацию [объективных](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%B1%D1%8A%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C) [знаний](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%BD%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5) о действительности. Основой этой деятельности является сбор [фактов](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B0%D0%BA%D1%82), их постоянное обновление и [систематизация](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F), критический [анализ](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B7_%28%D1%84%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D1%81%D0%BE%D1%84%D0%B8%D1%8F%29) и, на этой базе, [синтез](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%B7) новых знаний или обобщений, которые не только описывают наблюдаемые [природные](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%B0) или [общественные](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%B1%D1%89%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE) явления, но и позволяют построить причинно-следственные связи и, как следствие, [прогнозировать](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B3%D0%BD%D0%BE%D0%B7). Те теории и гипотезы, которые подтверждаются фактами или опытами, формулируются в виде [законов природы](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%BD_%D0%BF%D1%80%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B4%D1%8B) или [общества](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%B1%D1%89%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE).

Наука в широком смысле включает в себя все условия и компоненты соответствующей деятельности:

* [разделение](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B0%D0%B7%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D1%82%D1%80%D1%83%D0%B4%D0%B0) и [кооперацию](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BE%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F) научного труда;
* научные учреждения, экспериментальное и лабораторное оборудование;
* [методы научно-исследовательской работы](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D1%83%D1%87%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4);
* [понятийный](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%BD%D1%8F%D1%82%D0%B8%D0%B5) и [категориальный](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%8F_%28%D1%84%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D1%81%D0%BE%D1%84%D0%B8%D1%8F%29) аппарат;
* систему научной информации;
* всю сумму накопленных ранее научных знаний.

Выработка нового знания происходит в процессе *научного исследования* - целенаправленного познания, результаты которого выступают в виде системы понятий, законов, теорий. Научное исследование опирается на *методологию* науки – учения о принципах построения, формах и способах научного познания. Наряду с методологией успешность научного исследования во многом зависит от выбора методов исследования, наиболее адекватно соответствующих *цели* и *задачам* научной работы.

***Цель науки*** — описание, объяснение и предсказание процес­сов и явлений действительности, составляющих предмет ее изу­чения, на основе открываемых ею законов, новых знаний.

***Цель науки в физической культуре и спорте*** — производство новых знаний, выявление закономерностей направленного исполь­зования факторов воздействия на организм человека с целью фи­зического совершенствования, укрепления здоровья, повышения спортивных достижений, содействия гармоничному развитию лич­ности; формирования теоретических обобщений в области физи­ческой культуры, физического воспитания, спорта.

С наукой тесно связано понятие ***теория***— логическое обобще­ние опыта, общественной практики, отражающее объективные закономерности развития природы и общества; система обобща­ющих положений в той или иной отрасли знания, совокупность правил какого-либо мастерства, искусства.

Таким образом, наука производит новые знания, теория обоб­щает эти знания, общественную практику, опыт и выявляет зако­номерности, в данном случае применительно к физическому вос­питанию и спорту. Однако знания приносят пользу только тогда, когда они реализуются в деятельности, в нашем случае — в дея­тельности специалиста по физической культуре и спорту.

В этой связи важное значение имеет ***методика***— совокупность способов проведения какой-либо работы; отрасль педагогической науки, которая излагает правила и методы преподавания отдель­ного учебного предмета, например «физическая культура» в школе. По сути своей методика служит для реализации на практике, в профессиональной деятельности, научно-теоретических положений.

****

Органическая включенность научно-методической деятельно­сти в процесс подготовки будущих специалистов, в том числе по физической культуре и спорту, обусловлена историческим ходом формирования учебных дисциплин и становления учебного процесса.

В системе непрерывного физкультурного — общего и профес­сионального — образования научно-методический компонент за­нимает существенное место. На довузовском этапе в учебном процессе доминирует методический аспект, на уровне бакалавриата и магистратуры акценты смещаются на научный ком­понент, в подготовке специалиста научный и методический компо­ненты выступают во взаимосвязи. Научно-методический ком­понент органически входит также в содержание профессиональной деятельности и в процесс профессионального совершенство­вания (организованные формы, самообразование, самоконтроль).

Исходный, базовый, уровень составляют опыт поколений в области физической культуры и спорта, физическо­го воспитания, профессиональная реальность деятельности спе­циалистов. В процессе научной деятельности осуществляются тео­ретические обобщения практики, производство новых научных знаний в сфере физической культуры и спорта и физического вос­питания. Посредством методики и технологии осуществляется ре­ализация на практике научных знаний, закономерностей в сфере физической культуры, спорта, физического воспитания. Научно-теоретические положения, проверенные практикой, находят отражение в учебных дисциплинах высшего профессионального физ­культурного образования: «Теория и методика физического вос­питания и спорта»; «Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте»; «Педагогическое физкультурно-спортивное совершенствование»; «Спортивно-педагогические дисциплины»; «Медико-биологические дисциплины». На основе этих и других входящих в учебный план дисциплин, их интегра­ции строится и осуществляется учебная деятельность на факуль­тете физической культуры и спорта или в физкультурном вузе, профессиональная подготовка будущих специалистов по физиче­ской культуре и спорту.



**1.2 Исторический аспект развития научных исследований в области физической культуры и спорта**

По Л. Куну, до конца 19 века во всех странах, за исключением Англии и США, тренер что то значил только в конном спорте. Атлеты, стремившиеся к более высоким спортивным результатам, по существу, копировали методику скаковых лошадей. Тренировались скорее в соответствии с искусственно выдуманными методами, чем с научными требованиями. К этому времени какую-либо обобщенную эмпирическую информацию, накопленную в ходе векового опыта, имели лишь фехтовальщики и шахматисты.

 К концу 19- началу 20 века относится начало деятельности спортивных врачей. В нашей стране выдающиеся ученые начала века Лесгафт, Гориневский после являются основоположниками спортивной медицины, заложившей основы контроля и управления спортивной тренировкой. В 20-х годах прошлого века были проведены массовые наблюдения за спортсменами, определившими показания и противопоказания к занятиям физической культуры, уточнении оптимальной нагрузки в различных видах спорта, разработке первых оценочных таблицы и стандартов для учета влияния физических упражнений на организм. Эти работы были направлены не только на вопросы, связанные с подготовкой спортсменов, но и массовой физической культуры. Также в эти годы психологи обратили свое внимание на проблемы организации труда. Ученые определили, что внешние условия труда должны увязываться с физиологической экономичностью движений человека. Было установлено, что гимнастические движения, правильно подобранные перерывы в работе вносят выгодные поправки в кривые усталости от труда. В 30х годах 20 века значительные успехи в развитии спортивной науки связаны с исследованиями в области спортивной биомеханики, сделанными Бернштейном. Под руководством Гориневского проведены широкие антропологические, физиологические и социальные исследования. Работы Крестовникова по физиологии спорта показали особенности процессов при аэробной и анаэробной тренировке, а также причины и признаки перетренировки. К концу 30-х годов были получены эмпирические данные поведения организма спортсменов в большинстве олимпийских и ряде технических видах спорта. Эти работы были в основном направлены на достижение определенного спортивного результата конкретных спортсменов, а не на раскрытие общих закономерностей естественнонаучного характера поведения организма в экстремальных условиях.

**1.3 Взаимосвязь спортивной науки с рядом научных дисциплин.**

Проблемы физического воспитания решаются комплексно целыми коллективами ученых, специализированными научными и учебными учреждениями. Обилие фактического материала, открытие новых закономерностей привело к дифференциации ранее единой научной и учебной дисциплины — теории и мето­дики физического воспитания. Появляются новые дисциплины: организация физической культуры, биомеханика физических упражнений и др. Однако подобная специализация отдельных отраслей знаний предполагает широкое использование сведений ряда смежных наук. Например, проблема спортивной специализации детей — это не только спортивно-педагогическая, но и социальная, психологическая и биологическая проблема. Изложение педагогических проблем в курсе теории и методики физического воспитания в целом невозможно без привлечения дан­ных психологии и физиологии.

Теория и методика физического воспитания тесно связана с рядом научных дисциплин. Любая наука не может полноценно развиваться, ограничившись результатами только собствен­ного предмета исследования. Теория и методика физического воспитания решает специальные педагогические проблемы, на­ходящиеся на стыке нескольких научных дисциплин.

Так, *философия* дает для теории и методики физического воспитания методологическую основу, опираясь на которую ученые получают возможность объективно оценивать действие социальных законов в области физической культуры, проникать в сущность проблемы, анали­зировать и вскрывать закономерности развития.

На основе *теории* специалисты разрабатывают наиболее прогрес­сивные методы обучения двигательным действиям. Правильно оценивая процесс физического воспитания, ученые обобщают опыт передовой педагогической практики, эффективно исполь­зуют результаты исследовании в смежных областях знаний и объективно оценивают наследие прошлого, а также современ­ное состояние физической культуры в зарубежных странах.

Теория и методика физического воспитания теснейшим образом связана с *общей педагогикой*, творчески использует ее достижения в области воспитания и образо­вания подрастающего поколения.

Теория и методика физического воспитания использует результаты исследований *общей психологии, возрастной психологии и психологии физического воспитания*. Особенно тесны контакты со всеми *спортивно - педагогическими дисциплинами.* Из ранее единой, нерасчлененной теории и методики физического воспитания выделились «частные науки», в том числе методики *спортивно-педагогических дисциплин*, но в своем даль­нейшем развитии они оказались взаимно связанными. Частные дисциплины опираются на общие положения разрабатываемые теорией и методикой физического воспитания, а получаемые ими конкретные данные являются материалом для новых обоб­щений. Это означает, что из первоначального широкого пред­мета исследования и преподавания, охватывавшего всю педагогическую действительность физического воспитания, последо­вательно исключались частные закономерности, которые стано­вились предметом специальных наук — *науки о гимнастике, легкой атлетике* и т. д. Однако наиболее общие закономерности, которые действуют не в отдельных видах физических упраж­нений, а проникают во все эти отдельные виды без исключения, не стали, да и не могли стать предметом какой-либо частной научной дисциплины. *Разработка этих общих закономерностей и составляет основу современной теории и методики физическо­го воспитания.*

Связь с *биологическими наука*ми продиктована необходи­мостью изучения реакции организма занимающихся в воздей­ствие средств физического воспитания. Специфика предмета обучения обусловливает воздействие не только на организм обучаемого, но и на личность в делом. Только с учетом ана­томических, физиологических, и биохимических закономерно­стей можно эффективно управлять процессом физического вос­питания.

Следует помнить, что связь теории и методики физического воспитания с другими науками не односторонняя, а взаимная. Развитие науки о физическом воспитании не может не оказывать влияния на смежные науки. Например, теория и практика спор­та внести существенные коррективы в представления психоло­гов и физиологов о потенциальных возможностях организма ребенка и взрослого человека.

**1.4 Проблематика научных исследований в области физической культуры и спорта.**

 Эти направления следующие:

1. Методология проектирования инновационных процессов в физическом воспитании детей и спортивной подготовке детей и юношества.
2. Проблемы государственной и муниципальной поддержки фи­зического воспитания и спортивной подготовки дошкольников и учащейся молодежи.
3. Развитие инфраструктуры материально-технического и ин­формационного обеспечения учебно-тренировочного процесса в образовательных учреждениях.
4. Методология адаптирования методов и форм подготовки в спорте высших достижений в связи с целями и задачами физичес­кого воспитания учащейся молодежи.
5. Разработка подходов к созданию массового детского и юно­шеского физкультурно-спортивного движения в России.
6. Методология развития программного обеспечения физичес­кого воспитания и спортивной подготовки детей и юношества.
7. Теория и методика реализации деятельностного подхода в физическом воспитании учащейся молодежи.
8. Исследование структуры потребностей детей и юношества в сфере физического воспитания и обоснование методов их форми­рования, развития и деятельностной реализации.
9. Оздоровительные ресурсы физического воспитания и спортив­ной подготовки детей и учащейся молодежи.
10. Проблемы развития детско-юношеского олимпийского и параолимпийского движения.
11. Проблемы физического воспитания детей-инвалидов и де­тей с ослабленным здоровьем.
12. Физическое воспитание детей и учащейся молодежи, про­живающих в экологически неблагополучных регионах.
13. Проблемы физкультурно-спортивной реабилитации детей из неблагополучных семей и регионов.
14. Разработка перспективной модели специалиста по физичес­кому воспитанию и спортивной подготовке детей и юношества.
15. Проблемы организации процесса многолетней спортивной подготовки в детском и юношеском возрасте.
16. Методология оценки здоровья детей.
17. Развитие эмоционально-волевой и познавательной сферы личности средствами и методами физического воспитания и спорта.
18. Развитие двигательных способностей и моторной одарен­ности и их диагностика.
19. Тенденции развития школьной физической культуры в со­временном мире.
20. Физическая культура и спорт как фактор социальной адап­тации детей и юношества.
21. Критерий эффективности физического воспитания и спортивной подготовки дошкольников и школьников.
22. Совершенствование системы подготовки резервов для спорта высших достижений.
23. Разработка системы спортивных соревнований среди детей дошкольного и школьного возраста: от соревнований «всем клас­сом» до детских олимпийских игр.

Приводимый ниже перечень дает представление о *проблематике научных исследований в области спорта высших достижен*ий*:*

1. Место и значение вида спорта в системе мирового спорта.
2. Тенденции развития вида спорта в мире, историческая ди­намика спортивных достижений, основные факторы их развития.
3. Российский вид спорта в системе мирового спорта, перс­пективы развития.
4. Вид спорта в системе российского спорта высших достиже­ний: анализ состояния по основным компонентам системы под­готовки спортсменов.
5. Факторы, обусловливающие совершенствование системы под­готовки спортсменов (в конкретном виде).
6. Построение, содержание и технология тренировки квали­фицированных спортсменов (волейболистов, гимнастов и т.д.).
7. Современные подходы к построению спортивно-соревнова­тельной деятельности в виде спорта, совершенствование системы соревнований.
8. Конструктивные подходы в обеспечении единства трениро­вочной и соревновательной деятельности спортсменов.
9. Технология управления процессом развития спортивной фор­мы (состояния оптимальной готовности спортсмена к достиже­нию).
10. Проблемы спортивной ориентации и отбора спортсменов (в виде спорта).
11. Этапы многолетней подготовки резервов квалифицирован­ных спортсменов (цели, задачи, формы организации, содержа­ние и технология).
12. Программирование и контроль в процессе подготовки спорт­сменов (в виде спорта).
13. Средства восстановления в подготовке спортсменов.
14. Вид спорта в занятиях специально-оздоровительной направ­ленности («физкультурная рекреация», «физкультурная реабили­тация»).
15. Роль вида спорта в формировании здорового стиля жизни людей.
16. Вид спорта в массовом физкультурно-спортивном движе­нии для детей школьного возраста.
17. Адаптирование средств и методов подготовки спортсменов высокой квалификации применительно к задачам подготовки спортивных резервов (на модели конкретного вида спорта).
18. Вид спорта в системе профессионального спорта: пробле­мы и решения.
19. Занятия по виду спорта в физическом воспитании детей с девиантным поведением.
20. Методология программно-методического обеспечения под­готовки спортсменов по виду спорта на уровне высших достиже­ний, подготовки резервов, массового спорта.

**1.5 Методическая деятельность в области физической культуры, спорта, физического воспитания**

**Методическая деятельность направ­лена на реализацию на практике научных знаний, теоретических положений, результатов научных исследований.** «Методическая служба» охватывает по существу все проявления физической куль­туры, спорта, физического воспитания: *образовательные учреж­дения всех типов, физкультурно-спортивные занятия с различными категориями населения, спорт массовый, детско-юно­шеский, олимпийский, профессиональный, для инвалидов.*

В методической деятельности важное место занимают **методи­ческие принципы** физического воспитания: (сознательности и ак­тивности, наглядности, систематичности, последовательности, доступности, постепенности, прочности, индивидуализации) и спорта (единство общей и специальной подготовки, направлен­ность на высшие достижения, непрерывность тренировочного процесса, единство постепенности и предельности в наращива­нии тренировочных нагрузок, волнообразность динамики нагру­зок, цикличность тренировочного процесса, взаимосвязь струк­туры соревновательной деятельности и структуры подготовлен­ности спортсмена, возрастная адекватность многолетней спортив­ной деятельности).

Наряду с методическими принципами существенную роль иг­рают ***методы, методические приемы* и *методика.***

Важнейшими *методами* являются: *словесный, метод наглядного восприятия, метод целостного обучения, метод расчлененного обучения, игровой и соревновательный.* Эти методы широко при­меняются в процессе физического воспитания и спортивной тренировки. Выделяют методы спортивной тренировки: совершен­ствования физических качеств (здесь применяются две группы методов — непрерывные и интервальные, их сочетание) и совер­шенствования техники.

Методические принципы и методы в совокупности образуют *методику*, содержание которой ориентировано на ту или иную деятельность. Например, *методика физического воспитания де­тей дошкольного возраста* содержит методы и методические при­емы, приемлемые для этого контингента. Методика физического воспитания учащихся I —IV классов уже адаптирована к этому возрасту, так же как и методика физического воспитания уча­щихся V—IX и X—XI (XII) классов. Методика физического вос­питания в средних и высших профессиональных образовательных учреждениях направлена на решение соответствующих задач.

Отличительные черты имеет методика спортивной трениров­ки, при этом как общие положения — для всех видов спорта, так и специфичные для отдельных видов спорта или групп (игровые виды, циклические и т. п.). Методика тренировки юных спортсме­нов отличается от методики тренировки квалифицированных спортсменов, различаются методики в массовом и профессиональ­ном спорте и т. д.

Отличаются методики занятий в специальных медицинских груп­пах, с лицами, имеющими отклонения в состоянии здоровья, и с инвалидами, с лицами с отклонениями в поведении, в оздорови­тельных группах взрослого населения, в Вооруженных Силах и т. д.

В каждом случае разрабатываются соответствующие инструкции, программы, методические рекомендации или указания, учебные пособия, учебники, которые четко ориентируют обучающих и обуча­емых в содержании и характере их деятельности. Применительно к профессиональному физкультурному образованию это учебники по теории и методике физического воспитания и спорта, спортивно- педагогическим дисциплинам (спортивные игры, легкая атлети­ка, гимнастика, лыжный спорт, плавание), по педагогическому спортивно-физкультурному совершенствованию и по другим дис­циплинам предметной подготовки образовательного стандарта.

На основе комплекса соответствующих методических докумен­тов специалисты организуют и проводят свою работу в области физической культуры, спорта, физического воспитания. Они не только руководствуются действующими документами, но и сами разрабатывают их в связи с возникающими проблемами или кон­кретными задачами в своей профессиональной деятельности. Для этого они должны владеть соответствующими знаниями, умения­ми и навыками.

*Методическая деятельность* в процессе обучения студентов осу­ществляется на семинарских, лабораторных и практических заня­тиях, в ходе учебной практики, производственной (педагогичес­кой) практики, летней практики в оздоровительных лагерях (са­мостоятельная работа).

Все многообразие методических работ можно разделить по ос­новным проблемам:

физическое воспитание детей дошкольного и школьного возраста;

физическое воспитание в системе професси­онального высшего и среднего образования;

физическое воспита­ние взрослых;

физическая подготовка в Вооруженных Силах;

под­готовка юных спортсменов, спортивных резервов, спортсменов высокой квалификации;

профессиональное высшее и среднее физ­культурное образование.

Основные *виды методических работ*: *про­граммы, учебники, учебные пособия, методические рекоменда­ции, методические указания.* Особое значение в освоении приемов научно-методической дея­тельности занимает производственная (педагогическая) практика, где происходит интегрирование учебных дисциплин в целостное представление о профессии и освоение навыков научно-методической деятельности.

**2. МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Любое исследование требует поиска способов (методов) решения поставленных задач. Метод (греч. methodos - буквально "путь к чему-либо") - в самом общем значении способ (прием) достижения цели, определенным образом упорядоченная деятельность. Выбор методов исследования является одной из ключевых позиций исследования.

В практике проведения исследований, направленных на решение задач теории и методики физического воспитания, наибольшее распространение получили следующие методы:

1. Анализ научно-методической литературы.

2. Изучение и анализ документальных и архивных материалов.

3. Беседа, интервьюирование и анкетирование.

4. Контрольные испытания (тестирование).

5. Экспертное оценивание.

6. Наблюдение.

7. Эксперимент.

8. Математико-статистические методы обработки полученных данных.

Все вышеуказанные методы могут быть использованы в исследованиях разного уровня сложности, в том числе и для выпускной квалификационной работы.

# 2.1 Анализ научно-методической литературы

Любая квалификационная работа, независимо от ее характера (экспериментальная или реферативная), начинается с обзора литературы по исследуемой проблеме. Эта часть подготовки работы является опережающей (изучение литературы должны начинаться еще в процессе выбора темы) в силу нескольких обстоятельств. Во-первых, прежде чем писать работу, надо разобраться в том, что уже написано, сделано другими. Только тогда становится ясным, что еще не сделано по теме работы (ведутся научные споры; сталкиваются разные научные концепции и идеи; что устарело; какие вопросы не решены) и надлежит творить самому исследователю. Во-вторых, в процессе работы над информационными материалами выясняется, что можно и нужно почерпнуть из работ других авторов и использовать в качестве базы для сравнения и противопоставления. В-третьих, в литературных источниках находят числовые данные, которые необходимы для иллюстрации своей работы, осуществления различных оценок и расчетов. И, наконец, анализ работ других авторов по теме работы неизбежно должен присутствовать в качестве части работы.

В результате, по литературным источникам необходимо ясно себе представить все то, что имеет отношение к изучаемой проблеме:

- ее постановку,

- историю,

- степень разработанности,

- применяемые методы исследования и т.д.

Необходимо помнить, что *исследовательская работа - это прежде всего обобщение уже имеющейся информации*.

***Советы:***

Приступая к отбору и изучению литературных источников, Вы попадаете в безбрежное море информации, в котором не сложно и захлебнуться. Что делать?

Можно посоветовать "зацепиться" за монографию, журнал, статью, в которых есть ссылки на использованную литературу, и далее может происходить "цепная реакция" развертывания поиска, в ходе которой каждый новый источник расширяет круг ваших представлений о публикациях по теме ВКР. Другой, более упрощенный, подход состоит в изначальном обращении не ко всему массиву научной информации, а только к специализированным журналам ("Теория и практика физической культуры", "Физическая культура в школе", "Вестник спортивной науки" и др.), авторефератам диссертаций, другим периодическим изданиям, публикующим информацию, относящуюся к интересующей Вас физкультурной отрасли. Достаточно просмотреть подобные издания за последние несколько лет - и Вы получите неплохое представление о сложившемся информационном поле, в котором сосредоточены источники знаний, различных сведений и данных по проблематике вашей работы. В условиях современности для ознакомления с подобной информацией не обязательно лично посещать библиотеку, поскольку интернет содержит массу материалов подобного характера и серьезные издания обязательно выпускают электронные версии собственной продукции. В качестве примера можно выделить библиотеку международной спортивной информации (<http://bmsi.ru/>), на которой можно найти статьи, периодические издания, книги и другие полезные материалы. Там же представлены ссылки на другие сайты с полезной информацией касающейся спорта.

# 2.2 Изучение и анализ документальных и архивных материалов

Разносторонняя деятельность в сфере физической культуры находит свое отражение в различных документах: *планах и дневниках тренировок, протоколах и отчетах соревнований, учебных планах и программах, журналах учета успеваемости и посещаемости, личных делах и медицинских карточках, статистических данных*и т.п. В этих документах фиксируются многие объективные данные, помогающие установить ряд характеристик, причинные связи, выявить некоторые зависимости.

Так, анализ дневников тренировки спортсменов и тренеров дает возможность с различной степенью достоверности выявить преимущественную направленность учебно-тренировочного процесса, комплекс используемых средств тренировки и восстановления, систему их применения, объем и интенсивность тренировочных нагрузок, специфику соревновательной деятельности, а также вскрыть индивидуальные особенности подготовки, динамику спортивных результатов и ее взаимосвязь с проделанной работой.

Сравнительный анализ опыта работы нескольких тренеров или спортсменов дает возможность выявить специфические закономерности, характерные для данного учебно-тренировочного процесса, определить наиболее прогрессивные направления в работе.

Использование архивных материалов позволяет на основе ретроспективного анализа изучить эволюцию методик физического воспитания и спортивной тренировки, прочих явлений, представляющих интерес для исследователя. Другими методами исследования подобного эффекта достичь не представляется возможным. Кроме того, работа в архиве является важным звеном многих научных и научно-методических исследований, поэтому знакомство с организацией, методикой и техникой этого дела можно считать неотъемлемой частью общенаучной подготовки студентов.

# 2.3 Беседа, интервьюирование и анкетирование

Широкую известность в исследованиях, проводимых в области физического воспитания и спорта, так же, как и в исследованиях по социологии, психологии и педагогике, приобрели методы, которые в наиболее обобщенном смысле можно назвать методами *опроса*. Главное их достоинство в том, что исследователь может опросить большое количество людей, живущих в различных районах, и получить сравнимые и легко анализируемые данные. Кроме того, методы опроса позволяют получать информацию о мнениях людей, мотивах поведения, намерениях и т.д., то есть обо всем, что пока еще не может быть установлено при помощи инструментальных методов измерения. В зависимости от методики и проведения опроса выделяют беседу, интервью и анкетирование.

Данные методы имеют много общего, но предпочтение можно отдать беседе, так как во время беседы исследователь имеет возможность уточнить отдельные мысли респондента (опрашиваемого), развить их и дополнить с помощью вопросов.

***Беседа*** - вид опроса, строящегося на продуманном и тщательно подготовленном разговоре исследователя с компетентным лицом (респондентом) или группой лиц с целью получения сведений по изучаемому вопросу.

Беседа должна проводиться в атмосфере непринужденного и взаимного доверия по заранее намеченному, продуманному плану с выделением вопросов, подлежащих выяснению. При подборе собеседника следует находить возможность общения с теми респондентами, которые хорошо осведомлены о предмете исследования и проявляют желание обсудить интересующие исследователя вопросы. Проводящий беседу должен хорошо знать предмет исследования и суметь завоевать доверие собеседника, задавая четко сформулированные вопросы. Исследователь должен быть тактичным, корректным и всегда помнить о том, что его задача - собрать необходимые сведения, а не поучать или спорить.

Беседа ведется без записи ответов собеседника, целесообразно использовать магнитофон (диктофон). Для беседы важно создать атмосферу непринужденности и взаимного доверия, поэтому благоприятной обстановкой является привычная среда: спортзал стадион, бассейн, место прогулки и т.п.

Таким образом, эффективность беседы во многом зависит от опыта исследователя, степени его педагогической и, особенно, психологической подготовленности, уровня теоретических знаний, от мастерства ведения беседы и даже отличной привлекательности.

***Интервьюирование*** - проводимый по определенному плану устный опрос, при котором запись ответов респондента проводится либо исследователем (его ассистентом), либо механически (с помощью записывающих устройств на различные носители информации). В отличие от беседы, в которой респонденты и исследователь выступают активными собеседниками, вопросы, построенные в определенной последовательности, задает только исследователь, а респондент отвечает на них. Интервьюер может наблюдать за поведением опрашиваемого, что значительно облегчает интерпретацию полученных данных.

При составлении вопросов нужно иметь в виду следующие основные требования:

- опрос не должен носить случайный характер, а быть планомерным (при этом понятные отвечающему вопросы задаются раньше, более трудные - позднее);

- вопросы должны быть лаконичными, конкретными и понятными для всех отвечающих;

- вопросы не должны противоречить педагогическому такту и профессиональной этике.

При опросе следует придерживаться следующих правил:

1) во время интервью исследователь должен быть с отвечающим наедине;

2) каждый устный вопрос следует прочитать с вопросного листа дословно, в неизменной форме;

3) следует точно придерживаться порядка следования вопросов;

4) отвечающий не должен видеть вопросника или иметь возможность прочитать следующее за очередным вопросы;

5) интервью должно быть кратковременным (с учащимися как правило не более 15-20 мин, со взрослыми не более 30 мин);

6) интервьюирующий не должен воздействовать на отвечающего каким-либо способом (косвенно подсказывать ответ, качать головой в знак неодобрения, кивать головой и т.д.);

7) если интервьюирующий не понимает ответа, то он может задавать дополнительно лишь нейтральные вопросы (например, "Что Вы хотели этим сказать?", "Объясните немного подробнее?");

8) если отвечающий не понимает вопроса, его нужно медленно прочитать еще раз (нельзя разъяснять отвечающему вопрос); если вопрос остается не понят и после повторного чтения, против него следует написать: "Вопрос не понят".

9) ответы записываются в вопросник только во время опроса в заранее подготовленную графу вопросника.

***Анкетирование*** - метод получения информации посредством письменных ответов на систему заранее подготовленных и стандартизированных вопросов с точно указанным способом ответов.

Для проведения анкетирования не обязателен личный контакт исследователя с респондентом, так как анкеты можно рассылать по почте или раздавать с помощью других лиц. Преимущество анкетирования перед вышеперечисленными методами опроса в том, что этот метод очень удобен для быстрого выяснения мнений большой группы опрашиваемых. Он может применяться на соревнованиях, совещаниях, собраниях, занятиях и т.д. Кроме того, результаты анкетирования удобно подвергать анализу методами математической статистики.

Приступая к составлению анкеты необходимо:

- хорошо знать самому исследуемую проблему,

- уяснить цель опроса (Какой хочешь получить ответ?),

- предусмотреть выявление зависимости от социального положения, пола, стажа опрашиваемых,

- учесть возраст и подготовленность опрашиваемых,

- продумать место и время проведения опроса,

- проконсультироваться со специалистами.

Классификация вопросов:

*1) по содержанию (Прямые* вопросы нацелены непосредственно на решение задач исследования. Например, в анкету может быть включен вопрос: "Какую роль, по Вашему мнению, играет скоростно-силовая подготовка в беге на короткие дистанции?". Однако респонденты не всегда охотно отвечают на прямые вопросы, поэтому иногда предпочтительнее косвенные вопросы. В этом случае *косвенный* вопрос прозвучал бы, например, так: "Каково Ваше мнение о сравнительной важности развития скоростно-силовых качеств и специальной выносливости в системе подготовки бегунов на короткие дистанции?");

*2) по степени свободы ответа (Открытыми* называются вопросы, не ограничивающие ответа респондента. Например: "В какой сфере деятельности Вы хотели бы специализироваться после окончания вуза?" Такие вопросы позволяют получать ответы в естественной форме, содержащие обоснование мотивов, но в определенной степени подобные ответы, часто носящие пространственный характер, затрудняют последующую обработку полученных результатов.

Вопросы принято называть *закрытыми*, если возможность выбора заранее ограничивают определенным числом вариантов ответов. Например, "Довольны ли Вы тем, как проводятся занятия по специализации?" При этом могут быть указаны варианты ответов: очень доволен, доволен, безразличен, недоволен, очень недоволен. В большинстве случаев вопросы ставятся таким образом, что респонденту необходимо бывает ответить только "да" или "нет". Например, на вопрос: "Желаете ли Вы после окончания института работать по специальности?" - варианты ответов: 1 -Да; 2 - Нет; 3 - Не знаю. Могут быть вопросы и с "веером" ответом. Например, на вопрос: "Какими видами спорта желают заниматься современные школьники?" - может быть предложен перечень видов спорта (список не должен быть более десяти пунктов);

*3) по цели*(для получения новой информации: для подтверждения каких-то данных; для проверки на лживость);

*4) по форме*(*дезъюктивные* - выбор одного варианта ответа, конъюктивные - выбор нескольких вариантов ответа, шкалированный вопрос для перевода качественного показателя в количественный).

При шкалированном вопросе используется оценка ответов по балльной системе (чаще всего по пятибалльной). Например, на вопрос: "Сильно ли развита сила воли Ивана Ивановича?" - варианты ответов: 5 баллов - "да"; 4 - "больше да, чем нет"; 3 - "не знаю, не уверен"; 2 - "больше нет, чем да"; 1 - "нет").

Вопросы должны быть лаконичны и точны, соответствовать образовательному уровню респондентов. Следует избегать: подсказывающих вопросов, формулировки двух вопросов в одном, большого объема вопросов (ответ на анкету не должен превышать 40 мин).

Рекомендуется следующая примерная модель анкеты.

|  |  |
| --- | --- |
| Введение | Указывается, кто (организация) и для чего проводит анкетирование, как будут использоваться данные, гарантируется анонимность, дается инструкция по заполнению анкеты и способам ее возвращения тому, кто проводит анкетирование, выражается благодарность за сотрудничество |
| Основная часть анкеты |
| Вступительные вопросы | Событийные, фактологические вопросы, призванные заинтересовать респондента, облегчить ему включение в работу. Это могут быть закрытые вопросы |
| Основные вопросы | Основной блок вопросов, куда входят наиболее острые вопросы, сложные по форме вопросы. Обычно это открытые вопросы. |
| Заключительные вопросы | Относительно легкие вопросы, с учетом утомления респондента |
| Паспортичка | Вопросы о социальном статусе респондента (профессия, должность, образование, стаж работы, возраст и т.д.) |
| Благодарность за участие в анкетировании |

Слабой стороной анкет является их стандартный характер, отсутствие живого контакта с опрашиваемыми, что не всегда обеспечивает достаточно исчерпывающие и откровенные ответы. Кроме того, рассылая анкеты, исследователь не знает, как к ней отнесутся, возвратят ли ее заполненной.

Вопросы анкет должны быть взаимосвязаны и по содержанию, частично, перекрывать друг друга, что позволяет проверить достоверность ответов. Кроме того, следует проверить анкету первоначально на небольшой группе людей. Вся анкета должна быть построена так, чтобы располагать респондентов к откровенности, но и не подсказывать им ответ. При этом опрашиваемые должны быть уверены, что их откровенность не будет использована против них, поэтому анкеты можно сделать анонимными.

При самой процедуре анкетирования следует:

- исключить влияние авторитета (лица, при котором отвечающие не будут откровенны),

- не давать советоваться и обсуждать,

- учитывать условия проведения (ситуационные - неправильно выбрано время; социологические; психологические - настрой людей),

Полученные письменные ответы анализируются, обрабатываются методами математической статистики и могут служить основой для выявления имеющей место тенденции и формулирования определенных выводов. Погрешность от неверных, неискренних и неточных ответов тем меньше, чем больше охвачено респондентов и чем представительнее их состав. В литературе об интервьюировании и анкетировании особое внимание уделяется технике составления вопросов и ответов на них, чтобы результаты опросов можно было подвергнуть не только качественной, но и количественной обработке.

# 2.4 Контрольные испытания (тестирование)

Данный метод исследования даст возможность с помощью специально подобранных контрольных упражнений и нормативов оценить уровень физической, технической, тактической и других сторон подготовленности испытуемых, а также изменение этого уровня на различных этапах учебно-тренировочного процесса. Кроме этого, тестирование позволяет разработать контрольные нормативы для спортсменов различного возраста, пола и квалификации, вести объективный контроль за динамикой их подготовленности, выявить преимущества или недостатки применяемых средств и методов тренировки, сравнить действительные показатели с эталонными.

Контрольные испытания проводятся с помощью специальных упражнений или тестов. Тесты - это стандартизированные измерения или испытания, проводимые с целью определения физического состояния или способностей занимающихся.

Студентам следует знать (и это у них часто пытаются выяснить члены комиссии при защите ВКР), что не всякие измерения могут считаться тестами, а только те из них, которые отвечают специальным требованиям. Вспомним курс спортивной метрологии и отметим, что тесты прежде всего характеризуются аутентичностью, критерием чего является информативность (валидность), надежность (стабильность) и объективность (согласованность).

*Информативность* теста (ведущий критерий) - это степень точности, с какой он измеряет оцениваемое свойство (качество, способность, характеристику и т.п.). Степень информативности определяется сравнением результатов теста **с**некоторыми критериями. Чаще всего такими критериями считают: 1) спортивный результат; 2) какую-либо количественную характеристику соревновательной деятельности (например, успешность борьбы под щитом в баскетболе, выполнение подачи в волейболе, процент точных длинных передач в футболе и т.п.); 3) результаты другого теста, информативность которого доказана. Если коэффициент корреляции между критерием и тестом составит 0,7 и выше, то информативность теста считается высокой.

*Надежностью*теста называется степень совпадения результатов при повторном тестировании одних и тех же людей (или других объектов) в одинаковых условиях.

*Объективность* теста характеризуется независимостью результатов тестирования от личных качеств лица, проводящего или оценивающего тест. Иначе говоря, объективность теста - это надежность оценки его результатов при проведении теста разными людьми.

Перечисленные выше критерии следует знать, поскольку, как только Вы произнесете слово "тест", то можете услышать вопрос: "А проверяли ли Вы свои тесты на информативность, надежность, объективность?"

При выборе контрольных тестов следует руководствоваться следующими положениями:

- испытание следует проводить в одинаковых (стандартных) для всех участников условиях (время дня, приема пищи; объем нагрузок и т.д.);

- контрольные упражнения должны быть доступными для всех испытуемых, независимо от уровня их технической и физической подготовленности;

- в сравнительных исследованиях контрольные упражнения должны характеризоваться независимостью по отношению к изучаемым педагогическим факторам;

- каждый тест должен измеряться количественными и объективными показателями (секунды, килограммы, метры и т.д.);

- желательно, чтобы контрольные упражнения отличались простотой измерения и оценки, наглядностью результатов испытаний для исследуемых.

Важно знать, что при практическом использовании тестов они справедливы лишь по отношению к тем испытуемым и условиям, для которых они рассчитаны. Так, тест, информативный в группе начинающих, может оказаться совершенно не информативным в группе мастеров спорта. Кроме того, необходимо иметь в виду, что показание теста неодинаково в разных по составу группах. В частности, в группах, более однородных по своему составу (например, участники финальных соревнований), тест обычно менее информативен. И, наоборот, у спортсменов, имеющих весьма различные результаты, коэффициент информативности будет очень высок.

Таким образом, если Вы используете такой метод, как тестирование, то лучше указать, что применяемые или рекомендуемые Вами тесты прошли проверку на информативность, надежность и объективность. Это несомненно придаст вес вашей работе. Иногда следует скромно признать, что Вы выбрали общепринятые тесты, на которые ссылаются многие авторитеты, а уже они, по-видимому, пользовались тестами, обладающими вышеперечисленными критериями.

Несколько слов о том, как регистрировать те или иные показатели, оценивающие различные стороны подготовленности занимающихся. Ясно то, что наиболее распространенная "измерительная техника", имеющаяся до сих пор в арсенале студента, - рулетка и секундомер. Такими регистрирующими средствами можно измерить длину и высоту прыжков, дальность метания снарядов, время пробегания отрезков дистанции, длину и частоту беговых шагов.

Тем не менее, в настоящее время для тестирования состояния спортсменов используется широкий круг различных инструментальных методик (средств регистрации исследуемых показателей). Студенту следует знать и ориентироваться в том, какие есть "в природе" инструментальные методики и чем можно было бы (при наличии!) воспользоваться для получения объективной информации по исследуемым признакам, отражающим различные стороны подготовленности обследуемых. Кроме того, знанием инструментальной базы (аппаратуры), которая используется в педагогических исследованиях, всегда можно удачно оперировать при защите ВКР или сдаче междисциплинарного экзамена. Студенты, которые считают подобные знания излишними и скучными, без особого огорчения могут пропустить данный раздел. А вниманию других предоставим информацию о наиболее распространенных инструментальных методиках для измерения параметров моторики человека.

# Хронометрия. Основное содержание хронометрирования - определение времени, затрачиваемого на выполнение каких-либо действий. При этом используются как простые ручные секундомеры, так и сложные электронные устройства с автоматической системой регистрирования времени с точностью до 0,001 с. Данная методика исследования кроме времени преодоления различных участков пространства, времени выполнения как целостного упражнения, так и его частой, позволяет получать количественные характеристики времени различных реакций нервно-мышечного аппарата. Разновидность данной методики - хронорефлексометрия - измеряет скорость двигательной реакции, выраженной во времени (мс), прошедшем от начала воздействия какого-либо раздражителя до начала мышечного сокращения. Так определяется скорость выполнения специфических спортивных действий (стартовая реакция спринтера, фазы броска борца и т.п.).

В практике исследований наибольшее распространение получило также хронометрирование различных видов занятий физической культурой и спортом для определения общей и моторной (двигательной) плотности занятия или его части.

ОП = Т : Т  100%

МП = Т: Т  100%,

где Т- полезное время, Т - время двигательной активности,

Т - общее время занятия.

К настоящему времени разработано большое количество времяизмерительных устройств, наибольшее распространение из которых получили оптико-электронные устройства, использующие фотоэлементы. Принцип измерения состоит в том, что бегущий спортсмен пересекает два или несколько лучей света, сфокусированных на приемниках светового излучения - фотодиодах. Прерывая световые лучи, бегун на мгновение размыкает цепь. В результате возникает электрический импульс, который, преобразуясь, автоматически показывает время в миллисекундах (мс). Для расчета скорости бега достаточно разделить расстояние между параллельными друг другу лучами на временной интервал между импульсами в фотоэлементе.

Использование данной методики значительно повышает точность измерения, которая уже не зависит от реакции исследователя при пользовании ручным секундомером.

#

# Экспертное оценивание. Некоторые педагогические явления не имеют количественного выражения (например, качество выполнения гимнастических упражнений, артистизм в фигурном катании, уровень воспитанности личности). В этом случае используется метод экспертных оценок с привлечением специалистов-экспертов, мнение которых, дополняющие и перепроверяющие друг друга, позволяют достаточно объективно оценить исследуемое.

Использование этого метода требует ряд условий:

1. Тщательный отбор экспертов - людей, хорошо знающих оцениваемую область, изучаемый объект и способных к объективной непредвзятой оценке.

2. Выбор точной и удобной системы оценок и соответствующих шкал измерения, что упорядочивает суждения и дает возможность выразить их в определенных величинах.

3. Обучение экспертов использованию предложенных шкал для однозначной оценки, чтобы свести к минимуму ошибки, сделать оценки сопоставимыми.

Необходимо помнить. Если действующие независимо друг от друга эксперты стабильно дают совпадающие или близкие оценки (или высказывают близкие мнения), есть основания полагать, что они приближаются к объективным. Если же оценки сильно расходятся, то это говорит либо о неудачном выборе системы оценок и шкал измерений, либо о некомпетентности экспертов.

# 2.6 Наблюдение

Большое место в процессе исследований занимает ***педагогическое наблюдение***- метод, с помощью которого осуществляется целенаправленное восприятие какого-либо педагогического явления для получения конкретных фактических данных. Оно носит созерцательный, пассивный характер, не влияет на изучаемые процессы, не изменяет условий, в которых они протекают, и отличается от бытового наблюдения конкретностью объекта наблюдения, наличием специальных приемов регистрации наблюдаемых явлений и фактов.

К достоинствам метода наблюдения относятся:

- наблюдение реального педагогического процесса, происходящего в динамике;

- регистрация событий в момент их протекания;

- независимость наблюдателя от мнений испытуемых.
К слабым сторонам метода можно отнести:

- недоступность некоторых сторон наблюдаемого объекта (мотивы, состояние, мыслительная деятельность);

- ограниченность объема наблюдений для одного исследователя;

- пассивный характер исследования и элементы субъективизма у наблюдателя.

Наблюдение как метод познания изучаемых объектов должно удовлетворять ряду требований, важнейшими из которых являются: 1) планомерность; 2) целенаправленность; 3) систематичность. К возможным объектам педагогического наблюдения в области физического воспитания и спорта можно отнести следующие:

-  задачи обучения и воспитания;

- средства физического воспитания и спортивной тренировки, их место в занятии, на этапе и в периоде;

- методы обучения и воспитания;

- поведение педагога и учащихся;

- продолжительность процесса (отдельного упражнения, занятия, этапа и т.п.) и его количественная сторона (количество повторений, занятий, дней тренировок и т.п.);

- характер, величина тренировочной нагрузки и ее структурная взаимосвязь;

- элементы техники двигательных действий (их форма и характер выполнения);

- тактические действия;

- продолжительность и величина пространственных и временных характеристик (длина разбега, дальность полета снарядов, длина дистанции и время ее преодоления и т.п.);

- количественная сторона процесса (темп движений, количество бросков, ударов, прыжков, попыток, отрезков бега и т.п.);

- внешние условия среды (температура, сила и направление ветра, состояние места соревнований и т.п.).

# Виды педагогических наблюдений

*1. Непосредственное* *наблюдение*. Это наблюдение, когда исследователь сам выступает наблюдателем происходящего педагогического явления.

1.1. Исследователь может наблюдать со стороны, не принимая личного участия в занятиях. Он лишь свидетель происходящего. Однако, следует помнить, что достоверность полученных данных может быть искажена, т.к. подавляющее большинство педагогов и учащихся не остаются безразличными к присутствию посторонних, к фактам наблюдения за их занятиями. Причем, если исследователь часто наблюдает за занятиями учащиеся забывают о его присутствии, то педагоги помнят об этом всегда (в результате ошибки или, наоборот, "показуха"). Поэтому немаловажную роль играют психологическая подготовка, умение расположить преподавателя к себе, вызвать доброжелательное отношение к присутствию на его занятиях.

1.2. Исследователь может быть непосредственным участником учебно-тренировочного процесса с одинаковыми для всех занимающихся правами, испытывая на себе все то, что происходит с ними. Это требует от исследователя определенной физической и технической подготовленности, соответствия его возраста возрасту испытуемых.

1.3. Исследователь сам выступает в роли преподавателя, тренера в группах, где проводится наблюдение. Такая позиция создает наиболее благоприятные возможности для наблюдений. Положение руководителя, организатора позволяет управлять учебно-тренировочным процессом, направлять его ход по намеченному плану, преднамеренно создавать необходимые ситуации. Наблюдение в двух последних случаях называется включенным.

*Опосредованное (косвенное)* *наблюдение*. Это наблюдение, когда к их проведению привлекаются другие лица (студент, преподаватели, ученики и др.). методика проведения таких наблюдений должна быть заблаговременно отработана теми, кто будет их вести. В результате, появляется возможность сбора достаточно большого фактического материала.

*2. Открытым* *наблюдением* считается такое, при котором занимающиеся и преподаватели знают, что за ними ведется наблюдение. Если же участники не осведомлены о том, что они в поле зрения экспериментатора, то речь идет о закрытом *наблюдении*. При проведении закрытого наблюдения с успехом можно использовать и технические средства, такие как фото- и видеокамера, звукозаписывающие устройства и т.п. Скрытое наблюдение, с точки зрения получения более достоверных фактов, имеет большее преимущество, так как поведение занимающихся и преподавателя остаются естественными. Однако необходимо помнить о "неприятностях" вторжения в личную жизнь другого человека.

*3. Непрерывное* *наблюдение* - это то, которое отражает явление в законченном виде, то есть предполагают фиксацию событий от начала до конца какого-либо процесса (урока, тренировки, периода, цикла и т.п.). Продолжительность наблюдения зависит от задач исследования и от того педагогического явления, за которым ведется наблюдение. Таким образом, продолжительность может составлять от нескольких секунд, минут, месяцев, а может и лет.

*Дискретные наблюдения* характеризуются тем, что в процессе их проведения изучается не все педагогическое явление в целом, а лишь отдельные его этапы (например, разминка сильнейших прыгунов). Дискретное наблюдение проводится в том случае, когда начало и завершение наблюдаемого явления значительно удалены во времени. Несмотря на то, что в данном случае не удается проследить за динамикой, рисунком непрерывного процесса, увидеть многие его детали, общий ход развития явления, его характер, знание начального и конечного признаков позволяют понять общую закономерность.

*Монографическое (проблемное) наблюдение* ведется по многим показателям, обычно бывает широким, так как охватывает большой круг вопросов и, как правило, осуществляется коллективно. В этом случае предоставляется возможность проследить за развитием ряда явлений, установить их отношения и характер взаимного воздействия на основной исследуемый процесс.

*Узкоспециальное (тематическое) наблюдение* исследует одно из явлений в его собственных границах. В результате познается сущность явления, его качественная структурная характеристика.

# Организация наблюдения

Целесообразно выделить следующие этапы подготовки и проведения педагогического наблюдения:

1. Определить цели, стоящие перед наблюдением. Чем уже и точнее цели, тем легче регистрировать результаты наблюдения и делать достоверные выводы. Проводить наблюдение "вообще" или наблюдение "на всякий случай", а потом решать, как и где употребить полученные данные, бесполезно.

2. Наметить объекты наблюдения. Ими могут быть отдельные учащиеся, спортсмены, тренеры и преподаватели, различные классы в школе, отделения ДЮСШ, группы спортсменов различной подготовленности (новички, разрядники, сборный коллектив), разного возраста и пола, а также условия занятий (в зале или на воздухе), сроки занятий (продолжительность, периоды тренировочного процесса).

3. Разработать схему (план) наблюдения. Подготовить документы, в том числе - бланки протоколов наблюдения, инструкций наблюдателю и правил пользования необходимой аппаратурой.

В плане детализируются все вопросы, по которым необходимо получить конкретные ответы. Если, например, наблюдатель изучает деятельность учителя, преподавателя на занятии, то он заранее составляет подробный вопросник о том, что именно его интересует в этой деятельности на каждом этапе учебного занятия. Детализируются качественные и количественные характеристики наблюдаемых явлений, процессов.

На бланке протокола должно быть указано: дата наблюдения, учебное заведение, учебная группа, учащийся, преподаватель, тема занятия и задания, цель наблюдения, содержание и характер наблюдаемых действий.

4. Подобрать способы фиксации результатов:

- протоколирование (словесное описание, графическая запись, стенографирование),

- запись на магнитную ленту (наговаривание, комментирование, полная аудиозапись),

- фотографирование или видеосъемка,

- использование специального оборудования (динамометр, датчики, линейки, секундомер и пр.).

5. Выбрать методы анализа полученных результатов. Исследователь должен помнить, что недостаточно только наблюдать и фиксировать то или иное явление или процесс, необходимо обеспечить возможность последующего анализа и синтеза. Поэтому мало только "фотографировать" действительность, более значимо давать правильное истолкование наблюдаемым явлениям и фактам, вскрывать их причинно-следственную связь.

#

# 2.7 Эксперимент

Педагогический эксперимент - это специально организованное исследование, проводимое с целью выяснения эффективности применения тех или методов, средств, форм, видов, приемов и нового содержания физического воспитания и тренировки. В отличие от изучения сложившегося опыта с применением методов, регистрирующих лишь то, что уже существует в практике, эксперимент всегда предполагает создание нового опыта, в котором активную роль должно играть проверяемое нововведение.

Однако необходимо помнить, что каковы бы ни были результаты эксперимента, знания занимающихся, приобретаемые навыки и умения, уровень здоровья не должен в итоге исследований снижаться или ухудшаться.

Необходимость проведения педагогического эксперимента может возникнуть в следующих случаях:

- когда выдвигаются новые идеи или предположения, требующие проверки;

- когда необходимо научно проверить интересный опыт, педагогические находки практиков, подмеченные и выделенные исследователями, дать им обоснованную оценку;

- когда нужно проверить разные точки зрения или суждения по поводу одного и того же педагогического явления, уже подвергшегося проверке;

- когда необходимо найти рациональный и эффективный путь внедрения в практику обязательного и признанного положения.

# Виды педагогических экспериментов

***Естественный***эксперимент представляет собой реальную практическую деятельность. Он проводится без нарушения хода образовательного или тренировочного процесса в обычных для занимающихся условиях, с обычным контингентом занимающихся и т.п., то есть все происходит в естественных, в обыденных условиях.

***Модельный***эксперимент отличается от естественного тем, что он проводится в относительно строго контролируемых условиях (для устранения побочных явлений), например на учебно-тренировочных сборах, где все испытуемые имеют практически одинаковые питание, режим тренировок и отдыха.

***Лабораторный***эксперимент проводится с одним или несколькими спортсменами (учениками) в искусственной изоляции от основной массы. Создаются особые, специально создаваемые условия, значительно отличающиеся от обычных.

***Независимый***эксперимент предусматривает проверку рабочей гипотезы путем последовательного применения сравниваемых методик на одной и той же опытной группе. В ход эксперимента вносят изменения, которые должны привести к переменам, т.е. к определенному предполагаемому результату.

В педагогических экспериментах, как правило, устанавливается (сравнивается) эффективность различных методик обучения или тренировок. Такие эксперименты называются ***сравнительными,***поскольку всегда проводятся на основе сравнения двух сходных групп, классов, потоков - экспериментальных (с применением новой методики) и контрольных (с применением общепринятой или иной, чем в экспериментальной группе, методики). Сравнительные эксперименты по логической схеме доказательств делятся на прямые, перекрестные и многофакторные.

**Прямой**эксперимент предусматривает проведение серии различных занятий в контрольной и экспериментальной группах с последующим определением динамики изучаемых параметров. При этом учебно-тренировочные занятия и тестирование проводятся одновременно и случайные воздействия, связанные с временным фактором, действуют на все группы примерно одинаково, что повышает уверенность в реальности воздействия экспериментального фактора.

В методике проведения такого эксперимента большое значение приобретают оценка и правильный отбор уравниваемых и варьируемых условий.

Уравниваемые условия обеспечивают сходство и неизменчивость протекания эксперимента в контрольной и экспериментальной группах:

- они должны иметь полное равенство данных (состав испытуемых в экспериментальной и контрольной группах примерно одинаковый по количеству, подготовке, разряду, возрасту, полу и т.п.);

- иметь равенство условий работы (одна и та же смена, использование одинакового, стандартного инвентаря, типовых залов, стадионов и т.д.);

- быть независимыми от личности преподавателя (тренера); при этом допускается, что в экспериментальной и контрольной группах занятия может вести один и тот же педагог или разные.

Варьируемые условия называются точно определяемые и сопоставимые условия, подлежащие изменению с целью экспериментального сравнения с аналогичными условиями в контрольных группах. Например, если Вы выявляете эффективность использования специальных упражнений на воспитание быстроты, то именно подбор этих упражнений, интенсивность и их объем в занятиях экспериментальных групп должны и будут отличаться от контрольных групп.

В *перекрестном* эксперименте каждая из опытных групп поочередно бывает то контрольной, то экспериментальной, что повышает достоверность получаемых результатов, снижает возможность влияния случайных побочных факторов.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Этапы эксперимента | Группа А | Группа Б |
| Первый | Экспериментальная методика | Общепринятая методика |
| Второй | Общепринятая методика | Экспериментальная методика |

При необходимости сравнения не двух вариантов, а трех-четырех и более вариантов применяют построение эксперимента по схеме латинского квадрата.

Например, необходимо сравнить эффективность занятий по общей физической подготовке с преобладанием в первом случае - упражнений на быстроту, во втором - на силу и в третьем - на выносливость. Чтобы решить задачу выстраиваем схему:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этапы эксперимента | Группа А | Группа Б | Группа В |
| Первый | Быстрота | Выносливость | Сила |
| Второй | Сила | Быстрота | Выносливость |
| Третий | Выносливость | Сила | Быстрота |

В результате можно выявить наибольшую эффективность одного из трех предполагаемых вариантов общей физической подготовки.

Если сравнительному анализу подвергаются четыре варианта методик, то применяется латинский квадрат:

1 - 2 - 3 - 4

2 - 3 - 4 - 1

3 - 4 - 2 - 1

4 - 1 - 2 - 3

Таким же образом можно строить схемы перекрестного эксперимента для пяти и более вариантов различных методик. Следует отметить, что количество групп должно соответствовать количеству исследуемых методик.

Недостатком перекрестных экспериментов является то, что каждая группа занимается в различной последовательности, и это иногда может отразиться на конечных результатах исследования.

*Многофакторный* эксперимент проводится без выравнивания отдельных факторов. Факторы, влияющие на результата эксперимента исследуются все вместе, варьируясь на разных условиях.

Например, требуется установить влияние тренировочных занятий по гимнастике на состояние спортсменов в зависимости от следующих факторов:

1) число тренировочных занятий в неделю;

2) число элементов на одном занятии,

3) длительность интервалов отдыха между подходами к снаряду.

Каждый из факторов имеет два сравниваемых уровня:

|  |  |
| --- | --- |
| Факторы | Уровни |
|   | 1 | 2 |
| 1. Число тренировочных занятий в неделю | 3 | 6 |
| 2. Число элементов на одном занятии | 150 | 200 |
| 3. Длительность интервалов отдыха | 4 | 6 |

Таким образом, можно исследовать влияние восьми различных сочетаний факторов с предлагаемыми условиями:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Сочетания | Количество занятий в неделю | Количество элементов на одном занятии | Длительность отдыха |
| 12345678 | 33335555 | 150150200200200200150150 | 46466464 |

#

# Методика проведения педагогического эксперимента

Основные действия исследователя (обычно описываются во второй главе ВКР):

1. Выдвинуть научную гипотезу, которая является основой эксперимента (ее формулировкой необходимо завершить написание первой главы ВКР).

2. Решить вопрос о необходимости экспериментальной части исследования, то есть определить цель педагогического эксперимента (Что будем проверять?).

3. Определиться с видом эксперимента.

4. Выбрать и оценить условия проведения эксперимента:

- где (на какой базе), когда и сколько времени проводилось исследование, одноразово или систематически?

- какой контингент или объект избран для исследования (количество, уровень, спортивная подготовленность, возраст, пол и др.)?

- кто будет преподавателем (тренером) экспериментальной группы (необходимо получить также разрешение руководства организации, в которой предполагается проведение эксперимента).

5. Оценить и правильно отобрать уравниваемые условия.

6. Составить программу эксперимента, ход и порядок использования той или иной инструментальной методики.

7. Обработать полученные цифровые данные (описание методов математической статистики, рассчитываемые показатели и т.д.).

При подведении итогов педагогического эксперимента необходимо учитывать следующее:

- соотнесение вывода и результатов с гипотезой;

- четкое ограничение области, на которую могут быть распространены полученные выводы;

- высказывание предположений о возможности их распространения на некоторые пограничные области и указание основных направлений дальнейших исследований в этой и смежных областях;

- оценку степени надежности выводов в зависимости от чистоты условий эксперимента;

- оценку роли и места эксперимента в системе других применявшихся в данном исследовании методов.

**ТЕМА 3. Оформление научной и методической работы**

**3.1 Виды научных работ**

В настоящее время серьезные научные исследования осуществляются не только сотрудниками научных или учебных учреждений, но также трене­рами и спортсменами. Творческое отношение к своей деятельности предпола­гает поиск новых оригинальных и эффективных способов решения педагоги­ческих задач. Для того, чтобы эти находки были аргументированы и могли использоваться другими специалистами, необходимо правильно организовать исследовательскую работу, уметь анализировать полученные результаты и оформлять их.

Выделяют следующие виды исследований:

* методическая работа;
* научно-методическая;
* научно-исследовательская.

Научность любого исследования определяется не видом самого иссле­дования, а выполнением требований, предъявляемых к научной работе. Поэтому обобщение опыта работы педагога можно с полным правом отнести к научной работе. Понятия «методическая» и «научно-методическая» работы определяют специфику исследований, которая характеризуется преимуще­ственной направленностью на решение вопросов методики обучения и воспи­тания.

Отличие методической работы от научно-методической заключается в элементах новизны, содержащихся в ней. Если исследование ограничивается ознакомлением с опытом работы педагогов с целью выяснения специфики их деятельности и в нем нет оригинального подхода к решению вопроса, не вы­являются какие-либо неизвестные объективные педагогические законы, то та­кое исследование относится к методическим работам. Если при том же самом обобщении опыта найдены, а затем в экспериментальных условиях воспроизведены новые закономерности обучения и воспитания, то подобное исследование можно именовать научно-методическим.

Научно-методические работы по существу являются частным случаем научно-исследовательских работ. Последние включают в себя широкий круг вопросов и не только вопросы методики обучение и воспитания.

Следует различать понятия «методика исследования» и «методы иссле­дования». Методика исследования - это своеобразная программа исследова­ния в целом, результат всесторонней предварительной разработки той или иной темы изучения, проблемы. Методы исследования - это пути, способы получения тех или иных данных.

Среди исследовательских работ можно выделить следующие:

Реферат. С этого вида работы обычно начинается знакомство студента - начинающего исследователя с научно-методической работой. В реферате в со­кращенном виде излагается содержание научной работы, какой-либо книги (краткий обзор содержания нескольких книг). Первоначальный смысл рефера­тов представлял собой результат реферирования одной или нескольких книг по теме, на основании таких материалов составляются реферативные сборники.

В вузах в реферате обычно требуется кратко раскрыть какую-либо тему. Выделяют два вида реферата - литературный (обзорный) и методический. Первый предполагает анализ литературных данных по определенной теме, по­пытку систематизировать материал и выразить свое отношение к нему. Второй направлен на характеристику цели и задач исследования, методов для их реше­ния, попытку сделать заключение (выводы) по результатам анализа.

Контрольная работа. Контрольная работа в вузе носит преимущественно зачетный характер, это своего рода письменный экзамен. Оценка за контроль­ную влияет на зачет (иногда на экзамен). Контрольная работа состоит из отве­тов на ряд вопросов, решения задач. Этот вид работы требует проявления сту­дентом самостоятельности, особенно если контрольная выполняется непосред­ственно на семинарском занятии.

Курсовая работа. Это более сложный по сравнению с контрольной вид работы, требующий проявления творчества. Тему студент выбирает из кафед­рального перечня или предлагает свою, соответственно обосновав это. Курсо­вая работа выполняется под руководством преподавателя. Ее объем - 20 - 40 с. машинописного текста. Обязательны анализ литературных данных и изучения опыта работы в соответствии с темой, результаты педагогического наблюдения, эксперимента, обработанные соответствующими методами. Чтобы подготовка курсовой была более плодотворной, целесообразно увязать тему и содержание с будущей выпускной квалификационной (для дипломированного специалиста

* дипломной) работой. Одобренная преподавателем - руководителем курсовой, работа представляется на защиту.

Дипломная работа. Дипломная работа по своему характеру глубже курсо­вой, но проще диссертационной на соискание ученой степени кандидата наук. Объем дипломной работы - от 40 до 80 с. машинописного текста, набранного через два интервала. Работа имеет титульный лист, оглавление, четкое разделе­ние по главам и разделам, выводы, практические рекомендации, приложения, список литературы. Как правило, включает таблицы, иллюстрации. Составляет­ся план работы, план-проспект, который согласовывается с научным руководи­телем, определяются методы и организация исследования; по истечении срока работы фактический материал представляется научному руководителю. На консультациях анализируется ход работы, вносятся коррективы. После завер­шения работы текстовый материал представляется на заключение научному ру­ководителю, после чего в напечатанном виде дипломная работа представляется на кафедру, и после рецензирования проводится процедура защиты. Доклад продолжительностью не более 10 мин должен содержать основные положения, желательно их проиллюстрировать. После доклада члены комиссии задают во­просы, качество ответов влияет на оценку защиты. Один экземпляр работы по­ступает в архив кафедры, где и хранится.

Кандидатская и докторская диссертации. Диссертация (от лат. dissertatio

* рассуждение, исследование) - квалификационный научный труд, подготов­ленный для публичной защиты и получения ученой степени кандидата или док­тора наук. Диссертация может представлять собой специально подготовленную рукопись, может быть выполнена в виде научного доклада, опубликованных монографии или учебника.

Диссертация на соискание ученой степени доктора наук должна быть на­учной квалификационной работой, в которой на основании выполненных авто­ром исследований разработаны теоретические положения, совокупность кото­рых можно квалифицировать как новое крупное достижение в развитии соот­ветствующего научного направления, либо осуществлено решение научной проблемы, имеющей важное социально-культурное, народно-хозяйственное или политическое значение, либо изложены научно обоснованные технические, экономические или технологические решения, внедрение которых вносит зна­чительный вклад в ускорение научно-технического прогресса.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук должна быть научной квалификационной работой, в которой содержится решение задачи, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний, либо изложены научно обоснованные технические, экономические или технологиче­ские разработки, обеспечивающие решение важных прикладных задач.

Диссертация должна быть написана единолично, содержать новые науч­ные результаты и положения, выдвигаемые автором для публичной защиты, ко­торые свидетельствуют о личном вкладе автора в науку.

Автореферат диссертации. Автореферат по существу представляет собой реферирование автором своей же диссертации. Объем автореферата кандидат­ской диссертации 1 авторский лист (40 тыс. печатных знаков), докторской - 2 листа (80 тыс. печатных знаков). Для авторефератов диссертаций по гумани­тарным наукам допускает увеличение объема на 0,5 авторского листа (1,5 и 2,5). Автореферат выполняет следующие функции: информационную (инфор­мирует читателя о содержании диссертации; о разработанных автором методи­ках); сигнальную (извещение о поступлении автореферата в библиотеку по месту защиты); ознакомительную (источник справочных данных о проведен­ном исследовании); познавательную.

Монография. Название происходит от греч. monos - один, единый, един­ственный + греч. grapho пишу. Это научный труд, углубленно разрабатываю­щий одну тему, ограниченный круг вопросов. Монография представляет собой книгу, в которой излагаются данные собственных научных исследований. Мо­нография может быть написана одним автором или коллективом авторов. Объ­ем монографии - от 4-5 до 10-15 авторских листов и выше. В монографии де­тально раскрываются методы и организация исследования, доказательный фак­тический материал, особенно экспериментальной части исследования, теорети­ческие обобщения и новые положения, выдвигаемые автором (авторами) на ос­новании полученных результатов.

Депонирование научной работы. Депонировать (от лат. deponire) - пере­давать на хранение подлинный текст международного договора. В данном слу­чае речь идет о передаче рукописи на специальное хранение. Депонируются обычно научные разработки (монографии, статьи, тезисы), которые предназна­чены для узкого круга специалистов и могут быть быстро оформлены как пуб­ликация и, что немаловажно, при небольших затратах автора. Подготовленная к депонированию работа направляется в Центр научно-технической информации или ИНИОН. Центр принимает работу, передает ее на хранение в свои библио­теки и дает публикацию в специальных реферативных сборниках или научных журналах о поступлении такой работы и возможности се востребования для оз­накомления с ней любого заинтересованного специалиста. Депонированная ра­бота считается опубликованной только после того, как ее аннотация выйдет в научном журнале или реферативном сборнике.

Научная статья. Среди видов научных работ статья занимает важное ме­сто, в ней обычно излагают наиболее значимые результаты научного исследо­вания. Такие статьи публикуются в научных журналах, сборниках научных трудов. Объем статьи - от 5 до 15 с, структура статьи: название; фамилия автора (авторов); ключевые слова; введение; методика исследования; результаты и их обсуждение; заключение; литература. Обычно организация, издающая сборник или журнал, устанавливает требования по объему, характеру печатания (на­пример, компьютерный вариант), иллюстрациям и т.д. Автор должен подгото­вить статью строго в соответствии с установленными требованиями. В серии статей автор последовательно излагает полученные результаты, их теоретиче­ское и практическое значение.

Тезисы. Тезис (от греч. thesis - положение, утверждение) имеет несколько значений: в логике это положение, истинность которого должна быть доказана; тезисы - кратко сформулированные основные положения доклада, лекции, со­общения и т.п. Этот вид научной работы в последние годы стал распространен­ным благодаря большому числу проводимых научно-практических конферен­ций и публикаций сборников тезисов докладов для этих конференций. Объем тезисов - 1-2 с. машинописного текста, набранного через 1, 1,5, 2 интервала. С учетом малого объема тезисов в них должны быть изложены лишь основные данные, отражающие самую суть проведенного исследования и убедительно аргументированные.

Программа (от греч. programma - объявление, предписание) - план наме­ченной деятельности, работ; учебная программа - краткое систематическое из­ложение содержания обучения по определенному предмету, круг знаний, уме­ний и навыков, подлежащих усвоению учащимися. Среди видов научно- методических работ большое место занимают учебные программы. Более деся­ти федеральных рекомендательных программ разработано для образовательных учреждений, десятки программ только по олимпийским видам спорта - для спе­циализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва и училищ олимпийского резерва, комплексных целевых программ - для сборных олим­пийских команд страны.

Программа разрабатывается в соответствии с учебным планом, который в вузе, например, отражает требования государственного образовательного стан­дарта по конкретной специальности. Разработка учебной программы требует от автора глубоких теоретических знаний и достаточно большого практического опыта работы. Каждое положение программы должно четко выражать основ­ные направления науки и практики, помогать пользователю в освоении теоре­тических знаний и совершенствовании практических умений и навыков.

Учебник. Учебник - книга для учащихся или студентов, в которой систе­матически излагается материал по определенной области знаний на современ­ном уровне достижений науки и культуры; основной и ведущий вид учебной литературы.

При создании учебника необходимо определить его роль и место в системе средств подготовки специалистов, цели и задачи обучения и воспитания, учесть требования к этому виду учебной литературы. От этого зависит объем учебни­ка: он может быть от 10 до 30 авторских листов.

Учебник служит основным источником знаний по конкретной учебной дисциплине и предназначен для самостоятельного усвоения этих знаний сту­дентами, ему принадлежит ведущая роль среди других средств, используемых студентами при самостоятельной работе.

Учебное пособие. Учебное пособие как вид учебной литературы посвяща­ется отдельным разделам программы, это могут быть также сборники упражне­ний, задач, лабораторных практикумов, хрестоматии, учебные словари, альбо­мы, атласы и др. Учебные пособия призваны содействовать закреплению полу­ченных знаний и формированию умений и навыков в их применении, умению решать конкретные задачи. Учебное пособие может выполнять функции учеб­ника. Это бывает в тех случаях, когда в учебный план вводится новая дисцип­лина и для ее изучения вначале разрабатывается учебное пособие, а после ана­лиза опыта работы по этому учебному пособию и в случае положительного за­ключения оно может быть переведено в ранг учебника. Другие виды учебных пособий более детально раскрывают отдельные разделы программы, используя специфический учебный материал.

Методические рекомендации. В связи с многообразием проявления ме­тодической деятельности существует много видов методических публикаций: методические рекомендации, методические указания, методические разработки, методические письма. Одни из них подготовлены на основе результатов науч­ного (диссертационного) исследования, другие - на основе обобщения резуль­татов практической деятельности профессорско-преподавательского состава, учителей физической культуры, тренеров юных или квалифицированных спортсменов, медицинских работников, спортивных врачей, федеральных или региональных органов управления образованием, физической культурой, спор­том и туризмом. Объем методических рекомендаций - от 2 - 3 до 20 - 40 с, в за­висимости от характера работы. Требования к методическим рекомендациям разного плана такие же, как к учебникам и учебным пособиям, но с учетом за­дач, объема и конкретных пользователей.

Электронное издание. Оно представляет собой совокупность графиче­ской, текстовой, цифровой, речевой, музыкальной, видео-, фото- и другой ин­формации, представленной на любом электронном носителе - магнитном (маг­нитная лента, магнитный диск и др.), оптическом (CD-ROM, DVD, CD-R, CD-I, CD+ и др.), а также опубликованной в электронной компьютерной сети.

Электронный учебник - основное учебное электронное издание, созданное на высоком научном и методическом уровне, полностью соответствующее фе­деральной составляющей дисциплины Госстандарта специальностей и направ­лений, определяемой дидактическими единицами стандарта и программой.

Электронное учебное пособие - издание, частично или полностью заме­няющее или дополняющее учебник и официально утвержденное в качестве данного вида издания. К электронным учебным пособиям также относятся из­дания по отдельным, наиболее важным разделам дисциплин Госстандарта спе­циальностей и направлений, по дисциплинам примерного и рабочего плана, а также сборники упражнений и задач, альбомы карт и схем, атласы конструк­ций, хрестоматии по дисциплинам примерного и рабочего учебного планов, указания по проведению учебного эксперимента, указания к практикуму, кур­совому и дипломному проектированию, справочники, энциклопедии, описание тренажеров и др.

Соавторство. Научная или методическая работа может быть выполнена одним автором или авторским коллективом. В соавторстве обычно выполняют­ся крупные работы: монографии, учебники, учебные пособия и большие мето­дические рекомендации, а также тезисы докладов на научно-практическую конференцию, где материал доклада подготовлен на основе данных коллектива исследователей.

Личное участие каждого соавтора отражено в предисловии с указанием главы или раздела, которые он написал, иногда это отмечается в оглавлении (содержании). Если одну главу (раздел) написал не один автор, то приводится доля участия каждого.

Открытие, изобретение, рационализаторское предложение.

Открытие согласно Положению - это установление не известных ранее объективно существующих закономерностей, свойств и явлений материального мира, вносящих коренные изменения в уровень познания.

Изобретение - это новое и облачающее существенными отличиями техни­ческое решение задачи в любой области народного хозяйства, социально- культурного строительства или обороны страны, дающее положительный эф­фект. Объектом изобретения могут являться новое устройство, способ, вещест­во, применение известных ранее устройств, способов, веществ по новому на­значению. Не признаются изобретениями расписания, правила игры; проекты и схемы планировки сооружений, зданий и территории; методы и системы воспи­тания, преподавания, обучения и др.

Дополнительное изобретение - усовершенствование другого изобретения (основного), на которое ранее было выдано авторское свидетельство или имеет­ся действующий патент, без применения основного изобретения не может быть использовано. На дополнительное изобретение может быть получено дополни­тельное авторское свидетельство или дополнительный патент - в зависимости от основного.

Рационализаторское предложение - это техническое решение, являющееся новым и полезным для конкретного предприятия, организации или учреждения и предусматривающее изменение конструкции изделий, технологии производ­ства и применяемой техники или изменения состава материала. Предложение признается полезным, если его использование позволяет получить экономиче­ский, технический или иной положительный эффект. После вынесения решения о признании предложения рационализаторским и о принятии его к использова­нию автору выдается удостоверение на рационализаторское предложение, ко­торое подтверждает признание положения рационализаторским, дату его пода­чи и авторство на рационализаторское предложение. В случае соавторства удо­стоверение выдается каждому из соавторов с указанием в нем других соавто­ров.

Доклад - вид самостоятельной работы, который способствует формирова­нию навыка исследовательской работы, расширяет познавательные интересы, приучает критически мыслить. Доклад представляет собой развернутое устное сообщение на какую-либо тему, сделанное публично. Это разновидность науч­ной работы, часто применяемая в учебном процессе при изучении учебных кур­сов, дисциплин, главным образом, на семинарских занятиях.

Обычно в качестве тем для докладов преподавателем предлагается матери­ал учебного курса, который не освещается в лекциях, а выносится на самостоя­тельное изучение студентам. Доклады, сделанные студентами на семинарских занятиях, с одной стороны, позволяют дополнить лекционный материал, а с другой - дают преподавателю возможность оценить умения студентов само­стоятельно работать с учебным и научным материалом.

Подготовка доклада требует большой самостоятельности и серьезной ин­теллектуальной работы, которая принесет наибольшую пользу, если будет включать в себя следующие этапы: изучение наиболее важных научных работ по данной теме, анализ изученного материала, выделение наиболее значимых мест с точки зрения раскрытия темы доклада, фактов, мнений разных ученых и научных положений, обобщение и логическое построение материалов доклада, например, в форме развернутого плана, написание текста доклада с соблюдени­ем требований научного стиля.

Таким образом, работа над докладом не только позволяет студенту приоб­рести новые знания, но и способствует формированию важных научно- исследовательских умений, освоению методов научного познания, приобрете­нию навыка публичных выступлений.

Перечисленные виды научных и методических работ позволяют, с одной стороны, обеспечить необходимой информацией все сферы деятельности в об­ласти физической культуры, спорта, физического воспитания; с другой - каж­дый желающий имеет возможность сделать достоянием других результаты сво­их научных исследований, опыта профессиональной деятельности в области физической культуры, спорта, физического воспитания в образовательных уч­реждениях и т.д.

3.2 Требования к выполнению курсовых и выпускных квалификаци­онных работ

Главный признак правильно выстроенной структуры исследовательской работы, который сразу бросается в глаза, - это очень подробное оглавление. Опытному читателю обычно бывает достаточно взглянуть на оглавление, на развернутый план исследования, чтобы составить представление о том, стоит ли читать его или нет. Ему хорошо виден ход мысли, основные принципы, вы­воды, к которым пришел автор. Достаточно распространена такая схема дипло­ма (курсовой работы): введение, первая глава, вторая глава, заключение.

**Введение** в сжатом виде представляет описание всей работы. Вначале объ­ясняется название работы, тема, ее научная и практическая актуальность, сте­пень разработанности проблемы другими авторами (характеристика предшест­вующих исследований), цель исследования, задачи, которые нужно выполнить для достижения поставленной цели, теоретические (методологические) прин­ципы для выполнения задач, описывается структура работы и раскрывается со­держание каждой из глав. Возможно, уже во введении кратко изложить кон­кретные результаты исследования, их возможное практическое применение.

**Первая глава** обычно является методологической, теоретической частью. В ней проблема решается абстрактно, умозрительно и даже гипотетически. Авто­ры чаще всего посвящают эту главу некоторым рассуждениям о поставленной проблеме, в ней могут быть обзоры предшествующих работ по данной теме, некоторая предыстория вопроса, здесь чаще ставится проблема, чем решается.

**Вторая глава** скорее должна быть практической, экспериментальной. В ней авторы часто применяют в качестве инструмента для объяснения или оцен­ки реальных явлений те принципы, которые были обоснованы в первой главе.

Соотношение между первой и второй главами можно условно представить как соотношение между тезисом и аргументом, поскольку всякая теория есть в некотором смысле только тезис, т.е. нечто вероятное, возможное, не противо­речащее логике, но неосязаемое (от греческого слова «теоретос» - видимый). Вероятность теории подтверждается только практикой, этим решающим аргу­ментом.

**Заключение** - обязательная часть всякого сочинения. В нем автор должен повторить основные выводы, результаты работы, дать самокритическую оценку тому, насколько ему удалось достигнуть провозглашенной во введении цели и выполнить задачи, насколько верным оказались методологические принципы, которых он придерживался. Главное в заключение - определить перспективы дальнейших исследований и рассказать о своих намерениях по разработке те­мы.

В конце работы помещается **список использованной литературы,** который отражает, насколько хорошо автор знаком с основополагающими, фундамен­тальными и наиболее авторитетными трудами по избранной теме. Небогатые списки литературы говорят о дилетантизме исследования. Другой вопрос - на­сколько глубоко и правильно понял автор прочитанные им книги и усвоил ме­тод науки. Это станет понятно уже при чтении работы, в ходе дискуссии по ней.

В **приложения** включается второстепенный материал, например анкеты, первичные результаты измерений, схемы приборов и т.п.

Каждая научно-исследовательская работа имеет свои структурные едини­цы. Это проблема, тема, актуальность темы, цель, задачи, объект и предмет ис­следования, гипотеза, новизна исследования, практическое значение, выводы, заключение.

Чтобы правильно подойти к исследованию, надо выделить проблему. Ее часто отождествляют с вопросом. В основном это верно. Каждая проблема - это вопрос. Но не каждый вопрос - это проблема. Поставить проблему, значит вый­ти на эту границу. Проблема возникает тогда, когда старое знание показало свою несостоятельность, а новое еще не приняло развернутой формы. В связи с этим научная проблема - это противоречивая ситуация, требующая разрешения.

После обоснования проблемы и установления ее структуры определяется тема научного исследования, которая должна быть актуальной (то есть важной, требующей скорейшего разрешения).

Актуальность темы исследования — это степень ее важности в данный момент и в данной ситуации для решения данной проблемы, вопроса или зада­чи. Освещение актуальности не должно быть многословным. Начинать ее ха­рактеристику издалека нет необходимости. Для студенческой научно- исследовательской работы достаточно полстраницы машинописного текста, где показано главное. Можно назвать два основных направления характеристики актуальности в педагогических исследованиях, к которым относятся исследо­вания в области физического воспитания и спорта. Первое связано с неизучен­ностью выбранной темы. В данном случае исследование актуально именно по­тому, что определенные аспекты темы изучены не в полной мере и проведенное исследование направлено на преодоление этого пробела. Второе направление связано с возможностью решения определенной практической задачи на основе полученных в исследовании данных. Одно из этих направлений либо то и дру­гое вместе обычно фигурируют при характеристике этого элемента понятийно­го аппарата научного исследования.

Цель - это то, что мы хотим получить при проведении исследования, неко­торый образ будущего.

Задачи исследования - это те исследовательские действия, которые необ­ходимо выполнить для достижения поставленной в работе цели, решения про­блемы или для проверки сформулированной гипотезы исследования. Это обыч­но делается в форме перечисления (изучить, описать, выявить, определить и т.п.). Решению каждой конкретной задачи в работе исследователя может быть посвящена целая глава или параграф.

Обязательным элементом является указание на методы исследования, ко­торые служат инструментом в добывании фактического материала, являясь не­обходимым условием достижения поставленной в работе цели, и далее дается характеристика основных источников получения информации (научных, лите­ратурных, библиографических и др.).

Объект исследования - это процесс или явление, порождающее проблем­ную ситуацию и избранное для изучения. В физическом воспитании и спорте часто в качестве объекта рассматриваются дошкольники, школьники, юные и квалифицированные спортсмены, студенты. Эти категории людей выступают объектами в практической педагогической деятельности, в научной педагоги­ческой деятельности объектами будут педагогический факт, процесс, явление.

Объект и предмет исследования соотносятся между собой как целое и часть, общее и частное. При таком определении связи между ними предмет ис­следования - это то, что находится в границах объекта. Именно предмет иссле­дования определяет тему исследования. Например: тема «Структура и содер­жание многолетней подготовки спортивного резерва в футболе»; объект иссле­дования: «Многолетняя подготовка спортивного резерва в футболе»; предмет исследования: «Методология и технология построения структуры и содержания многолетней подготовки юных футболистов».

Гипотеза - это предположение, выдвигаемое для объяснения какого-либо явления, которое не подтверждено и не опровергнуто. Гипотеза - это предпола­гаемое решение проблемы. Она определяет главное направление научного по­иска, является основным методологическим инструментом, организующим весь процесс исследования (при написании курсовой работы гипотеза не является обязательным компонентом).

К научной гипотезе предъявляются следующие два основных требования:

а) гипотеза не должна содержать понятий, которые не уточнены;

б) она должна быть проверяема при помощи имеющихся методик. Что, значит, проверить гипотезу? Это, значит, проверить следствия, которые логиче­ски из нее вытекают. В результате проверки гипотезу можно подтвердить или опровергнуть.

Исследовательская работа должна иметь научную новизну, т.е. получение для общества нового знания. В курсовой работе научная новизна может носить субъективный характер, определяется не по отношению к обществу, а по отно­шению к исследователю.

Практическая значимость результатов может заключаться в возможности:

* решения на их основе той или иной практической задачи в области физи­ческой культуры и спорта;
* проведение дальнейших научных исследований;
* использование полученных данных в процессе подготовки специалистов в сфере физической культуры и спорта.

В конце глав исследования пишутся выводы, которые должны отвечать только тому материалу, который изложен в работе. Они кратко формулируются отдельными тезисами. Характерной ошибкой при написании выводов является то, что вместо формулировки результатов исследований пишется о том, что де­лалось в данной работе и о чем уже говорилось в основном содержании. Полу­чается повторение материала и в тоже время образуется пробел, т.е. отсутствие акцептации на результатах исследования.

Более подробно данные вопросы будут описаны в 4 части данной главы.

3.3 Подготовка рукописи и оформление курсовых и выпускных квали­фикационных работ

Особенности требований к оформлению варьируются и обычно определяются локальными актами. Мы рассмотрим те требования, которые предъявляются в нашем училище. С ними можно ознакомиться на нашем сайте: www.saratovuor.ru

3.4 Критерии качества научно-методических работ

Научно-методическая подготовка студентов и осуществляющих ее препо­давателей во многом зависит от качества проводимых научных и методических работ. Каждый вид научных и методических работ в зависимости от их предна­значения в системе профессионального физкультурного образования отличает­ся по задачам, содержанию, структуре, стилю написания, оформлению и т.д. В соответствии с этим существуют требования, которым должны отвечать те или иные научные и методические издания, разработаны критерии, по которым производится их оценка.

Наиболее полно такие критерии разработаны в отношении научных работ, качества диссертационных работ, научных исследований в области педагогиче­ских наук, к которым относится теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры.

Педагогические исследования делятся на фундаментальные, прикладные и разработки. Фундаментальные исследования направлены на создание теории обучения и воспитания, теории содержания образования, теории методов и ор­ганизационных форм обучения и воспитания. Прикладные исследования реша­ют вопросы, связанные с практикой, их назначение - давать научные средства для решения этих вопросов. Разработки содержат конечные результаты иссле­дований в такой форме, в которой они могут непосредственно применяться на практике.

Качество фундаментальных исследований определяется принципиально новыми подходами в области обучения и воспитания, влиянием на развитие теории и практики, перспективой для развития прикладных исследований. Ка­чество прикладных исследований и разработок определяется их практической значимостью, влиянием на процессы обучения, воспитания, актуальностью по­лученных знаний, новизной, возможностью использовать их для преобразова­ния действительности. В педагогике актуальна проблема различения научного и ненаучного знания в силу многообразия проявлений педагогической деятель­ности. Изучение практики используется в научных исследованиях, что иногда приводит к высказыванию мысли о том, что научное знание можно получить в процессе педагогической деятельности, без специальных средств познания, теоретических обобщений. В связи с этим принято различать два вида позна­ния: стихийно-эмпирическое и научное, теоретическое.

Существенное отличие научного познания от стихийно-эмпирического со­стоит в том, что научное исследование носит систематический и целенаправ­ленный характер, оно служит решению проблем, которые сознательно форму­лируются как цель. Эмпирическое знание, если оно включено в систему науки, теряет свой стихийный характер, полученные данные могут служить основой для теоретического анализа, однако этого недостаточно. Необходимо наличие признаков характера целеполагания, выделения специального объекта исследо­вания, применения специальных средств и методов, однозначности терминов.

Знание отличительных признаков научной и методической работы имеет большое значение при оценке их качества. Кроме того, эффективность оценки будет выше при комплексном учете характеристик. В той или иной мере они относятся и к любому виду научной или методической работы (диссертациям, дипломным и курсовым работам, учебным изданиям).

Если мы говорим о выпускной квалификационной работе, то следует отме­тить следующие критерии ее оценки. «Отлично»: дипломная работа носит ис­следовательский характер, содержит анализ литературных данных, результаты обобщения практики, результаты экспериментальной части исследования, под­твержденные статистическими данными, логичное изложение материала, выво­дов и практических рекомендаций. Работа имеет положительные отзывы науч­ного руководителя и рецензента. При защите студент показывает знания вопро­сов темы, свободно оперирует данными исследования, во время доклада ис­пользует иллюстративный материал, свободно отвечает на поставленные во­просы, вносит обоснованные предложения.

«Хорошо»: дипломная работа носит исследовательский характер, имеет главу с анализом литературы, содержит фактический материал эксперимен­тального характера, наблюдения и анализ соревновательной (тренировочной) деятельности, последовательное изложение материала, выводы, но недостаточ­но обоснованные предложения. Работа имеет положительные отзывы научного руководителя и рецензента. При защите студент показывает знание вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по улучшению качества (организации) физкультурно-спортивных занятий и др. Во время док­лада использует иллюстрации (раздаточный материал), без особых затруднений отвечает на вопросы.

«Удовлетворительно»: дипломная работа носит исследовательский харак­тер на основе анализа литературных данных, анализа документов, изучения опыта, но имеет поверхностный анализ, в ней нет четкой последовательности изложения материала, представлены необоснованные предложения. Имеет по­ложительные отзывы научного руководителя и рецензента, однако в них име­ются серьезные замечания. При защите студент проявляет неуверенность, пока­зывает слабое знание вопросов темы, не дает достаточно аргументированных ответов на поставленные вопросы. «Неудовлетворительно»: дипломная работа не носит исследовательского характера, не имеет анализа литературных данных и изучения практики, не отвечает требованиям кафедры в отношении диплом­ных работ. В ней нет выводов или они носят общий характер, не вытекающий из материала дипломной работы. В отзывах научного руководителя и рецензен­та имеются критические замечания. При защите студент затрудняется отвечать на поставленные по теме вопросы, не знает теории вопроса, при ответе допус­кает существенные ошибки, не используется иллюстративный материал.

 Новизна исследования.

 При завершении научной и методической работы подводят итоги и опре­деляют главное: какое новое знание получено и каково его значение для науки и практики, особенно в диссертационных работах. На это направлен весь ход исследования: проблема, название темы, актуальность, объект и предмет, цель и задачи, гипотеза, защищаемые положения. Чем лучше отработаны эти струк­турные элементы, тем более четко проявляются признаки того, что сделано из того, что не было сделано другими, какие результаты получены впервые; с этих позиций анализируется и оценивается весь фактический материал, полученный в ходе исследования.

Новизна исследования может быть представлена двумя способами: первый - описание новизны, второй - ее содержательное изложение. Описание новизны возможно в том случае, когда новые результаты отражены в защищаемых по­ложениях, или в теоретической значимости работы. Более приемлем вариант, когда описание дополняется содержанием новых результатов, например опре­делены требования и т.д.

При оценке новизны используются три основные характеристики: вид ре­зультата; уровень новизны результата; содержательное изложение (описание) результата. Выделяют два вида результата: теоретические знания (новые кон­цепции, закономерности, методические рекомендации, правила и т.д.); эмпири­ческие (факты, данные измерений, наблюдений и т. п.). Выделяют три уровня новизны: конкретизации, дополнения, преобразования. При описании результа­та, например, диссертационного исследования ориентируются на «классифика­ционные признаки диссертации»: 1 - результаты являются новыми; 2 - отдель­ные результаты не новы; 3 - значительная часть результатов не нова.

Раздел новизны целесообразно строить в формулировках: разработаны, обоснованы, выявлены, раскрыты, установлены и т.п.

Значение научной работы для науки и практики определяется на началь­ном этапе работы как основание для проведения исследования (проблема, тема, актуальность). На заключительной стадии определяются значения уже полу­ченных результатов, надо показать, для какого участка науки или практики этот результат имеет значение.

**Теоретическая и практическая значимость работы**

Оценка качества исследования по критериям теоретической и практиче­ской значимости относится прежде всего к уже завершенной работе. Среди многих критериев качества научных работ оценка теоретической и практиче­ской значимости занимает ведущее место.

Теоретическая значимость исследования выделяется по следующим уров­ням: общепедагогический, общепроблемный, частнопроблемный.

Теоретическая значимость интегральный характер имеет потому, что в ней находят отражение новизна, перспективность, концептуальность, доказатель­ность, но не в простом перечислении, описании: должен быть анализ влияния полученных результатов на теорию и практику.

В оценке практической значимости исследования выделяются следую­щие уровни: значимость очень высокая: результаты исследования значимы для всей области дидактики, теории воспитания и других областей; в результатах заинтересованы очень широкие круги потребителей; результаты готовы к упот­реблению в виде нормативных материалов, программ, учебников, учебных по­собий, методических разработок; значимость высокая: результаты значимы для решения общеметодических вопросов в пределах данного курса, области; в ре­зультатах заинтересованы широкие круги потребителей; внедрение целесооб­разно, результаты готовы к внедрению; значимость удовлетворительная: ре­зультаты важны для решения частнометодических вопросов отдельных дисци­плин, приемов и методов воспитания; в результатах заинтересованы широкие круги потребителей; внедрение целесообразно, результаты в основном готовы к внедрению, разработаны методические рекомендации; значимость низкая: ре­зультаты важны для решения частно-методических вопросов, второстепенных для практики; в результатах заинтересован узкий круг лиц, для большинства потребителей они не представляют интереса; внедрение нецелесообразно, ре­зультаты не готовы к внедрению.

Внедрение и публикация результатов исследования

Теория и практика, как философские категории, отражают духовную и ма­териальную стороны деятельности людей - познания и преобразования приро­ды и общества. В познании практика является его основой и критерием истины. В научной деятельности важнейшими критериями служат теоретическая и практическая значимость работы; в методической деятельности, например при подготовке учебных изданий, их значение оценивается по той пользе, которую они приносят практическим работникам в области физической культуры и спорта, студентам и преподавателям в осуществлении процесса обучения - пре­подавания и учения. В вузе одной из обязательных форм обучения является практика.

Вся многообразная «оценка обществом» результатов научной и методиче­ской деятельности осуществляется по критерию «внедрения в практику», т.е. признанию полезности и значимости в различных сферах физкультурно- спортивной и оздоровительной деятельности.

Публикации. Имеют значение вид публикации, уровень издания, тираж.

Научные издания: монографии, статьи в периодических изданиях; сборни­ки научных трудов, материалов научных конгрессов, научно-практических конференций; научно-популярные книги.

Учебные издания: учебные программы; программы по физической культу­ре и спорту для общеобразовательной школы, высших и средних учебных заве­дений (по учебной и внеклассной работе); программы для ДЮСШ, ДЮКФП, СДЮШОР и др.; учебники и учебные пособия: с грифом Минобрнауки РФ или УМО (учебно-методического объединения) по конкретной специальности, ре­гионального, вузовского уровней; учебные пособия для школьных учителей физической культуры и учебники по физической культуре для учащихся I-XI классов (начальной, основной, средней школы); учебных пособий для тренеров спортивных школ по видам спорта.

Официальные документы: концепции физического воспитания и спортив­ной подготовки учащейся молодежи; положение о физическом воспитании в школе, различные инструкции; комплексные целевые программы для подготов­ки кандидатов в сборные команды страны к Олимпийским играм, чемпионатам мира и Европы; методические письма и рекомендации для спортсменов высших разрядов, молодежных и юношеских сборных команд по видам спорта.

Акты внедрения: свидетельством эффективности применения результатов исследования в практике физического воспитания и спорта служит «Акт вне­дрения», который выдается после апробации в соответствующей организации результатов НИР.

Открытия, изобретения, рационализаторские предложения: научные ис­следования, результатом которых являются открытие, изобретение, рационали­заторское предложение, служат признаком высокого качества работы и заслу­живают высокой оценки по своей значимости для практики физического воспи­тания и спорта.

Значимость исследования выражается также в темах на договорных усло­виях, получении грантов на разработку проблем, международном признании результатов.

Выступление: на научных конгрессах, научно-методических конференци­ях, конференциях тренеров, учителей физической культуры, преподавателей вузов и колледжей, в системе повышения квалификации. Здесь учитывается уровень выступления с докладами, предложениями, разработками и т.п. (меж­дународный, национальный, региональный, вузовский).

Результаты участия в конкурсах, смотрах, олимпиадах, фестивалях и т.п.: учитываются уровень, масштаб этих мероприятий и результат. На таких мероприятиях оцениваются публикации различного характера, например учеб­ники, учебные пособия и другие, изобретения, рационализаторские предложе­ния, доклады и т.д..

Рассмотренные положения в отношении оценки научно-методических ра­бот в области педагогики в полной мере приемлемы для оценки качества работ в области физической культуры, физического воспитания, спорта. Разработка системы оценки всех видов научных и методических работ позволяет повысить их качество, организацию и контроль на кафедрах, на факультете физической культуры и в вузе, особенно в университете, как учебно-научном образователь­ном учреждении. Актуальность этого возрастает прежде всего в связи с вклю­чением в итоговую государственную аттестацию выпускных квалификацион­ных работ для всех выпускников, что, в свою очередь, требует повышения на­учно-методической квалификации профессорско-преподавательского состава.

ТЕМА 4. ЭТАПЫ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Любое конкретное исследование может быть представлено в виде ряда этапов.

* 1. Выбор темы исследования.
	2. Определение объекта и предмета исследования.
	3. Определение цели и задач.
	4. Формулировка названия работы.
	5. Разработка гипотезы.
	6. Составление плана исследования.
	7. Работа с литературой.
	8. Подбор исследуемых.
	9. Выбор методов исследования.
	10. Организация условий проведения исследования.
	11. Проведение исследования (сбор материала).
	12. Обработка результатов исследования.
	13. Формулирование выводов.
	14. Оформление работы.

Каждый этап имеет свои задачи, которые решаются часто последова­тельно, а иногда и одновременно. Самая близкая по времени научная работа, которая предстоит слушателям курса – дипломная работа, поэтому в дальнейшем мы постараемся больший акцент сделать именно на ней.

4.1 Выбор темы исследования

Научное исследование всегда предполагает решение какой-либо научной проблемы. Недостаточность знаний, фактов, противоречивость научных представлений создают основания для проведения научного исследования. Постановка научной проблемы предполагает:

* обнаружение существования такого дефицита;
* осознание потребности в устранении дефицита;
* формулирование проблемы.

Предпочтительнее исследовать те проблемы, в которых человек более компетентен и которые связаны с его практической деятельностью (спортив­ной, учебной, организационной, преподавательской или тренерской). Вместе с тем предполагаемую тему необходимо оценить с точки зрения возможности проведения эксперимента, т.е. наличия достаточного количества испытуемых для формирования опытных групп (экспериментальной и контрольной), науч­но-исследовательской аппаратуры, создания соответствующих условий для проведения учебно-педагогического процесса в экспериментальной группе и т.д.

Очень часто выбрать тему можно, просмотрев каталоги защищенных диссертаций, обзорных публикаций в специальной научно-методической периодике, а также выполненных на кафедре дипломных работ. Интересные научные проблемы можно обнаружить в процессе прохождения ознакомительной или педагогической практики.

 При выборе темы важно четко представлять ее границы. Для правильно избранной темы характерна не обширность поставленных вопросов, а тщательность и глубина разработки. Более обширная тема для студента может оказаться непосильной, т. к. требует определенного опыта ведения научно-исследовательской работы и времени. В последние годы большое внимание уделяется комплексности разрабатываемых тематик, коллективности в решении актуальных научных проблем. Такой подход окажется полезным и при подготовке дипломных работ. В этом случае каждый студент может представить определенный раздел исследований, проведенных коллективом, в виде дипломной работы.

Обычно темы исследований для курсовых и выпускных квалификационных работ предлагаются студентам в виде соответствующих списков. Кроме того, студент может сам предложить свою тему исследования, и по согласованию с научным руководителем она может быть утверждена. ***Процедура утверждения тем курсовых и выпускных квалификационных работ существует только для того, чтобы предостеречь исследователя от выполнения бесплодной работы.***

Количество тем, требующих разработки, и теоретически, и практически неисчерпаемо. Однако знание некоторых общих положений и рекомендаций может облегчить студенту выбор соответствующей темы. К данным положениям, по нашему мнению, следует отнести:

*1. В соответствии с тем, что тему работы определяет предмет исследования, необходимо в первую очередь установить объект и предмет исследования.*

*2. Важнейшим критерием правильности выбора темы является ее актуальность.*

``**Актуальность темы исследования** **- это степень ее важности в данный момент и в данной ситуации для решения данных проблем, вопроса или задачи**''.

В ходе защит студенческих курсовых и выпускных квалификационных работ, к сожалению, приходится сталкиваться со следующими ошибками при описании актуальности:

- она занимает слишком большую часть введения (до 3-4 страниц);

- не употребляется сам термин ``актуальность'';

- приводятся общепринятые понятия (например, ``физическая культура'', ``физическое воспитание'' и др.);

- не указывается противоречие в науке или практике, которое определяет проблему исследования;

- отсутствует формулировка проблемы исследования;

- проблема исследования формулируется не в научном смысле (осознание недостаточности знаний), а в общеупотребительном смысле (задача, препятствие).

На основании анализа литературы, посвященной научному исследованию, для избежания студентами вышеперечисленных ошибок в своей работе следует придерживаться следующих рекомендаций:

1. Освещение актуальности не должно быть многословным. Начинать ее характеристику издалека нет необходимости. Для выпускной квалификационной работы достаточно в пределах одной страницы, для курсовой работы - полстраницы машинописного текста показать главное.

2. В сжатом изложении показывается, какие задачи стоят перед практикой обучения и воспитания и перед педагогической наукой в аспекте выбранного направления в современных условиях развития общества. Т.о. актуальны исследования, темы которых в определенных аспектах изучены не в полной мере, и проводимое исследование направлено на преодоление этого пробела.

На современном этапе весьма актуальны исследования, связанные с оздоровительными, образовательными и воспитательными воздействиями средств физической культуры и спорта, в том числе новых, нетрадиционных физкультурно-спортивных видов на различные по возрасту, полу, уровню образования, образу жизни, учебной, трудовой деятельности категории занимающихся (см. приложение 2).

3. Необходимо сделать краткий обзор предпосылок для исследования: что сделано предшественниками, и что осталось нераскрытым, что предстоит сделать (указание авторов, которые занимались данной проблемой).

4. Необходимо сформулировать **противоречие**. Как известно противоречие (научное) - это важнейшая логическая форма развития научного познания. Научные теории развиваются в результате раскрытия и разрешения противоречий, обнаруживающихся в предшествующих теориях или в практической деятельности людей.

5. Следующий логический шаг исследования - формулирование *проблемы*. Не всякое противоречие в практике может разрешаться средствами науки - оно может быть обусловлено материальными, кадровыми затруднениями, отсутствием необходимого оборудования и т.д. Более того, наука и не разрешает противоречий в практике, а только создает предпосылки для их разрешения, показывает способы их разрешения, которые, кстати, могут впоследствии не быть реализованы по разным причинам.

Слово проблема используется в двух смыслах. В широком, общеупотребительном языке - как синоним слова ``задача'', ``препятствие'' и т.п. В научном же смысле, ``*проблема - это объективно возникающий в ходе развития научного познания вопрос или целостный комплекс вопросов, решение которых представляет существенный практический или теоретический интерес*. В этом смысле проблема выступает как осознание, констатация недостаточности достигнутого к данному моменту уровня знаний, что является либо следствием открытия новых фактов, связей, законов, обнаружения логических изъянов существующих теорий, либо следствием появления новых запросов образовательной практики, которые требуют выхода за пределы уже полученных знаний, движения к новым научным знаниям.

**Таким образом, проблема исследования логически вытекает из установленного противоречия. Из него вычленено то, что имеет отношение только к науке и переведено в плоскость познания, сформулировано на языке науки.**

В силу того, что формулировка противоречия и проблемы является важнейшим творческим шагом начинающего исследователя (*по нашему наблюдению, студент, не справившийся с этой задачей, в итоге пишет непоследовательную, логически незавершенную работу*), приведем типичные ситуации возникновения научных противоречий в области физической культуры и спорта.

Очень часто ***противоречия*** являются следствием несоответствия *между теорией и фактами науки*. В семидесятые годы было обнаружено, что теория и методика физического воспитания, взявшая на себя функцию объяснять все, что связано с физическим воспитанием и спортом, не смогла дать удовлетворительного толкования целому ряду фактов. Так, согласно теории физического воспитания общественный смысл спорта, как средства физического воспитания состоит в том, чтобы повышать физическую подготовленность советских людей, улучшать их здоровье, готовить к труду и обороне Родины. Между тем, серьезные занятия спортом подчас приводят к тяжелым ухудшениям здоровья занимающихся. Недаром существует раздел спортивной медицины - патология в спорте. Кроме того, из-за большой занятости спортсмены не имеют возможности полноценно учиться, участвовать в других видах общественного труда, служить в рядах Армии. Наконец, существует достаточно большое количество видов спорта (шахматы, шашки, авиамодельный и др.), в которых физические затраты спортсменов настолько малы, что их нельзя относить к средствам физического воспитания. Приведенный пример наглядно демонстрирует один из видов научного противоречия между теорией и фактами. Выявление указанных противоречий послужило основой для серьезнейшего исследования, которое по - существу, привело к появлению науки о спорте.

Научные противоречия могут возникнуть в результате несоответствия *между методом и предметом научного исследования*. В спортивной борьбе, например, исследования в ходе соревнований проводились методом педагогической регистрации действий борца. При помощи этого метода оценивают так называемое техническое мастерство. В частности, благодаря данному методу удалось установить, что борцы пользуются в соревнованиях действиями трех видов: атакой, контратакой и защитой. Далее были выявлены минимальные значения эффективности этих действий для достижения победы в поединке и многое другое.

Однако вскоре обнаружилось, что при помощи данного метода практически нельзя что-либо сказать о тактике ведения поединка, хотя это было необходимо сделать, поскольку в ходе поединка большую часть времени борцы затрачивают не на проведение атак, контратак и защит, а на нечто другое, трудно уловимое при помощи визуальных наблюдений и регистрации. Кроме того, в поединке борцов техника взаимосвязана с тактикой, и потому достоверно судить о первом без второго нельзя. Обнаруженное противоречие между методом и предметом исследования стало основой для постановки проблемы и разработки новой методики анализа поединков. Был использован метод анализа видеозаписей и благодаря чему расширено представление о структуре поединка борцов. В частности, стало ясно, что круг реализуемых борцами действий достигает десяти разновидностей и большое значение для победы имеет как их эффективность, так и последовательность проведения в ходе поединка.

Наиболее часто научные противоречия возникают как несоответствие *между двумя теориями*, объединяющими сущность одного и того же явления. Более частный случай может быть связан с попыткой теоретического объяснения тех или иных научных фактов. Для примера сошлемся на противоречие между различными точками зрения на процесс обучения двигательным действиям. До определенного времени считалось, что наиболее эффективным при обучении сложным действиям является расчлененный метод. Однако позже была выдвинута теория целостного овладения действиями в спорте. У ее истоков стоял академик А.А. Орбели, который показал, что идея П.Ф. Лесгафта, ориентированная на построение двигательных действий из отдельных элементов, как дом из кирпичей, противоречит физиологическим механизмам формирования двигательной деятельности.

И, наконец, последняя ситуация возникновения научных противоречий связана с тем, что исследователь имеет, как правило, дело с *развивающимися объектами*. Особенно ярко это проявляется в спортивной деятельности. Дело в том, что развитие объекта происходит под влиянием его внутренних противоречий, и они, как правило, находят отражение в знаниях о нем. По-существу, разговор идет о несоответствии между нашими сегодняшними знаниями об объекте по отношению ко вчерашним знаниям. Очень ярко указанная тенденция проявляется при изучении спортсмена в момент достижения наивысшего результата. По-видимому, даже один и тот же высокий результат, показанный в разное время, будет достигаться за счет различного состояния зависимых переменных. И это необходимо учитывать, если мы хотим приблизиться к истинному знанию о спортивной деятельности.

Прежде чем перейти к анализу научной проблемы, повторяем сделанный раннее вывод: обнаружение противоречий в знаниях о конкретном предмете не является самоцелью, это необходимо лишь для того, чтобы сделать следующий важный шаг научной работы - ***поставить проблему***.

Научная проблема - это трудный вопрос, на который нельзя ответить, не получив нового знания о предмете исследования. По этому поводу весьма образно высказался И.В. Гете: ``Говорят, что посредине между двумя противоположными мнениями лежит истина. Ни коим образом! Между ними лежит проблема''.

Конечно, нетрудно сформулировать проблему, если есть противоречие между теорией и научными фактами, как в приведенном нами ранее примере. Проблема, поставленная на базе противоречий между теорией и методикой физического воспитания и практикой спорта, была сформулирована в виде вопроса: ``Если спорт высших достижений может приводить к ухудшению здоровья, если он не позволяет молодежи полноценно участвовать в трудовой деятельности, в учебе, то в чем его социальный смысл?''. С не меньшей определенностью можно сформулировать проблему, если обнаружено противоречие между двумя конкурирующими теориями. В описанном случае полемика между академиком Л.А. Орбели и П.Ф. Лесгафтом проблема становится как вопрос: ``Как эффективнее обучать сложной двигательной деятельности?''.

Гораздо труднее поставить проблему при обнаружении противоречия между методом и предметом научного исследования. Однако эту трудность можно преодолеть, если постоянно помнить об ограниченности любых исследовательских процедур и необыкновенной сложности человеческой деятельности как объекта изучения. Главное, больше самокритичности к собственному методу, тогда новые проблемы не минуют ваше поля зрения.

И, пожалуй, самое трудное - определить проблему на основе противоречия, связанного с развитием объекта. Спортивная деятельность прогрессирует огромными темпами, а наши знания о ней обновляются, уточняются значительно медленнее. Казалось бы, что это обстоятельство облегчает постановку проблем. Однако этого не происходит по многим причинам. Во-первых, в спорте мы, как правило, имеем дело с комплексными проблемами, то есть не с одним вопросом, а с системой вопросов. Поэтому их постановка требует нового видения, нового способа мышления самого исследователя. Во-вторых, трудность заключается не только в постановке проблемы, но и в ее решении. Дело в том, что мы еще ограничены в способах познания. К сожалению, моделирование еще не стали повседневным инструментом работы исследователей в нашей отрасли, и от того многие противоречия, обусловленные развитием спортивной деятельности, либо не приводят к постановке научной проблемы, либо выливаются в проблему, неразрешимую в настоящее время.

Говоря о специфике научных проблем, необходимо, прежде всего, шире раскрыть вопрос об их комплексности. Это можно сделать через попытку их классификации. В основу нашей классификации положен подход, предложенный В.Н. Карповичем.

**Все научные проблемы можно распределить на следующие классы и подклассы**:

1. *Процедурные* - относятся к способам получения и оценки знаний (например, проблема ``Как изучать спортсмена в ходе соревнований?''):

1.1. Методологические проблемы касаются в основном планирования исследований: при их решении определяется схема развертывания процесса познания, устанавливается порядок решения проблемы, подбираются методы наблюдений и экспериментов. Решаются на теоретическом уровне.

1.2. Оценочные проблемы связаны с оценкой экспериментальных данных, конкретных методик, гипотез, теорий. Они возникают при необходимости подведения итогов научных исследований, как этапных, так и при завершении работ. Решаются на теоретическом уровне.

2. *Предметные* - относятся к изучаемым объектам и предметам (например, проблема ``Как соотносятся в тренировке объем, интенсивность и содержание выполняемых упражнений?''):

2.1. Эмпирические проблемы характеризуются тем, что при их решении необходимо прибегать к измерениям и вообще к манипулированию реальным предметным содержанием изучаемого явления. Эмпирической проблемой является в первую очередь поиск данных, которые могут быть получены при помощи наблюдений, измерения, эксперимента и т.п. Проблема считается эмпирической, если для ее решения необходимо сконструировать приборы.

2.2. Теоретические проблемы решаются путем мысленного манипулирования реальностью, в том числе и данными, полученными ранее в ходе эмпирического исследования. Решение теоретических проблем требует интерпретации данных, формулировки гипотез, устранения противоречий и т.п. Надо сказать, что элементы теоретизирования присущи решению всех без исключения научных проблем.

3. *Дидактические* - относятся к передаче достижений науки тренерам, преподавателям и другим специалистам при их подготовке и переподготовке (например, проблема ``Как улучшить подготовку тренеров на базе достижений науки?''):

3.1. Содержательные проблемы связаны с подготовкой программы обучения, методических пособий и учебников. Научность этих проблем связана с нашей недостаточной осведомленностью по поводу механизмов функционирования психической сферы (мотивация, восприятие, память) обучаемого индивида с одной стороны и незнанием закономерностей старения информации с другой.

3.2. Методические проблемы связаны с необходимостью повышения эффективности усвоения знаний, формирования умений и навыков, выработки убеждений по отдельным вопросам и мировоззрения в целом.

3.3. Профессиографические проблемы связаны с ответом на вопрос о требованиях, предъявляемых предстоящей деятельностью к специалисту в области спорта. Будь то тренер, организатор или руководитель. Научный характер этих проблем обусловлен тем, что их невозможно решать без глубокого динамического изучения деятельности того или иного специалиста, без выявления существенных переменных, взаимосвязи между ними и поиска оптимальных диапазонов изменения каждой переменной, в рамках которых сохраняется эффективность деятельности. К сожалению, в исследовательской практике имеет место несколько упрощенное понимание этого вопроса. Отдельные специалисты всю сложность профессиографических проблем пытаются подменить понятиями ``модель тренера'', ``модель преподавателя'' и т.п. и свести все к перечню требований или функций того или иного специалиста.

Приведенная квалификация проблем достаточно условна, в том смысле, что в реальной науке все выделенные разновидности проблем тесно связаны между собой. Поэтому можно говорить только о преобладании тех или иных черт в конкретной проблеме. Чаще любая научная проблема - это комплексный вопрос, ответ на который требует методологической проработки, оценочных решений, экспериментальных и теоретических поисков, а также усилий дидактического характера (в приложении 3 представлен пример возникновения постановки и решения комплексной проблемы, связанной с методикой начального обучения в спортивной борьбе).

## 4.2 Определение объекта и предмета исследования

## Определение объекта исследования. Итак, первый шаг в научно-исследовательской работе связан с конкретизацией объекта познания. В качестве объекта в научной практике принято рассматривать ту объективную реальность, которая противостоит исследователю. В физической культуре в центре внимания научного работника находится человек, занимающийся тем или иным видом спорта. В зависимости от той цели, которую преследует индивид в этих своих увлечениях, вся объективная реальность сферы физической культуры распадается на различные объекты познания (см. табл.).

*Таблица*

*Дифференцировка реальности на различные объекты познания*

*в зависимости от целей, преследуемых человеком в ходе занятий физическими упражнениями и спортом*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Цель занимающегося*** | ***Объект познания*** | ***Социальный смысл*** |
| Укрепить здоровье, развлечься, отдохнуть, получить оценку согласно нормативам и т.п. | Физическое воспитание в различных формах | Корректор фенотипа     индивида и здоровья народа в целом. |
| Показать свой лучший результат в любом физическом упражнении или конкретном виде спорта | Массовый спорт |   |
| Показать результат международного уровня в любимом виде спорта | Спорт высших достижений (олимпийский и коммерческий) | Индикатор генофонда    народа, катализатор экономики, заменитель войн |

Поясняя таблицу, следует подчеркнуть, что до середины 70-х гг. было принято всю сферу физической культуры рассматривать как единый объект исследования. Это происходило по причине того, что в понятие ``объект науки'' не был включен сам человек с его потребностями, мотивами и целями. В 1974 г. В.А. Демин преодолел эту односторонность науки о физическом воспитании и спорте. Ему удалось показать, что психологически и социально отличаются занятия индивида физическими упражнениями и спортом для развлечения и отдыха, от занятий конкретным видом спорта ради достижения высшего результата.

Прежде всего, стало очевидным абсолютная недопустимость переноса практики спорта высших достижений в практику массового спорта и, тем более, физического воспитания. Хотя подобные тенденции имеют место и сегодня. Достаточно в качестве примера указать на стремление тренеров работать только с ``талантливыми'' спортсменами и избавляться от ``неперспективных''. Такое положение если и допустимо, то только для спорта высших достижений и абсолютно не приемлемо в массовом спорте.

Во-вторых, выяснилось, что каждому из выделенных объектов, при попытке его научного познания должен быть применен свой собственный подход.

***Объектом в сфере физической культуры и спорта являются****:*

* *учебно-воспитательный процесс;*
* *учебно-организационный процесс;*
* *управленческий процесс;*
* *тренировочный процесс.*

*Эти процессы могут быть в дошкольном учреждении, школе, ДЮСШ, ВУЗе, физкультурно-оздоровительном комплексе и т.д.*

## Определение предмета исследования. Объект и предмет исследования соотносятся между собой как целое и частное, общее и частное.

Главной особенностью окружающей нас реальности можно считать всеобщую связь и взаимовлияние множества явлений. Так, например, человеку, увлеченному оздоровительным бегом, следует знать, что его хорошее самочувствие зависит не только от регулярности пробегания любимой дистанции, но еще и от огромного числа различных факторов. Таких как благополучие и гармония отношений в семье, творческий микроклимат на работе, экономическая и политическая ситуация в стране и даже от того, в каких экологических условиях человек совершает бег. Указанные связи, казалось бы, очевидны, они лежат на поверхности, но большинство из них глубоко скрыто от глаз постороннего наблюдателя. Именно поэтому все объекты исследования, как правило, находятся под пристальным вниманием целого комплекса наук. Каждая из этих наук сферу своих интересов связывает с одной из сторон изучаемого объекта, называемой предмет конкретной науки. Основное отличие понятий объект и предмет заключается в том, что в понятие предмет входят главные, наиболее существенные стороны, свойства и признаки объекта.

Так, например, в одном случае предметом исследования в спорте может быть деятельность спортсмена, в другом - тренера, в третьем - организатора и т.п. Или одни изучают психические процессы деятельности спортсмена, другие - физиологические, третьи - социальные. В каждом случае предмет исследования определяет границы той или иной науки.

Все сказанное в полной мере относится и к сфере физического воспитания и спорта, тем более в центре ее находится живой человек, занятый любимыми физическими упражнениями или каким-либо видом спорта. Поэтому отдельные компоненты физического воспитания и спорта являются предметами изучения множества наук, начиная от педагогики и психологии и кончая биомеханикой и биохимией.

Итак, **``предмет исследования'' - это то, что находится в границах объекта.**Именно предмет определяет тему исследования (формулировки практически совпадают).

Например, предметом исследования могут выступать:

1. прогнозирование, совершенствование и развитие учебно-воспитательного процесса и управления образовательным учреждением;

2. содержание образования;

3. формы и методы педагогической деятельности;

4. диагностика учебно-воспитательного процесса;

5. пути, условия, факторы совершенствования обучения, воспитания, тренировки;

6. характер психолого-педагогических требований и взаимодействий между педагогами и учащимися, тренерами и спортсменами;

7. особенности и тенденции развития спортивно-педагогической науки и практики.

*ИТАК,*

*1. Формулировку темы работы определяет предмет исследования (их формулировки практически совпадают).*

*2. Сам предмет исследования может быть определен только после уяснения объекта исследования (они соотносятся как общее и частное).*

*3. Основными признаками актуальности темы в области физической культуры и спорта являются:*

*- общий интерес со стороны ученых, педагогов и тренеров к проблеме;*

*- наличие потребности практики обучения, воспитания и тренировки в разработке вопроса на данном этапе;*

*- необходимость разработки темы в связи с местными климатическими и другими условиями.*

*4. В завершении описания актуальности темы исследования необходимо формулировать научные противоречия и проблемы. Научные проблемы отличаются от организационных, методических тем, что они становятся на основе научных противоречий и решаются научными методами с главной целью расширения научного знания.*

## 4.3 Постановка цели и формулировка задач.

**``Цель - это то, что мы хотим получить при проведении исследования, некоторый образ будущего''**.

В научно-методической литературе приводятся следующие формулировки целей:

1. Разработать педагогические или научно-методические (организационно-педагогические и т.п.) основы формирования (воспитания, развития) у кого-либо чего-либо.

2. Выявить, обосновать и экспериментально проверить педагогические (методические) условия (предпосылки и условия) формирования (воспитания, развития)...

3. Обосновать содержание, формы, методы и средства ...

4. Разработать методики (методические системы) формирования...или, допустим, методики применения системы средств наглядности в...

5. Определить и разработать педагогические (дидактические) средства (системы средств)...

6. Разработать теоретические модели ...

7. Разработать требования, критерии...

Использование представленных формулировок, с одной стороны, поможет студенту сориентироваться в выборе цели. Однако, с другой стороны, использование готовых шаблонов может быть причиной ошибки, когда студент выбрал для себя непосильную цель. П.К. Петров указывает, что *``целью исследований в рамках курсовых и дипломных работ может быть разработка методик и средств обучения, тренировки, воспитания качеств личности, развития (воспитания) физических качеств, форм и методов физического воспитания в различных структурных подразделениях (детский сад, школа, ДЮСШ и т.д.) и возрастных группах, содержания обучения, путей и средств совершенствования управления учебно-тренировочных и воспитательных процессов и т.д.''*. Дальнейшее продолжение данной цитаты, по нашему мнению, могло бы быть следующим: ``но никак не разработка основ и принципов физического воспитания и тренировки!''.

Например, цель работы, связанной с методикой развития координационных способностей у детей семи лет на основе применения специально разработанной программы, может выглядеть следующим образом: ``Совершенствование методики развития координационных способностей у детей семи лет общеобразовательной школы посредством применения стандартной программы'', но не ``Принципы (условия, основы) развития координационных способностей у детей...''.

Определив цель дипломной работы, нами предлагается студенту сформулировать **задачи** как характеристики цели, которые необходимо установить в ходе исследовательской работы. Сравнение задач именно с характеристиками делается нами на основании часто встречающихся у студентов ошибок:

- задачи подменяются этапами исследования (например, ``Изучить научно-методическую литературу по проблеме исследования'', ``Провести педагогический эксперимент'');

- задачи подменяются методами исследования (например, ``Проанализировать научно-методическую литературу по проблеме исследования'').

Кроме того, сравнение формулировок задач с характеристиками цели, по нашему мнению, является таким подходом к написанию курсовой и выпускной квалификационной работы, который позволит наиболее успешно определить в дальнейшем последовательность и содержание глав и параграфов.

Традиционно задачи исследования в области физической культуры и спорта связывают:

- с изучением состояния вопроса (первая глава ВКР),

- с разработкой экспериментальной методики обучения или тренировки (вторая глава ВКР),

- с выявлением эффективности применения ее на практике (третья глава ВКР).

Для получения знаний, позволяющих в совокупности внести ясность относительно проблемы исследования, по нашему мнению, изучение состояния вопроса следует подразделить. Такое подразделение на составляющие (они могут стать содержанием параграфов первой главы) предполагает описание:

1) основных характеристик (сущности) изучаемого явления;

2) характеристик процесса развития изучаемого явления;

3) разработку и (или) обоснование критериев показателей данного явления.

*Задачи формулируются с помощью глаголов: изучить, разработать, выявить, установить, обосновать, определить, проверить.* Для выпускной квалификационной работы не должно быть более четырех задач.

Завершая данный параграф принятой нами формулировкой определения **``задач исследования''**. **Они** **``выступают как частные, сравнительно самостоятельные цели по отношению к общей цели исследования в конкретных условиях проверки сформулированной гипотезы''**.

**4.4 Выдвижение гипотезы**

Решение научной проблемы никогда не начинается непосредственно с эксперимента. Этой процедуре предшествует очень важный этап, связанный с выдвижением гипотезы. ***``Научная гипотеза - это утверждение, содержащее предположение относительно решения стоящей перед исследователем проблемы''***. По-существу *гипотеза - это* *главная идея решения.*

Для избежания возможных ошибок в формулировке гипотез следует придерживаться следующих подходов:

*1.* *Гипотеза должна быть сформулирована на четком грамотном языке, соответствующем предмету исследования.* Необходимость строгого соблюдения данного требования обусловлена тем, что наука о спорте является комплексной дисциплиной. Поэтому часты попытки при исследовании одних предметов выдвигать гипотезы на языке наук, имеющих в качестве предмета исследования совсем другое. Например, педагоги, изучая работоспособность спортсменов и пути ее повышения, часто пытаются найти ответ на поставленный вопрос в биомеханических механизмах этого явления. Однако гипотеза о том, что работоспособность спортсмена, допустим велосипедиста, зависит от определенного сочетания аэробных и анаэробных механизмов энергообеспечения, выглядит по крайне мере некорректной, так как о педагогическом явлении рассуждают на языке биологии. Тем более, что сами биохимики еще не знают достоверного ответа на этот вопрос.

*2*. *Гипотеза должна быть либо обоснована предшествующими знаниями, вытекать из них или, в случае полной самостоятельности, хотя бы не противоречить им.* Научная идея, если она истина, не появляется на пустом месте. Недаром один из афоризмов, приписываемых И. Ньютону, звучит так: ``Он увидел далеко только потому, что стоял на могучих плечах своих предшественников''. Этим подчеркивается преемственность поколений в научной деятельности. Это требование легко выполнимо, если после четкой постановки проблемы исследователь серьезно проработает литературу по интересующему его вопросу. Вообще следует заметить, что чтение впрок мало эффективно. Только когда проблема завладела всеми помыслами исследователя, можно ожидать пользу от работы с литературой, да и гипотеза не будет оторвана от уже накопленных знаний. Чаще всего это происходит при переносе закономерностей, обнаруженных в одном виде или группе видов спорта, на все остальное. Делается это гипотетическим допущением по принципу аналогии.

*3.* *Гипотеза может выполнять функции защиты других гипотез перед лицом новых опытных и старыми знаниями.* Так, например, в теории и методике физического воспитания считается, что физическая подготовка спортсменов включает в себя несколько разделов, определяемых задачами совершенствования основных физических качеств, таких как быстрота, сила, выносливость, гибкость и ловкость. В связи с этим была выдвинута гипотеза о том, что уровень спортивных результатов в видах спорта с проявлением тех или иных физических качеств зависят от уровня их развитости у конкретного спортсмена. Так, результаты в циклических видах (длинные дистанции) определяют уровень выносливости спортсмена, в штанге показатель силы и т.п. Оказалось, что спортсмены, имеющие одинаково высокие проявления тех или иных физических качеств, тем не менее показывают не одинаково спортивные результаты. Так, спортивные результаты стайеров не всегда зависят от уровня их выносливости, результаты штангистов от силы и т.п. Для того, чтобы оправдать исходную теоретическую посылку, была выдвинута защитная гипотеза о взаимосвязи физических качеств. Именно следствием этого шага оказалось введение в научный оборот понятий ``скоростно-силовые качества'', ``скоростная и силовая выносливость'', ``взрывная сила'' и т.д.

*4.* *Гипотеза должна быть сформулирована так, чтобы истинность, выдвинутого в ней предположения не была очевидна*.    Например, из проведенных отдельными авторами исследований и практического опыта известно, что младший школьный возраст (семь лет) благоприятен для развития координационных способностей. Т.о., предположение о том, что ``педагогические воздействия, направленные на развитие этих способностей, дают наибольший эффект, если их целенаправленно применять именно в этом возрасте'', может служить общей гипотезой при проведении исследований, связанных с разработкой методик для развития координационных способностей. Однако этого не будет достаточно для определения рабочей гипотезы, так как не всегда существует необходимость в ее выделении вообще. В рабочей гипотезе целесообразно определить те положения, которые могут вызвать сомнения, нуждаются в доказательстве и защите. Поэтому рабочая гипотеза в отдельном случае может выглядеть следующим образом: ``Предполагается, что применение стандартной тренировочной программы, основанной на принципах оздоровительной тренировки, позволит качественно повысить уровень координационных способностей детей семи лет'' - именно в этом случае проверяется эффективность разработанной исследователем методики.

В конечном счете, гипотеза предшествует как решению проблемы в целом, так и каждой задаче в отдельности. Гипотеза в процессе исследования уточняется, дополняется или изменяется.

В научно-методической литературе предлагаются шаблоны формулировок гипотез:

*1. Что-то влияет на что-то в том случае, если...*

*2. Предполагается, что формирование чего-либо становится действенным при каких-либо условиях.*

*3. Что-то будет успешным, если...*

*4. Предполагается, что применение чего-либо позволит повысить уровень чего-либо.*

Таким образом, наличие гипотезы - это важное условие научного исследования. Гипотеза - это связь между настоящими и будущими знаниями, это брусчатка мостовой науки.

В заключение приводим те ***положения***, которые, по нашему убеждению, должен знать каждый студент ***для избегания ошибок*** в установлении цели, задач и в конечном итоге рабочей гипотезы:

1. Целью исследований может быть  *разработка методик и средств* обучения, тренировки, воспитания качеств личности, воспитания физических качеств, *форм* и *методов* физического воспитания в различных структурных подразделениях и возрастных группах, *содержания обучения, путей и средств* совершенствования управления учебно-тренировочных и воспитательных процессов; но никак *не разработка основ и принципов* физического воспитания и тренировки.

2. Задачи исследования выступают как частные, сравнительно самостоятельные цели по отношению к общей цели исследования в конкретных условиях проверки сформулированной гипотезы.

3. Гипотеза должна быть: сформулирована на четком грамотном языке, соответствующем предмету исследования так, чтобы истинность, выдвинутого в ней предположения не была очевидна; обоснована предшествующими знаниями, вытекать из них. Кроме того, гипотеза может выполнять функции защиты других гипотез перед лицом новых опытных и старыми знаниями; сформулирована.

***Основными подходами*** в научном руководстве курсовыми и выпускными квалификационными при установлении цели, задач и гипотезы работ студентов по специальности ``Физическая культура'', по нашему мнению, могут стать:

1) сравнение проблемы с вопросом, цели с кратким ответом на вопрос-проблему, задач с описанием характеристик цели, гипотезу с главной идеей решения проблемы;

2) целесообразное использование, во-первых, шаблонов формулировок цели и гипотез, во-вторых, набора глаголов для установления задач;

3) при формулировании задач исследования не подменять их формулировками этапов и методов исследования;

4) практическое упражнение студентов в формулировании цели, задач и рабочей гипотезы исследования.

После того, как исследователю становится ясна степень изученности темы, появляется основа для уточнения цели исследования, т.е. *разработки рабочей гипотезы исследования*''.

Вышеуказанное научное положение для студента, по нашему мнению, может быть раскрыто следующими сравнениями:

1) *проблема - это вопрос* (Что-то надо узнать новое?),

2) *цель - краткий ответ на вопрос-проблему* (Мы хотим узнать то-то),

3) *задачи - описание характеристик цели* (Какова характеристика того, что мы узнаем?);

4) *гипотеза* - *главная идея решения проблемы* (Как можно предсказать определенные события или явления?'').

Итак, цель и гипотеза исследования это краткий и полный ответ на определенную научную проблему.

4.6 Составление плана исследования

План исследования представляет собой намеченную программу действий, которая включает все этапы работы с определением календарных сроков их выполнения. План необходим для того, чтобы правильно организовать работу и придать ей более целеустрем­ленный характер. Кроме того, он дисциплинирует, заставляет работать в определенном ритме.В процессе работы первоначальный план можно детализировать, попол­нять и даже изменять.

4.7 Работа с литературой

Место данного этапа работы определено услов­но, поскольку реально работа с литературой начинается в процессе выбора темы и продолжается до конца исследования. Эффективность работы с ли­тературными источниками зависит от знания определенных правил их поис­ка, соответствующей методики изучения и конспектирования. Под «литера­турным источником» понимается документ, содержащий какую-либо инфор­мацию (монография, статья, тезисы, книга и т.п.). В последнее время все больше печатные источники информации заменяются их электронными аналогами, работа с которыми более удобна. Однако использование интернета не снимает проблему поиска информации, в связи с этим, рекомендуем Вам ознакомиться с некоторыми советами по данному вопросу.

**Советы по поиску информации**

Первым и самым основным правилом есть правильный подбор поисковой фразы или поискового слова. Запрос должен быть точным, желательно начинаться со слова, которое больше всего отображает суть поиска. Недостаточно набрать слово «спорт» или «видео». Поисковик выдаст тысячи ссылок по этим словам. Необходимо более точно уточнять, что вы имели ввиду под словом «спорт». Например «конный спорт» или «Телеканал «Спорт», «новости спорта» и т.д.

Чтобы «заставить» поисковую систему включать в поиск необходимые слова, необходимо перед словом поставить знак «+» , но перед этим знаком в словоформе обязательно должен стоять пробел. Например ***«компьютерные курсы  +онлайн***.

При исключении какого либо слова из словоформы или фразы, или символа необходимо поставить знак - . Знак «минус» (-) перед ключевым словом исключит страницы с данным словом. В результатах поиска будут веб-страницы, не содержащие данное слово. Важно помнить, что пробелы между знаками и ключевыми словами не нужны (например, -пудель, а не - пудель) .

Если необходимо найти точную словоформу, т.е. именно определенное сочетание слов или фраз, необходимо заключить эту фразу в кавычки «».  Например вы помните слова из песни «Вставай стана огромная, вставай на смертный бой», но не помните, кто ее написал. Необходимо фразу окаймить кавычками и в результате можно узнать, что это  «Гимн защиты Отечества»,  музыка А. Александрова, слова В.Лебедева-Кумача.

Если ввести поиск для слов написанных без пробелов через знак (\*), например ***синий\*голубой, богатый\*бедный***  найдет страницы, где эти слова разделены одним или несколькими словами.

Если набрать диапазон чисел #…# (цифра многоточие цифра) будет найдена различная информация, содержащая указанный диапазон, когда либо встречавшийся на просторах интернета.

**Знаком ! мы указываем, что хотим знать точную информацию по конкретному слову.** Например, при поиске запроса !слон, мы увидим точное соответствие данному слову без словоформ. То есть, в поиске не будут отображены различные формы слова «слон» — слоны, слонов, слонами, о слонах и т.д.

Если необходимо найти информацию на конкретном сайте пишем в поисковой строке между словом и ресурсом добавляем слово site:. А именно —  то что ищем (фраза или слово) site:saratovuor.ru, например ***психология общения*** site:saratovuor.ru

**Знак | сможет дать понять поисковым системам, что вы хотите найти «или-или».** Если вы спросите «как написать реферат|оформить реферат», то в ответах у вас будут и как написать реферат и как его оформить.

**Не пренебрегайте поиском на 2-й и последующих страницах.** Часто бывает, что свежая и новая информация еще не успела попасть в ТОП 10, поэтому ее придется поискать.

Не следует также забывать о возможностях расширенного поиска (например, в яндексе), который позволяет искать документы определенного типа, с учетом даты создания, размера и других параметров.

4.8 Подбор исследуемых

Любое педагогическое исследование в конечном счете является сравнительным. Сравнивать можно результаты эксперимен­тальной группы (т.е. группы, в которой применялся новый элемент учебно- воспитательного процесса), с результатами контрольной группы (в которой для сопоставления сохранялась обычно принятая постановка обучения и вос­питания).

Можно сравнивать и результаты «сегодняшних» исследований с ре­зультатами, которые были получены на тех же людях, но раньше. Правда, в этом случае потребуется фактический материал результативности предше­ствующей педагогической деятельности, который позволил бы провести ста­тистические расчеты на достоверность различий. Кроме того, надо будет до­казать, что результаты исследований, например, в текущем учебном году яв­ляются следствием именно нового педагогического элемента, а не возросшего уровня физической подготовленности по сравнению с прошлым годом.

Наконец, сравнивать можно результаты, полученные на данной группе людей, с теми стандартами, которые существуют в науке (например, сравни­вать уровень физического развития 10-летних детей «своей» школы со стан­дартами, характеризующими физическое развитие детей этого возраста в определенных географических и климатических зонах страны).

Необходимость применения тех или иных способов сравнения результа­тов педагогического процесса диктует особые требования к подбору исследу­емых: исследуемые лица должны быть максимально идентичными по своим характеристикам. Только в этом случае можно будет утверждать, что эффек­тивность педагогического процесса достигнута за счет нового учебно-воспи­тательного элемента, а не за счет, например, лучшего физического развития исследуемых экспериментальной группы.

Известно, что любое педагогическое исследование проводится на срав­нительно небольшом количестве людей. В то же время выводы делаются при­менительно ко всем лицам, аналогичным по полу, возрасту, уровню подготов­ленности и т. п. Подобный перенос результатов экспериментов основывается на статистическом законе больших чисел. Объективное действие данного за­кона позволяет использовать в статистике выборочный метод, при котором изучаются не все единицы той или иной совокупности, а лишь отобранная их часть. При этом обобщенные характеристики отобранной части (выборочной совокупности) распространяются на всю совокупность (генеральную сово­купность). Основное требование к выборке - она должна максимально отра­жать черты генеральной совокупности (т.е. быть представительной - репре­зентативной).

Применяя выборочный метод, каждый экспериментатор решает две за­дачи: кого выбрать в качестве исследуемых и сколько их надо выбрать.

4.9 Выбор методов исследования

Метод исследования - это способ по­лучения сбора, обработки или анализа данных. В исследованиях, проводимых в области физической культуры и спорта, широко применяются различные методы научного познания из других областей науки и техники. С одной сто­роны, это явление можно считать положительным, так как оно дает возмож­ность изучить исследуемые вопросы комплексно, рассмотреть многообразие связей и отношений, с - другой это разнообразие затрудняет выбор методов, соответствующих конкретному исследованию.

Основным ориентиром для выбора методов исследования могут слу­жить его задачи. Именно задачи, поставленные перед работой, определяют способы их разрешения, а стало быть, и выбор соответствующих методов ис­следования. При этом важно подбирать такие методы, которые были бы аде­кватны своеобразию изучаемых явлений.

В практике проведения исследований, направленных на решение задач теории физической культуры, наибольшее распространение получили следу­ющие методы:

анализ научно-методической литературы, документальных и архивных материалов;

опрос (беседа, интервью и анкетирование); контрольные испытания (тестирование); хронометрирование; экспертное оценивание; педагогическое наблюдение; педагогический эксперимент; методы математической обработки.

Перечисленные группы методов тесно связаны между собой. Они не могут применяться изолированно. Например, для проведения наблюдения или эксперимента необходимо предварительно получить информацию о том, что уже есть в практике и теории физической культуры, т. е. воспользоваться методами анализа научно-методической литературы или опроса. Полученный в процессе исследования фактический материал не будет достоверен без ме­тодов математической обработки.

Сущность педагогического эксперимента и педагогического наблюде­ния состоит в сочетании нескольких перечисленных методов. Любой педаго­гический эксперимент включает в себя: один или несколько методов сбора те­кущей информации (контрольные испытания, опрос, экспертное оценивание и т.д.); метод математической обработки. Предшествует им использование методов получения ретроспективной информации (опрос, анализ литератур­ных и документальных источников). Все это служит основанием считать экс­перимент комплексным методом научного познания.

Педагогическое наблюдение обязательно включает в себя один или несколько методов сбора текущей информации и иногда - метод математиче­ской обработки.

Таким образом, педагогический эксперимент и наблюдение являются определенными системами использования нескольких методов исследования. В том и другом случаях могут применяться одинаковые методы сбора теку­щей информации.

Применение основных педагогических методов в исследованиях в обла­сти физической культуры и спорта позволяет использовать в каждом конкрет­ном случае самые разнообразные приемы, способы и методики регистрации и сбора информации (физиологические, психологические, биомеханические, медицинские и др.): от обычного визуального анализа и оценки до примене­ния современных технических устройств и приборов с использованием со­временных компьютеров и информационных технологий.

4.10 Организация условий проведения исследования

Организация педа­гогического эксперимента связана с планированием его проведения, которое определяет последовательность всех этапов работы, а также с подготовкой всех условий, обеспечивающих полноценное исследование. Сюда входят под­готовка соответствующей обстановки, приборов, средств, инструктаж помощ­ников, планирование наблюдения, выбор экспериментальных и контрольных групп, оценка всех особенностей экспериментальной базы и т.д.

Для успешного проведения педагогического эксперимента необходимы определенные условия: наличие спортивной базы (спортзал, бассейн, стади­он), соответствующий инвентарь (гимнастические снаряды, мячи, лыжи, коньки и т.д.). Вопрос о месте проведения эксперимента на практике, особен­но на начальном этапе, чаще всего решается на основе личной дого­воренности экспериментатора с преподавателями или тренерами соответству­ющих организаций (ДЮСШ, средняя школа, ПТУ, вуз и т. п.), в которых мо­жет быть поставлен педагогический эксперимент. Во всех случаях для прове­дения эксперимента должно быть получено разрешение руководителя органи­зации, в которой предполагается проведение эксперимента.

4.11 Проведение исследования

На этом этапе работы с помощью выбран­ных методов исследования собирают необходимые эмпирические данные для проверки выдвинутой гипотезы.

Достаточно часто педагогический эксперимент включает в себя как проведение учебных занятий, так и регистрацию их эффективности, и в этом случае он строится по следующей схеме: начальное исследование - проведение занятий

* промежуточное исследование - проведение занятий - конечное исследова­ние.

Начальные, промежуточные и конечные исследования предусматрива­ют получение показателей с помощью методов сбора текущей информации, а проведение занятий обеспечивает непосредственную реализацию намеченно­го учебно-воспитательного процесса (применение новых средств, методов и пр.).

Временные интервалы между начальными, промежуточными и конеч­ными исследованиями крайне изменчивы и зависят от многих причин (задач и методов исследования, реальных условий организации эксперимента и т.д.).

Исследование проводится на основе общей программы эксперимента, программ ведения занятий в экспериментальных и контрольных группах, а также программы ведения наблюдений.

В программе указывают содержание и последовательность всех дей­ствий (что, где, когда и как будет проводиться, наблюдаться, проверяться, со­поставляться и измеряться; какой будет установлен порядок измерения по­казателей, их регистрации; какие при этом будут применяться техника, инструментарий и другие средства; кто будет выполнять работу и какую).

4.12 Обработка результатов исследования

Первичная обработка данных. Результаты каждого исследования важно обрабатывать по возможности тот­час же по его окончании, пока память экспериментатора может подсказать те детали, - которые почему-либо не зафиксированы, но представляют интерес для понимания существа дела. При обработке собранных данных может ока­заться, что их или недостаточно, или они противоречивы и поэтому не дают оснований для окончательных выводов. В таком случае исследование необхо­димо продолжить, внеся в него требуемые дополнения.

В большинстве случаев обработку целесообразно начать с составления таблиц (сводных таблиц) полученных данных.

И для ручной, и для компьютерной обработки в исходную сводную та­блицу чаще всего заносят начальные данные.

Математическая обработка данных. Для определения способов математико-статистической обработки, прежде всего, необходимо оценить харак­тер распределения по всем используемым параметрам. Для параметров, име­ющих нормальное распределение или близкое к нормальному, можно исполь­зовать методы параметрической статистики, которые во многих случаях яв­ляются более мощными, чем методы непараметрической статистики. Досто­инством последних является то, что они позволяют проверять статистические гипотезы независимо от формы распределения.

Важнейшими статистическими характеристиками являются:

а) средняя арифметическая

б) среднее квадратическое отклонение

в) коэффициент вариации

Ориентируясь на эти характеристики нормального распределения, мож­но оценить степень близости к нему рассматриваемого распределения.

Одной из наиболее часто встречающихся задач при обработке данных является оценка достоверности различий между двумя или более рядами зна­чений. В математической статистике существует ряд способов для ее реше­ния. Компьютерный вариант обработки данных стал в настоящее время наи­более распространенным. Во многих прикладных статистических программах есть процедуры оценки различий между параметрами одной выборки или разных выборок. При полностью компьютеризованной обработке материала нетрудно в нужный момент использовать соответствующую процедуру и оце­нить интересующие различия.

4.13 Формулирование выводов

Выводы - это утверждения, выражающие в краткой форме содержательные итоги исследования, они в тезисной форме отражают то новое, что получено самим автором. Частой ошибкой является то, что автор включает в выводы общепринятые в науке положения - уже не нуждающиеся в доказательствах.

Решение каждой из перечисленных во введении задач должно быть определенным образом отражено в выводах.

4.14 Оформление работы

Основанная задача данного этапа работы пред­ставить полученные результаты в общедоступной и понятной форме, позволя­ющей сравнивать их с результатами других исследователей и использовать в практической деятельности. Поэтому оформление работы должно соответ­ствовать требованиям, предъявляемым к работам, направляемым в печать. В случае дипломной работы – требованиям к ВКР, разработанными в образовательной организации.

**ПРИЛОЖЕНИЯ**

Методические рекомендации по работе над рукописью исследо­вательской работы

Работа над рукописью может осуществляться в следующем порядке:

* предварительный отбор материала,
* конспектирование, выписки, отбор материала и его систематизация,
* составление предварительного плана работы,
* окончательный отбор материала,
* составление окончательного плана литературного оформления,
* составление чернового варианта,
* правка,
* предварительное оформление работы,
* окончательное оформление работы.

Для создания научной работы необходимо, прежде всего, составить план изложения. В связи с тем, что объем научных работ в основном ограничен, сле­дует определить объем каждой части, исходя из запланированного. Такая пред­варительная разметка обеспечивает соразмерность частей, помогает сконцен­трировать внимание на главном.

Форма будущего научного произведения в некоторой степени определяет­ся при составлении предварительного плана работы. Уже на этой стадии выри­совываются контуры будущей работы (главы, разделы, подразделы и т.п.), на­мечаются характер и объем иллюстрированного материала, завершается в ос­новном классификация источников.

Особенности подготовки структурных частей письменной работы:

Вводная часть во многом способствует установлению контакта исполните­ля письменной работы с тем, кто будет ее оценивать. Основное предназначение введения - подготовить читателя к восприятию основного текста, вовлечь его в проблематику содержания письменной работы. Сделать это обычно удается в том случае, если читатель уже на стадии ознакомления с введением оказывает­ся заинтересован не столько тематикой письменной работы, сколько выбором общего подхода к ее раскрытию, а также использованных для этого приемов изложения содержания.

В этой связи исследователям можно порекомендовать следующее:

* 1. Поразмышляйте несколько минут над тем, что бы вы хотели сказать чи­тателям о своей письменной работе с самого начала. Набросайте на листе бума­ги ключевые мысли, возникшие у вас на этот счет.
	2. Перечитайте еще раз оглавление своей письменной работы. Оцените, что, на ваш взгляд, наиболее ценно в ее содержании. Сопоставьте, насколько соотносится ваша оценка сильных сторон содержания письменной работы с тем, что вы написали перед этим. Проведите текстуальное «слияние» этих фрагментов.
	3. Определитесь со структурой введения (его приблизительный объем должен составлять 5-7% от общего объема письменной работы). Введение обычно включает в себя преамбулу, описательную часть и текстуальную под­водку.

Преамбула, насчитывающая в себе несколько предложений (один абзац), служит для того, чтобы прояснить для читателя письменной работы ее предна­значение.

Описательная часть введения является наиболее крупной по объему и наиболее значимой по содержанию: в ней излагаются концептуальные подходы к подготовке содержания и раскрытию темы письменной работы, кратко харак­теризуются этапы решения рассматриваемой проблемы, перечисляются задачи, которые следует решить для достижения поставленной цели, а также средства, которые позволяют обеспечить оптимальное решение.

Текстуальная подводка (также состоящая из одного, максимум - двух аб­зацев) «перебрасывает» логический мостик между введением и первым разде­лом основного текста содержания письменной работы.

* 1. Составьте (в письменной форме) 2-3 рабочих варианта содержания каж­дого структурного элемента введения. Перечитав каждый из них, выберите наи­лучший с вашей точки зрения или синтезируйте из них еще один вариант тек­ста.
	2. Объедините все отобранные вами фрагменты в единый текст введения. Отредактируйте его, обратив особое внимание на их соподчиненность, стили­стическую монолитность и взаимоувязку содержания.
	3. Откорректируйте текст, оформите его заголовком.
	4. Распечатайте предварительный вариант введения для окончательного просмотра. После заключительных уточнений его содержания печатайте набе­ло.

Полученный экземпляр уложите в папку с основным текстом письменной работы, после чего сразу же переходите к подготовке заключения.

Особенности подготовки заключения:

Казалось бы, заключение письменной работы - последняя возможность для исполнителя сказать то, что пока еще не прозвучало в ее содержании. Но, по­жалуй, это справедливо лишь в отношении тех письменных работ, содержание которых выглядит сомнительным с первого взгляда. На самом деле предназна­чение заключения состоит в ином - оно резюмирует содержание письменной работы, выгодно подчеркивая его преимущества и одновременно сглаживая имеющиеся шероховатости.

Следует сразу же предупредить наиболее «всезнающих» читателей - за­ключение ни в коем случае не должно повторять по своей сути ни оглавление письменной работы, ни аннотацию к ней.

Во избежание этой достаточно распространенной исполнительской ошиб­ки следует руководствоваться следующим:

* + 1. Не заглядывая в текст письменной работы, обдумайте то, о чем вы хоте­ли бы написать в заключении в первую очередь. Зафиксируйте три-четыре наи­более удачные, на ваш взгляд, мысли на бумаге.
		2. Теперь взгляните на оглавление письменной работы. Сравните, насколь­ко соотносится оно с только что написанным вами. Дополните сформулирован­ные мысли тем, что было первоначально вами упущено, уточните их направ­ленность.
		3. Теперь обозначьте общую структуру заключения (его объем может со­ставлять 5-7% от общего объема письменной работы). Как правило, в заключе­нии выделяют вводную, описательную (констатирующую) части, а также пред­ложения и выводы.

Вводная часть выполняет связующую функцию между финальными поло­жениями основного текста и собственно заключением письменной работы. В констатирующей части в сжатой форме излагаются основные результаты про­деланной работы.

Предложения и выводы, с одной стороны, указывают на определенную не­завершенность выполненной письменной работы (прежде всего в силу много- аспектности поднятой проблемы, выявлении в ней новых содержательных сто­рон и т.п.), а с другой - на возможные пути ее дальнейшего изучения, являю­щиеся, с точки зрения исполнителя, оптимальными.

* + 1. Теперь подготовьте два-три рабочих варианта текстуального содержания каждого структурного элемента. Прочитав каждый из них, выберите наилуч­ший с вашей точки зрения или синтезируйте из них еще один вариант текста.
		2. Соедините отобранные вами фрагменты будущего заключения в единый текст. Отредактируйте его, обратив особое внимание (так же, как и в случае с подготовкой введения) на их соподчиненность, стилистическую монолитность и взаимоувязку содержания. Откорректируйте полученный текст, оформите его заголовком.
		3. Распечатайте предварительный вариант заключения для окончательного просмотра. После заключительных уточнений его содержания печатайте еще раз, уже набело.

Полученный экземпляр уложите в папку с основным текстом письменной работы, после чего переходите к подготовке перечней принятых сокращений и терминов.

Особенности подготовки перечня принятых сокращений:

Перечень принятых сокращений - список содержащихся в письменной ра­боте сокращенных терминов, единиц измерения и исчисления, наименований и пр., составленный в алфавитном порядке. Объем перечня, как правило, ограни­чен одним - двумя страницами, и главное - не перепутать строгий порядок упо­минания сокращений внутри перечня.

Работу над перечнем обычно организуют следующим образом:

* + - 1. На третьей строке от верхнего поля первого листа, прописными буквами вразрядку центрированным способом напечатайте название этой части пись­менной работы.
			2. Последовательно просматривая страницу за страницей, выберите из со­держания письменной работы все встречающиеся в ней сокращения.
			3. Проверьте соответствие написания сокращений общепринятым прави­лам. Убедитесь также в том, что сокращение одного и того же слова выполнено только в одном варианте. Произведите необходимые замены и корректировки.
			4. Теперь вновь обратитесь к содержанию письменной работы и, сверяясь с рабочим вариантом перечня, удостоверьтесь в том, что в него включены все встречающиеся в нем сокращения. Пропущенные сокращения добавьте в конец перечня и сразу же проверьте их на предмет соответствия требованиям преды­дущего пункта.
			5. Приступайте к алфавитной расстановке сокращений внутри списка. По ее завершении распечатайте черновой вариант перечня. Досконально проверьте его и при необходимости уточните и откорректируйте.

Полностью подготовленный перечень выводите на печать и укладывайте в папку с письменной работой. Подготовка следующей части письменной работы - перечня принятых терминов - будет происходить во многом так же, как и в только что описанном случае.

Особенности подготовки приложений:

Главной сложностью подготовки приложений является неоднородность их содержания. Конечно, в наиболее простом случае - когда в работе имеется лишь одно приложение - проблема унификации их содержания и оформления даже не возникает. Но дело заключается в том, что чаще всего письменные работы имеют более одного приложения.

Тогда поступайте следующим образом:

* + - * 1. Прежде всего, заготовьте титульный лист раздела: напечатайте его на­звание на третьей строке от верхнего поля, первого листа, прописными буква­ми вразрядку центрированным способом.
				2. Самым внимательным образом прочтите содержание приложений. Под­редактируйте его там, где это необходимо, затем откорректируйте - причем не только отдельные слова, но и, к примеру, результаты расчетов, нумерацию примечаний и пояснений к графикам, схемам и т. п. Приложения, содержащие в себе ошибку (даже опечатку в порядковом номере), не упрощают ознакомление с содержанием письменной работы, а усложняют его.
				3. Теперь убедитесь в том, что содержание ваших приложений излагается единым стилем. Внесите в рабочие варианты приложений необходимые изме­нения, если вдруг выяснилось нечто противоположное вашим ожиданиям.
				4. Подработанные описанным образом приложения распечатайте в черно­вике и еще раз тщательно проверьте «от и до».
				5. Окончательно проверенные приложения распечатывайте «первым каче­ством» и складывайте в папку с письменной работой. Бывает, впрочем, и так, что для приложений используется самостоятельная «рубашка» - определитесь в этом вопросе заранее.

После того, как полностью завершена работа над всеми приложениями, вы можете приступить к подготовке следующей части вашего труда. В ряде случа­ев это - аннотация.

Особенности подготовки содержания (оглавления):

Как правило, содержание (оглавление) письменной работы к этому момен­ту уже почти готово и лишь нуждается в уточнении и соответствующем оформ­лении. К сожалению, именно по этой причине кое-кто из исполнителей пись­менных работ самоуспокаивается, теряет бдительность и в содержание вкрады­ваются чудовищные ошибки - в нем вдруг появляются не существующие в са­мой письменной работе пункты (порой даже не имеющие отношения к ее теме), а сами пункты «почему-то» перепутаны местами. Чтобы избежать всего этого, поступайте следующим образом:

1. Возьмите за основу последний уточненный вариант содержания (оглав­ления) вашей письменной работы и, прежде всего, впечатайте в него - на все той же третьей строке от верхнего поля первого листа, прописными буквами вразрядку центрированным способом - название этой части письменной рабо­ты.

Теперь открывайте первый лист текста содержания и начинайте отыски­вать названия всех разделов письменной работы. Повторяйте эту процедуру до тех пор, пока все названия разделов не будут перекопированы вами в оглавле­ние. При этом старые названия, не совпадающие с изложенными в последней редакции, следует тут же удалять.

Сохранив текст оглавления, приступайте к его повторной сверке с ис­ходными вариантами названий, выбирая их из распечатки текста письменной работы (при условии, что туда внесены все изменения и корректировки).

Завершив повторную сверку оглавления и убедившись, что структурных ошибок в нем нет, приступайте к корректуре согласованного текста. При обна­ружении ошибок исправляйте их не только в оглавлении, но и в соответствую­щем месте основного текста письменной работы.

Полностью откорректированное оглавление распечатайте на черновик и еще раз вычитайте.

В оглавление не включаются титульный лист, само оглавление, аннотация, перечень принятых сокращений, перечень принятых терминов. Приложения указываются однократно вне зависимости от их количества и объема.

Окончательно выверенное оглавление распечатывайте набело и вклады­вайте в папку с письменной работой, после чего переходите к подготовке ти­тульного листа.

Особенности подготовки списка использованных источников:

Несмотря на кажущуюся простоту и незамысловатость данной операции, составление и оформление списка источников письменной работы в его окон­чательном виде - дело очень непростое, поскольку почти все (если не все) письменные работы содержат в себе некоторое количество затекстовых ссылок.

Любые передвижки в первоначально сформированном списке источников (имеющем, естественно, сквозную нумерацию) повлекут за собой существен­ные изменения и в нумерации сносок в составе затекстовых ссылок. Как же уберечь себя от неразберихи и выполнить работу по формированию оконча­тельного варианта списка источников быстро и без ошибок?

Рекомендуется по ходу написания содержания работы вести таблицу, в ко­торую сразу же под условным номером вносится любой исходный источник информации. В правой части таблицы следует оставить 2-3 пустых столбца, в которых - по мере уточнения содержания и формирования списка источников - будут отражаться и соответствующие изменения в нумерации источников.

Таким образом, на любом этапе создания письменной работы вы будете иметь точное представление о том, какой номер имеет тот или иной исходный источник информации. Это тем более важно, если вы предполагаете ссылаться на данный источник в своей работе.

Поскольку на выполнение данной работы существенно повлияет выбор способа группировки источников, дальнейшее содержание параграфа будет из­лагаться несколько иным образом.

Основные принципы группировки источников:

Основными способами группировки источников являются алфавитный, последовательный, топонимический, хронологический, тематический, видовой, комбинированный (универсальный).

Рассмотрим каждый из перечисленных способов более подробно.

Алфавитная группировка предполагает расположение источников в алфа­витном порядке фамилий их авторов либо заглавий (в тех случаях, когда точ­ные сведения об авторах отсутствуют или их число - свыше четырех). Подоб­ный способ группировки оправдан, когда количество источников в составе спи­ска не превышает нескольких десятков. По этой причине им часто пользуются авторы небольших письменных работ.

В алфавитном списке литературы не рекомендуется смешивать несколько алфавитов: в начале списка перечисляются источники на языке письменной ра­боты, затем - все остальные. Описание источников авторов-однофамильцев располагается с учетом алфавитной последовательности их инициалов, а рабо­ты одного автора - в алфавитной последовательности их названий.

Последовательная группировка предусматривает расположение источни­ков в порядке упоминания по тексту содержания всей письменной работы или в составе ее отдельных частей. Рассматриваемый способ группировки часто ис­пользуется авторами письменных работ технического и технологического ха­рактера, а также в работах, содержание которых базируется на значительном количестве переводных источников.

Последовательная группировка является наиболее простой из рассматри­ваемых нами в данной работе, но она не лишена и некоторых недостатков. Так, в списки литературы, сформированные последовательным способом, часто не попадают отдельные источники, на которые автор письменной работы на всем ее протяжении не ссылается ни разу. Кроме того, при значительном объеме ис­точников в составе списка ориентироваться в последнем становится затрудни­тельно.

Топонимическая группировка предполагает формирование списка литера­туры исходя из упоминания в источниках наименований тех или иных местно­стей (регионов, стран, населенных пунктов, других топографических объектов). Указанным способом рекомендуется воспользоваться при подготовке письмен­ных работ по таким дисциплинам, как страноведение, регионоведение, геогра­фия, картография и т.п.

Хронологическая группировка предусматривает расположение источников в зависимости от времени их издания либо:

* официальная статистическая информация - общая и по разделам (отрас­лям экономики),
* документы и материалы государственных архивных учреждений - в хро­нологической последовательности, книги и статьи на русском языке (языке письменной работы) - в алфавитной последовательности фамилий авторов,
* книги и статьи на иностранных языках - в алфавитной последовательно­сти (для каждого алфавита).

Полностью отредактированный и сформированный текст письменной ра­боты подлежит корректуре. И здесь не обойтись без определения.

Корректура - процесс устранения ошибок в текстовых материалах. Коррек­тура фактически завершает обработку скомпилированного текста, способствуя устранению из него мелких ошибок - опечаток, помарок и иных неточностей. Такие ошибки не оказывают существенного воздействия на восприятие смысла содержания письменной работы, но, несомненно, затрудняют его. Следователь­но, первой задачей корректуры является обеспечение легкости и недвусмыс­ленности восприятия содержания письменной работы.

Второй задачей корректуры является обеспечение наглядности и эстетич­ности восприятия содержания письменной работы. Нет нужды говорить, что текст, изобилующий ошибками, красноречиво говорит и об уровне квалифика­ции исполнителя, и о его прилежании.

И, напротив, безупречный текст, не содержащий даже намека на ошибку, вызывает уважение к выполненной исполнителем письменной работе и, в ко­нечном счете, даже способен повлиять на итоговую оценку.

Методические рекомендации по презентации доклада

Доклад - вид самостоятельной научно-исследовательской работы, где ав­тор раскрывает суть исследуемой проблемы; приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. Доклад - достаточно неизученная, но до­вольно часто встречающаяся работа в учебных заведениях. Различают устный и письменный доклад (по содержанию, близкий к реферату).

В докладе соединяются три качества исследователя: умение провести ис­следование, умение преподнести результаты слушателям и квалифицированно ответить на вопросы.

Отличительной чертой доклада является научный, академический стиль. Академический стиль - это совершенно особый способ подачи текстового мате­риала, наиболее подходящий для написания учебных и научных работ. Данный стиль определяет следующие нормы: предложения могут быть длинными и сложными; часто употребляются слова иностранного происхождения, различ­ные термины; употребляются вводные конструкции типа «по всей видимости», «на наш взгляд»; авторская позиция должна быть как можно менее выражена, то есть должны отсутствовать местоимения «я», «моя (точка зрения)»; в тексте могут встречаться штампы и общие слова.

Требования к оформлению письменного доклада такие же, как и при напи­сании реферата, обязательно необходимы: титульный лист, оглавление (в нем последовательно указываются названия пунктов доклада, указываются страни­цы, с которых начинается каждый пункт), введение (формулируется суть ис­следуемой проблемы, обосновывается выбор темы, определяются ее значи­мость и актуальность, указываются цель и задачи доклада, дается характери­стика используемой литературы), основная часть (каждый раздел ее доказа­тельно раскрывает исследуемый вопрос), заключение (подводятся итоги или делается обобщенный вывод по теме доклада).

Продолжительность выступления обычно не превышает 7-10 минут. По­этому при подготовке доклада из текста работы отбирается самое главное. В докладе должно быть кратко отражено основное содержание всех глав и разде­лов исследовательской работы.

Для успешного выступления с докладом заучите значение всех терминов, которые употребляются в докладе.

При соблюдении этих правил у вас должен получиться интересный доклад, который, несомненно, будет высоко оценен преподавателем.