

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ВИТЕБСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ П.М. МАШЕРОВА»

Факультет физической культуры и спорта

Кафедра теории и методики физической культуры и спортивной медицины

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

 О.Н. Малах
29.11.2024

СОГЛАСОВАНО

Декан факультета

 Ю.В. Гапоненок
29.11.2024

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ
РАБОТА В ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ
И СПОРТЕ**

для специальностей:

1-03 02 01 Физическая культура

6-05-0115-01 Образование в области физической культуры

6-05-1012-02 Тренерская деятельность (с указанием вида спорта)

Составитель: Н.В. Минина

Рассмотрено и утверждено

на заседании научно-методического совета 30.12.2024, протокол № 2

УДК 796:001.89(075.8)
ББК 75.1в4я73+72.52я73
НЗ4

Печатается по решению научно-методического совета учреждения образования «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова». Протокол № 2 от 30.12.2024.

Составитель: доцент кафедры теории и методики физической культуры и спортивной медицины ВГУ имени П.М. Машерова, кандидат педагогических наук, доцент **Н.В. Минина**

Р е ц е н з е н т ы :

кафедра физического воспитания и спорта УО «ВГАВМ»;
доцент кафедры спортивно-педагогических дисциплин
ВГУ имени П.М. Машерова, кандидат педагогических наук,
доцент *П.И. Новицкий*

**Научно-исследовательская работа в физической культуре
и спорте для специальностей: 1-03 02 01 Физическая культура,
6-05-0115-01 Образование в области физической культуры,
6-05-1012-02 Тренерская деятельность (с указанием вида
спорта) : учебно-методический комплекс по учебной дисциплине /
сост. Н.В. Минина. – Витебск : ВГУ имени П.М. Машерова,
2025. – 55 с.**

Учебно-методический комплекс написан в соответствии с требованиями учебной программы. В нем широко представлено содержание научно-исследовательской работы: классификация наук, организация научной деятельности и подготовка научных кадров, сущность научного исследования, методов, характеристика видов научных работ, сведения об оформлении курсовых работ.

УМК предназначен для студентов специальностей 1-03 02 01 Физическая культура, 6-05-0115-01 Образование в области физической культуры, 6-05-1012-02 Тренерская деятельность (с указанием вида спорта), магистрантов и преподавателей.

УДК 796:001.89(075.8)
ББК 75.1в4я73+72.52я73

© ВГУ имени П.М. Машерова, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ	5
Лекция: Организация научно-исследовательской работы	5
Лекция: Научная работа студентов	9
Лекция: Основные методы научных исследований в физической культуре и спорте	12
Лекция: Анкетный опрос	17
Лекция: Методика и организация научных исследований в физической культуре и спорте	22
Лекция: Психологические методы	24
Лекция: Ведение научного поиска	32
Лекция: Научное исследование и его сущность	34
Лекция: Научная работа	37
Лекция: Оформление отдельных частей работы	42
ПРАКТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ	47
Практические занятия	47
РАЗДЕЛ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	49
Перечень тестовых заданий для текущего контроля знаний	49
ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ	54
Перечни основной и дополнительной литературы	54

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

«Научно-исследовательская работа в физической культуре и спорте» представляет собой самостоятельную научную дисциплину, обеспечивающую наравне с другими дисциплинами успешное решение задач формирования научно-исследовательского аспекта современного высококвалифицированного специалиста.

Цель учебной дисциплины: обучить студентов навыкам исследовательского труда.

Задачи учебной дисциплины:

- привить студентам навык к анализу литературных данных и наблюдений;
- развивать способности творчески мыслить;
- привить навыки самостоятельной научно-исследовательской работы;
- научить студентов выполнять курсовые и дипломные работы.

В системе подготовки специалиста с высшим образованием данная учебная дисциплина относится к дисциплинам компонента учреждения высшего образования, модуль «Исследовательский».

Учебная дисциплина «Научно-исследовательская работа в физической культуре и спорте» связана с курсами «Теория и методика физического воспитания и спорта», «Спортивная метрология», «Введение в специальность», а также с учебно-исследовательской и научно-исследовательской работой студентов, с проблематикой научных исследований на кафедрах, с подготовкой курсовых и дипломных работ.

Освоение учебной дисциплины должно обеспечить формирование следующих компетенций: владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации для решения практических и научно-исследовательских задач в области физической культуры и спорта.

В результате изучения учебной дисциплины «Научно-исследовательская работа в физической культуре и спорте» студент должен:

знать:

- методы организации и проведения научно-исследовательской работы;
- основы методической деятельности в сфере физической культуры и спорта;

уметь:

– организовывать и проводить научно-исследовательскую и методическую работу по проблемам физического воспитания, оздоровительной физической культуры и спортивной тренировки;

иметь навыки:

- владения научно-методической деятельностью для решения конкретных задач, возникающих в процессе проведения физкультурно-спортивных занятий;
- подготовить и защитить научную по характеру квалификационную работу.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

ЛЕКЦИЯ: ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Понятие науки. Классификация наук. Управление наукой и ее организационная структура. Подготовка научных и научно-педагогических работников.

Понятие науки

Наука – это исторически сложившаяся и непрерывно развивающаяся система знаний о природе, обществе и мышлении, об объективных законах их развития.

Предмет науки – формы движущейся материи, и их отражения в сознании человека. Исходя из фактов действительности, наука дает правильное объяснение их происхождения и развитию, раскрывает существенные связи между явлениями, вооружает человека знанием объективных законов реального мира в целях практического применения. В условиях научно-технической революции сложилась единая система: «наука – техника – производство».

Непосредственные **цели науки** – получение знаний об объективном и о субъективном мире, постижение объективной истины.

Основными **задачами науки** является:

- 1) собирание, описание, анализ, обобщение и объяснение фактов;
- 2) обнаружение законов движения природы, общества, мышления и познания;
- 3) систематизация полученных знаний;
- 4) объяснение сущности явлений и процессов;
- 5) прогнозирование событий, явлений и процессов;
- 6) установление направлений и форм практического использования полученных знаний.

Классификация наук

В настоящее время в зависимости от сферы, предмета и метода познания различают следующие науки:

- 1) о природе – естественные;
- 2) об обществе – гуманитарные и социальные;
- 3) о мышлении и познании – логика, гносеология, эпистемология и др.

В Классификаторе направлений и специальностей высшего профессионального образования выделены следующие науки:

- 1) естественные науки и математика (механика, физика, химия, биология, почвоведение, география, гидрометеорология, геология, экология и др.);
- 2) гуманитарные и социально-экономические науки (культурология, теология, филология, философия, лингвистика, журналистика, книговедение, история, политология, психология, социальная работа, социология, менеджмент, экономика, искусство, физическая культура, коммерция, агро-экономика, статистика, юриспруденция и др.);
- 3) технические науки (строительство, полиграфия, телекоммуникации, металлургия, горное дело, электроника и микроэлектроника, геодезия, радиотехника, архитектура и др.);
- 4) сельскохозяйственные науки (агрономия, зоотехния, ветеринария, агроинженерия, лесное дело, рыболовство и др.).

В Номенклатуре специальностей научных работников указаны следующие отрасли науки: физико-математические, химические, биологические, геолого-минералогические, технические, сельскохозяйственные, исторические, экономические,

философские, филологические, географические, юридические, педагогические, медицинские, фармацевтические, ветеринарные, искусствоведение, архитектура, психологические, социологические, политические, культурология и науки о Земле.

Есть и другая классификация наук. Например, в зависимости от связи с практикой науки делят на **фундаментальные** (теоретические), которые объясняют основные законы объективного и субъективного мира и прямо не ориентированы на практику, и **прикладные**, которые направлены на решение технических, производственных, социально-технических проблем.

В ходе общественного разделения труда выделилось пять взаимосвязанных **научных сфер**: академическая, вузовая, отраслевая, производственная и вневедомственная.

В академических и вузовых структурах, прежде всего проводящих фундаментальные исследования по важнейшим направлениям естественных, технических и общественных наук, создают теоретические основы для разработки принципиально новых видов техники и технологии, а также выполняют с участием отраслевой и заводской науки поисковые и высокоэффективные прикладные научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы отраслевого и межотраслевого характера.

К **отраслевым научным учреждениям** относят головные научно-исследовательские институты, конструкторские организации, а также опытные производства и станции, подчиняющиеся непосредственно министерствам и ведомствам, научно-технические центры, межотраслевые научно-технические комплексы, научно-производственные объединения, селекционные центры, зональные сельскохозяйственные станции и др. Эти учреждения определяют научно-технический уровень производства в отрасли, создают высокоэффективные комплексы машин, оборудования, приборов и материалов, разрабатывают технологические процессы, получают новые сорта растений, породы животных и т.д. Отраслевые научные учреждения подчиняются соответствующим органам управления, отвечающим за проведение единой научно-технической политики.

Производственная наука развивается в центральных заводских лабораториях, специальных и опытно-конструкторских бюро, отделах главного конструктора, экспериментальных и опытных цехах и пр. Цели производственной науки – повышать технический уровень и улучшать организацию производства, совершенствовать технологию, получать продукцию высокого качества, обеспечивать ее конкурентоспособность и своевременно обновлять.

В последние годы получает развитие **вневедомственная наука**. Она реализуется преимущественно в малых формах: консультативных структурах, научно-технических организациях, научных и инженерных обществах, научных кооперативах, центрах экспертизы, научно-технического творчества.

Управление наукой и ее организационная структура

Важные управленческие функции в сфере вузовской науки выполняет Министерство образования Республики Беларусь.

Республиканским органом государственного управления и регулирования в области аттестации научных работников является Высшая аттестационная комиссия (ВАК), которая непосредственно подчиняется Президенту Республики Беларусь. Основными задачами ВАК являются:

- обеспечение функционирования национальной системы аттестации научных работников;
- обеспечение единых требований к уровню научной и научно-педагогической квалификации соискателей ученых степеней и ученых званий;

– содействие повышению эффективности подготовки научных работников с учетом потребностей в них научно-производственной и социальной сфер;

– участие в пропаганде результатов диссертационных исследований в целях их широкого использования для решения актуальных экономических и (или) социальных проблем;

– развитие международного сотрудничества в области аттестации научных работников.

ВАК разрабатывает и утверждает номенклатуры специальностей научных работников Республики Беларусь и перечня специальностей, по которым присваиваются ученые звания;

программы-минимумов кандидатских экзаменов по специальным дисциплинам; национальные дипломы кандидата и доктора наук, национальные аттестаты доцента и профессора, национальный диплом доктора философии (Doctor of Philosophy (Ph.D));

ведет учет защищенных диссертаций;

создает банки данных о научных работниках Республики Беларусь;

контролирует деятельность диссертационных советов.

Высшим научным учреждением страны является Белорусская академия наук. Академия наук связана со всей системой научных исследований и высшего образования страны. При Академии состоят научные советы, комитеты, комиссии.

Министерство спорта и туризма Республики Беларусь отвечает за работу отрасли физической культуры, спорта и туризма. Главными задачами являются:

– достижение высоких результатов в спорте и повышение спортивного имиджа страны;

– укрепление здоровья нации;

– развитие туристической индустрии.

Научно-исследовательский институт выполняет разработку и внедрение научных исследований.

Подготовка научных и научно-педагогических работников

Подготовка научно-педагогических работников осуществляется в аспирантуре и докторантуре вузов, научных учреждений или организаций, а также путем прикрепления к указанным учреждениям или организациям соискателей для подготовки и защиты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук или доктора наук.

В настоящее время подготовка научно-педагогических кадров осуществляется еще и в магистратуре, поскольку подготовка магистров ориентирована на научно-исследовательскую и научно-педагогическую деятельность.

Поступающие в магистратуру сдают конкурсный вступительный экзамен по специальности. Помимо экзаменов поступающие могут проходить собеседование по учебным дисциплинам.

Преимущественным правом на поступление пользуются лица, имеющие более высокий средний балл диплома о высшем образовании.

Без вступительных испытаний принимаются лица, награжденные в течение последних двух календарных лет в последнем году обучения в вузе нагрудными знаками «Лауреат специального фонда Президента Республики Беларусь по социальной поддержке талантливых учащихся и студентов», «Лауреат специального фонда Президента Республики Беларусь по поддержке талантливой молодежи», а так же лица, победившие в международных студенческих олимпиадах.

Лица, которые стали лауреатами республиканского конкурса научных работ студентов или международных конкурсов научных работ получают по учебным дисциплинам, соответствующим профилю избранной специальности высший балл.

Обучение в магистратуре может осуществляться по очной форме два года, по заочной форме – три года. Для поступления в магистратуру на заочную форму необходимо иметь трудовой стаж не менее 10 месяцев. Сроки проведения вступительных испытаний июль-август.

Основная образовательная программа подготовки магистра предусматривает научно-исследовательскую работу и подготовку магистерской диссертации. Программа магистерской подготовки в вузе состоит из двух частей: образовательной и научно-исследовательской.

В завершающем семестре магистратуры предусматривается сдача выпускных экзаменов (по философии и методологии науки; иностранному языку; основам информационных технологий) и защита магистерской диссертации, являющейся самостоятельным научным исследованием.

В аспирантуру вузов, научных учреждений или организаций на конкурсной основе принимаются лица, имеющие высшее профессиональное образование.

Поступающие в аспирантуру сдают вступительный экзамен по специальной дисциплине.

Приемная комиссия по результатам вступительного экзамена, с учетом оценок, полученных по кандидатским экзаменам и зачетам по общеобразовательным дисциплинам, принимает решение по каждому претенденту, обеспечивая зачисление на конкурсной основе лиц, наиболее подготовленных к научной и педагогической работе. Зачисление в аспирантуру производится приказом руководителя вуза (научного учреждения, организации).

Обучение в аспирантуре может осуществляться по очной форме не более трех лет, по заочной форме – четырех лет, соискательства – пяти лет.

За время обучения аспирант обязан: полностью выполнить индивидуальный план работы; сдать кандидатский экзамен по специальной дисциплине, завершить работу над диссертацией и представить ее на кафедру (в совет, отдел, лабораторию, сектор).

Аспирант в случае завершения обучения без предоставления диссертации к предварительной экспертизе должен пройти такую экспертизу в течение трех лет на базе учреждения, в котором обучался на исследователя.

Согласно Государственному образовательному стандарту послевузовского профессионального образования в основной образовательной программе подготовки аспиранта должны предусматриваться следующие компоненты: образовательно-профессиональные дисциплины, факультативные дисциплины, педагогическая практика, научно-исследовательская работа, итоговая государственная аттестация, защита диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

Каждому аспиранту утверждаются тема диссертации и научный руководитель из числа докторов наук или профессоров. В отдельных случаях по решению ученого совета вуза или научно-технического совета научного учреждения, организации научным руководителем может быть назначен кандидат наук, как правило, имеющий ученое звание доцента (старшего научного сотрудника).

Аспиранты, обучающиеся в очной аспирантуре за счет средств бюджета, обеспечиваются государственной стипендией. Иногородним предоставляется общежитие. Аспиранты очного обучения пользуются ежегодно каникулами продолжительностью два месяца. Аспиранты, обучающиеся по заочной форме, имеют право на ежегодные дополнительные отпуска по месту работы продолжительностью 30 календарных дней

с сохранением среднего заработка, а также на один свободный от работы день в неделю с оплатой его в размере 50% получаемой зарплаты.

Аспиранты пользуются бесплатно оборудованием, лабораториями, учебно-методическими кабинетами, библиотеками, а также имеют право на командировки.

Специалисты могут сдать кандидатские экзамены и подготовить диссертацию вне аспирантуры на правах соискателя. Для этого соискатель прикрепляется к вузу (научному учреждению, организации), имеющему аспирантуру по соответствующей специальности.

Лицам, успешно завершившим обучение в аспирантуре аттестационной комиссией, присваивается научная квалификация «Исследователь».

Лица, имеющие ученую степень кандидата наук, являющимися авторами научных статей и материалов, которые составляют основу для докторской диссертации могут поступить в **докторантуру**, перевестись на должность научного сотрудника либо прикрепиться к вузу (научному учреждению, организации), имеющему докторантуру по соответствующей научной специальности.

Лицо, поступающее в докторантуру, должно выступить в структурном подразделении с научным докладом, в котором обобщаются результаты научного исследования и обосновываются сроки выполнения докторской диссертации.

Подготовка докторантов осуществляется по очной форме. В срок до **трех лет** докторант обязан выполнить план подготовки диссертации и представить ее на кафедру (в отдел, лабораторию, сектор, совет) для получения соответствующего заключения, опубликовать статьи в научных изданиях, выступить с докладами на конференциях. С целью оказания помощи в проведении исследований ему может быть назначен научный консультант из числа докторов наук.

Прием в аспирантуру, докторантуру осуществляется ежегодно на конкурсной основе с 1 по 31 октября. Начало занятий в учреждениях послевузовского образования – 1 ноября.

Вопросы для самоконтроля:

1. Что такое наука?
2. Каковы цель и задачи науки?
3. Дайте классификацию наук.
4. Как осуществляется подготовка научных кадров в аспирантуре?

ЛЕКЦИЯ: НАУЧНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

Цель и задачи НИРС. Учебно-исследовательская и научно-исследовательская работа. Студенческий научный кружок.

Цель и задачи НИРС

Понятие «научно-исследовательская работа студентов» (НИРС) включает в себя два элемента:

- 1) обучение студентов элементам исследовательского труда, привитие им навыков этого труда;
- 2) собственно научные исследования, проводимые студентами под руководством профессоров и преподавателей.

НИРС является продолжением и углублением учебного процесса, одним из важных и эффективных средств повышения качества подготовки специалистов с высшим образованием.

Целью научной работы студентов является переход от усвоения готовых знаний к овладению методами получения новых знаний и приобретение навыков самостоятельного анализа социально-правовых явлений с использованием научных методик.

Основными **задачами** научной работы студентов являются:

- а) развитие творческого и аналитического мышления, расширение научного кругозора;
- б) привитие устойчивых навыков самостоятельной научно-исследовательской работы;
- в) повышение качества усвоения изучаемых дисциплин;
- г) выработка умения применять теоретические знания и современные методы научных исследований в своей практической деятельности.

Учебно-исследовательская и научно-исследовательская работа

Научная работа студентов подразделяется на **учебно-исследовательскую**, включаемую в учебный процесс и проводимую **в учебное время** (УИРС), и **научно-исследовательскую**, выполняемую **во вне учебного времени** (НИРС).

Учебно-исследовательская работа выполняется студентами по учебным планам под руководством профессоров и преподавателей. Формы этой работы:

- а) реферирование научных изданий, подготовка обзоров по новинкам литературы;
- б) выступление с научными докладами и сообщениями на семинарах;
- в) написание курсовых работ, содержащих элементы научного исследования;
- г) проведение научных исследований при выполнении дипломных работ;
- д) выполнение научно-исследовательских работ в период учебной практики и стажировки.

Научно-исследовательская работа студентов, выполняемая **во вне учебного времени**, включает в себя:

- а) работу в научных кружках и проблемных группах, создаваемых при кафедрах;
- б) участие в научно-исследовательских работах по кафедральным темам;
- в) выступления с докладами и сообщениями на научно-теоретических и научно-практических конференциях, проводимых в вузе;
- г) участие во внутривузовских, межвузовских, региональных и республиканских олимпиадах и конкурсах на лучшую научную работу;
- д) подготовка публикаций по результатам проведенных исследований;
- е) разработка и изготовление схем, таблиц, слайдов, фильмов, наглядных пособий для учебного процесса;
- ж) изучение и обобщение передового опыта и практики;
- з) переводы научных работ, текстов (монографий, статей и др.).

Формы реализации УИРС и НИРС: реферат, доклад, сообщение на конференции или заседании научного кружка, конкурсная работа, публикация, наглядные пособия для учебного процесса, курсовая работа, дипломная работа, магистерская диссертация и др.

Студенческий научный кружок

Основная форма организации НИРС – **студенческий научный кружок при кафедре**. Главным содержанием деятельности кружка является выполнение во вне учебное время научных исследований по определенной кафедрами тематике.

Научным руководителем кружка назначается преподаватель (заведующий) кафедры. Он руководит исследовательской работой студентов, обеспечивает подготовку ими научных докладов и сообщений, организует их заслушивание и обсуждение

на заседании кружка, представление лучших студенческих работ на конкурсы и конференции, привлекает к работе со студентами профессоров и преподавателей кафедры, организует встречи членов кружка с практическими работниками.

На первом заседании кружка избирается староста, а в некоторых вузах еще и секретарь кружка, которые организуют его заседания и ведут документацию.

Работа кружка учитывается в журнале, который имеет следующие разделы: список членов кружка, учет посещаемости заседаний, план работы на учебный год, протоколы заседаний.

Другая форма организации НИРС – проблемно-исследовательские группы из 3–5 студентов, которыми руководят профессора, доценты и другие работники кафедры. Все они работают по одной и той же теме. Это дает возможность объединенными усилиями в короткий срок эффективнее выполнить трудоемкое исследование.

Проблемные студенческие лаборатории (ПСЛ). Занятия в лаборатории предполагают определённый запас знаний и навыков. В рамках ПСЛ осуществляются различные виды моделирования, изучение и анализ реальных документов, программ, деловых игр, а также практическая помощь предприятиям. Работа в такой лаборатории предполагает не столько изучение и анализ литературы, сколько постановку эксперимента, создание чего-то нового. ПСЛ, скорее всего, будут не столь многочисленны, как научные и проблемные кружки. Происходит отсев студентов, когда из способных выбираются ещё более способные.

Ещё одним отличием ПСЛ от кружка является большее значение способности студента к коллективной работе. Если в кружке каждый студент отвечает, как правило, только за себя, то в ПСЛ, где темы исследований гораздо более глобальные, одной самостоятельной работой обойтись практически невозможно. Руководитель лаборатории должен помочь студентам разделить тему на отдельные вопросы, решение которых приведёт к решению главной проблемы. Важно внимание к интересам каждого студента, к его склонностям и возможностям.

Участие в научно-практических конференциях. На конференции молодые исследователи получают возможность выступить со своей работой перед широкой аудиторией. Это заставляет студентов более тщательно прорабатывать будущее выступление, оттачивает его ораторские способности. Кроме того, каждый может сравнить, как его работа выглядит на общем уровне и сделать соответствующие выводы. Это является очень полезным результатом научной конференции, так как на раннем этапе многие студенты считают собственные суждения непогрешимыми, а свою работу – самой глубокой и самой ценной в научном плане. Но, слушая доклады других студентов, каждый не может не заметить недостатков своей работы, если таковые имеются, а также выделить для себя свои сильные стороны.

Кроме того, если в рамках конференции проводится творческое обсуждение прослушанных докладов, то, из вопросов и выступлений каждый докладчик может почерпнуть оригинальные *идеи*, о развитии которых в рамках выбранной им темы он даже не задумывался. Включается своеобразный механизм, когда одна мысль порождает несколько новых.

Научно-практические конференции включают в себя не только теоретические научные доклады, но и обсуждение путей решения практических задач.

Вопросы для самоконтроля:

1. В чем отличие формы выполнения учебно-исследовательской работы от научно-исследовательской?
2. Назовите формы реализации УИРС и НИРС.

ЛЕКЦИЯ: ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТЕ

Общая характеристика методов исследования. Педагогические методы исследования: анализ и обобщение литературных источников и документальных материалов, педагогические наблюдения, педагогический эксперимент, тестирование.

В зависимости от объекта и предмета исследования меняются пути и методы исследования. Существуют специфические методы в следующих научных дисциплинах, изучающих физическую культуру и спорт как явление: социологии, педагогике, психологии, биохимии, физиологии, биомеханике, теории и методике физического воспитания.

Однако все научные дисциплины имеют общие методы: методика сбора и изучения источников литературы, методы математической статистики, педагогическое наблюдение, контрольные испытания, педагогический эксперимент, литературное оформление научного труда.

Для успешного проведения НИР студент должен владеть методами исследований. Еще И.П. Павлов говорил, что метод самое главное в исследовательской деятельности. При хорошем методе не очень талантливый исследователь может сделать очень много. При плохом методе и гениальный человек будет работать впустую и не получит планируемых результатов.

В теории и методике физического воспитания и спортивной тренировки применяются педагогические, медико-биологические, психологические и биомеханические методы исследования.

Педагогические методы исследования

К педагогическим методам исследований относятся: анализ и обобщение литературных источников и документальных материалов, педагогические наблюдения, педагогический эксперимент, тестирование.

Методика сбора и изучения источников литературы. Начало любого исследования связано со сбором и первичной систематизацией материалов исследований. Методика сбора и изучения источников литературы предусматривает решение следующих задач: выявление источников литературы по теме исследования и их регистрация (составление картотеки); добывание и изучение литературы с критическим осмыслением ее содержания; систематизация и обобщение собранных данных, завершающиеся составлением обзора литературы по теме исследования.

Выявление источников литературы предполагает наличие базы для изыскания. Ею, как правило, являются научные публичные библиотеки вузов или государственные. В библиотеках поиск необходимой литературы выполняется лично или по заявке в библиографические отделы научных библиотек.

Начало поиска связано с ориентировочным определением темы исследования научным руководителем. Он же, как правило, дает ссылки на несколько литературных источников, в которых данная тема нашла какое-то отражение.

Поиск известной литературы в библиотеке начинается с алфавитного каталога, в котором имеется набор карточек. Карточки содержат имена авторов, название книг или журнальных статей, а также код книги, по которому библиотечный работник может ее найти в фонде. Задача исследователя – переписать на определенный бланк все данные карточки, включая код, и передать бланк служащему библиотеки для поиска литературного источника.

Продолжение поиска может идти по нескольким направлениям:

- изучение списков литературы, на которые ссылаются авторы в изучаемых источниках, этот путь позволяет найти первоисточники каких-либо теорий или оригинальных данных;
- для расширения круга изучаемой литературы можно обратиться к систематическому каталогу, в котором карточки уже сгруппированы согласно схеме библиографической классификации данной науки;
- для ознакомления с последними достижениями науки по данной проблеме следует обратиться к реферативным журналам, в которых, как и в систематическом каталоге, все работы сгруппированы и приведены рефераты книг и статей, опубликованных за последние месяцы.

Поиск, как правило, выполняется с целью написания литературного обзора, а в конце его необходимо привести список использованной литературы, оформленный в соответствии с ГОСТом.

По результатам анализа литературы пишется обзор источников.

Педагогическое наблюдение – это организованный анализ и оценка учебно-тренировочного процесса без вмешательства в его течение. Организация связана с четким определением объекта наблюдения, целью, приемами исследования, проверкой выводов наблюдения.

К достоинствам метода наблюдений относятся:

- наблюдение реального педагогического процесса;
- события фиксируются в момент их явления;
- наблюдатель независим от мнений испытуемых.

К слабым сторонам относятся:

- элементы субъективизма у наблюдателя;
- недоступность некоторых сторон наблюдаемого объекта (мыслительной деятельности);
- ограниченность объема наблюдений для одного исследователя;
- пассивность исследователя.

Педагогическое наблюдение можно использовать для наблюдения без искажений педагогического процесса, в частности для корректной интерпретации данных, полученных другими методами (хронометраж, контрольные испытания).

Важнейшей особенностью педагогического наблюдения является кодируемая единица наблюдения. Она должна описывать какую-то качественную особенность объекта и позволять ее количественно оценивать. Количественная регистрация может выполняться частотным способом (подсчет количества событий) или оценочным (с применением предварительно разработанной оценочной шкалы). Оценочный способ более информативен, поэтому ему следует отдавать предпочтение.

Виды педагогических наблюдений:

- по объему (проблемные и тематические);
- по программе (разведывательные и основные);
- по стилю (включенные и невключенные);
- по осведомленности (открытые и закрытые);
- по времени (непрерывные и прерывные).

Проблемные наблюдения ведутся по многим показателям, как правило, осуществляются коллективно. **Тематическое** наблюдение – составная часть проблемного, может выполняться одним исследователем. По степени отработанности программы исследования могут разделяться на разведывательные и основные наблюдения. **Включенные** наблюдения выполняются «изнутри», когда сам исследователь проводит эксперимент или участвует в нем. В этом случае исследователь получает дополнительную

объективную информацию об ощущениях испытуемых по ходу проведения эксперимента. **Невключенное** наблюдение производится без какого-либо личного участия экспериментатора (наблюдение со стороны). **Открытым** наблюдением называется эксперимент, в котором все участники осведомлены о том, что за ними наблюдают. **Закрытый** эксперимент – скрытое наблюдение. **Непрерывное** наблюдение предполагает фиксацию событий от начала до конца какого-либо явления (тренировка, урок и т.п.). **Прерывистое** наблюдение (дискретное) связано с фиксацией каких-либо временных отрезков относительно целостного педагогического процесса. Например, можно фиксировать лишь наиболее важные моменты тренировки, которые составляют ее суть, без специальной фиксации процесса разминки или заключительной части тренировки.

Организация проведения наблюдения предполагает: определение цели (задач), объекта, способов наблюдения и методов анализа его результатов.

Для фиксации результатов наблюдения используют протоколирование (словесное описание, графическое описание, стенографирование), фотографирование, кино-съемку, звуко- или видеозапись.

Педагогический эксперимент – основа развития теории и методики физического воспитания. Следует различать дидактический и физический педагогические эксперименты.

Дидактический педагогический эксперимент направлен на формирование личности человека, в частности, на передачу совокупности знаний. **Физический** педагогический эксперимент связан с решением проблем физического воспитания, т.е. формированием двигательных навыков и развитием физических возможностей (способностей).

Формулировка рабочей гипотезы педагогического эксперимента может выполняться на эмпирическом и теоретическом уровнях познания. На эмпирическом уровне познания исследователь руководствуется формальной логикой и анализирует лишь доступные для наблюдения явления. Как правило, при проведении педагогического эксперимента трудно учесть влияние всех факторов, поэтому результаты его всегда неоднозначны. Иная ситуация возникает, когда в основу педагогического эксперимента заложено теоретическое исследование. Например, план тренировки разрабатывается чисто теоретически, на основе анализа возможных адаптационных процессов. В этом случае разрабатываются такие необычные варианты тренировки, которые вообще не имели места в практике. Экспериментальная проверка их эффективности и будет педагогическим экспериментом. Целью такого эксперимента является проверка предсказаний изменений в системах и органах организма человека.

В соответствии с целью применяют преобразующий или констатирующий эксперимент. **Преобразующий** (созидательный, формирующий, научно-исследовательский) эксперимент предусматривает разработку принципиально нового для практики педагогического положения, разработанного в соответствии с рабочей гипотезой. **Констатирующий** (контролирующий, практический) эксперимент предполагает проверку эффективности уже известных педагогических положений. Обычно он проводится для сопоставления эффективности известных и неизвестных педагогических положений. Иногда его проводят в новых условиях – на другом возрастном контингенте, спортсменах других видов спорта.

Учет условий проведения экспериментов позволяет разделить их на естественные, модельные и лабораторные. **Естественные** эксперименты представляют собой реальную практическую деятельность. При этом спортсмены могут знать о целях исследования (*открытый эксперимент*) или не знать о них (*закрытый эксперимент*). **Модельные** эксперименты отличаются от естественных лишь тем, что реальный педагогический, эксперимент проводится в относительно строго контролируемых условиях, например, на учебно-тренировочных сборах, где все испытуемые имеют практически

одинаковое питание, режим тренировок и отдыха. **Лабораторный** эксперимент существенно отличается от реальной практической деятельности учителя или тренера. Он предполагает проведение в строгих условиях стабилизации сопутствующих факторов исследования влияния управляемого фактора (независимой переменной) на некоторый неуправляемый, но контролируемый фактор (зависимая переменная).

План эксперимента должен строиться с учетом последующей статистической обработки. Абсолютный эксперимент проводится в стандартных условиях с фиксацией контролируемых показателей. Например, регистрация и вычисление средних арифметических и стандартного отклонения антропометрических признаков, уровня функциональных показателей у спортсменов национальной сборной по определенному виду спорта позволяют получить модельные характеристики. Проведение сравнительного эксперимента возможно по последовательной и параллельной схемам.

Последовательное проведение сравнительного эксперимента предполагает сопоставление данных одного эксперимента с другим, выполненном на одной и той же экспериментальной группе. Во втором исследовании в ход педагогического эксперимента вносят какое-либо изменение, которое должно привести к предсказанному результату, т.е. к определенному изменению некоторого показателя.

Параллельное проведение эксперимента предполагает организацию двух или более групп, одна из которых должна быть *контрольной*, а другие – *экспериментальными*. Учебно-тренировочные занятия и тестирования проводятся одновременно. В этом случае случайные воздействия, связанные с временным фактором, действуют на все группы примерно одинаково, поэтому возрастает уверенность, при наличии различия, в реальности воздействия экспериментального фактора. Для определения достоверности различия между зарегистрированными показателями (градациями фактора) удобно использовать дисперсионный анализ.

Отбор и распределение испытуемых по группам проводится в соответствии с принятым экспериментальным планом. Всю совокупность потенциальных испытуемых, которые могут быть объектами данного исследования, обозначают как популяцию, или генеральную совокупность. Множество испытуемых, принимающих участие в исследовании, называют **выборкой**. Состав экспериментальной выборки должен представлять (репрезентировать) генеральную совокупность, поскольку выводы, получаемые в эксперименте, распространяются на всех членов популяции, а не только на представителей этой выборки. Выбор генеральной совокупности зависит от целей исследования.

Одно из требований к выборке – репрезентативность. Выборка должна качественно и количественно представлять генеральную совокупность.

В зависимости от целей и возможностей численность экспериментальной выборки может варьировать от одного испытуемого до нескольких тысяч человек. Количество испытуемых в отдельной группе (экспериментальной или контрольной) в большинстве экспериментальных исследований варьирует от 30 до 100. Рекомендуется, чтобы численность сравниваемых групп была не менее 30–35 человек из статистических соображений: коэффициенты корреляции выше 0,5 при таком количестве испытуемых значимы при $p = 0,05$.

Если же для обработки данных используется факторный анализ, то существует простое правило: надежные факторные решения можно получить лишь в том случае, когда количество испытуемых не менее чем в 3 раза превышает число регистрируемых параметров. Кроме того, целесообразно увеличивать количество испытуемых на 5–10% больше требуемого, поскольку часть из них будет «отбракована» в ходе эксперимента или при анализе протоколов.

Что касается состава по полу и возрасту, то рекомендуется (кроме специальных случаев) разбивать общую группу на подгруппы мужчин и женщин и обрабатывать

данные отдельно для каждой подгруппы. Возрастной состав определяется исходя из целей исследования.

Тестирование. Измерение или испытание, проводимое для определения состояния или способностей спортсмена, называется **тестом**. Таких измерений может быть проведено очень много, но в качестве тестов могут быть использованы лишь те, которые удовлетворяют следующим метрологическим требованиям:

- 1) должна быть определена цель применения любого теста;
- 2) следует разработать стандартизованную методику измерений результатов в тестах и процедуру тестирования;
- 3) необходимо определить их надежность и информативность;
- 4) должна быть разработана система оценок результатов в тестах;
- 5) необходимо указать вид контроля (оперативный, текущий или этапный).

Процедура выполнения теста называется **тестированием**; результатом тестирования является численное значение, полученное в ходе измерений. В зависимости от цели все тесты подразделяются на несколько групп.

В первую из них входят показатели, измеряемые в покое. К таким тестам относят показатели физического развития (длина и масса тела, толщина жировых складок, объем мышечной и жировой ткани и т.д.).

Вторая группа – это стандартные тесты, когда всем спортсменам предлагается выполнить одинаковое задание. Специфическая особенность этих тестов заключается в выполнении неопредельной нагрузки, и, следовательно, отсутствует мотивация на достижение максимально возможного результата.

Результат такого теста зависит от способа задания нагрузки: если задается механическая величина нагрузки, то измеряются медико-биологические показатели. Если же нагрузка теста задается по величине сдвигов медико-биологических показателей, то измеряются физические величины нагрузки (время, расстояние и т.п.).

Третья группа – это тесты, при выполнении которых нужно показать максимально возможный результат, а измеряются значения различных функциональных систем (ЧСС, МПК и т.д.). Особенность таких тестов – высокий психологический настрой спортсмена на достижение предельных результатов. Следовательно, все, что регистрируется при их выполнении, зависит как минимум от двух факторов: 1) уровня развития измеряемого качества и 2) мотивации. Может оказаться так, что спортсмен, обладающий высоким уровнем выносливости, не продемонстрирует его в тесте: он прекратит работу в тесте «до отказа» задолго до исчерпания резервных возможностей, не проявив своих волевых качеств.

В практике физического воспитания и спорта достаточно широко распространены представления о том, что комплексным может называться такой контроль, в ходе которого используются педагогические, психологические, социологические и другие показатели. Такой подход, как правило, односторонен, так как не позволяет реализовать конечную цель контроля – получить надежную и достоверную информацию для управления процессом физического воспитания и спортивной подготовки. Можно использовать, например, все существующие методы контроля, оценивая только соревновательную (или только тренировочную) деятельность, и не получить при этом комплексной оценки. Поэтому комплексным можно называть лишь такой контроль, в ходе которого регистрируются различные показатели соревновательной и тренировочной деятельности, а также состояние спортсменов. Только в этом случае возможно сопоставить их значения, установить причинно-следственные связи между нагрузками и результатами в соревнованиях и тестах. После такого сопоставления и анализа можно приступить к разработке программ и планов подготовки.

Измерения различных сторон подготовленности спортсменов должны проводиться систематически: это дает возможность сравнивать значения показателей на разных этапах тренировки и в зависимости от динамики приростов в тестах нормировать нагрузку.

Эффективность нормирования зависит от точности результатов контроля, которая в свою очередь зависит от стандартности проведения тестов и измерения в них результатов.

Устранить различия в результатах можно, только стандартизовав методику тестирования. Для этого необходимо соблюдать следующие требования:

1) режим дня, предшествующего тестированию, должен строиться по одной схеме. В нем исключаются средние и большие нагрузки, но могут проводиться занятия восстановительного характера. Это обеспечивает равенство текущих состояний спортсменов, и исходный уровень перед тестированием будет одинаковым;

2) разминка перед тестированием должна быть стандартной;

3) тестирование по возможности должны проводить одни и те же, умеющие это делать люди;

4) схема выполнения теста не изменяется и остается постоянной от тестирования к тестированию;

5) интервалы между повторениями одного и того же теста должны ликвидировать утомление, возникшее после первой попытки;

6) спортсмен должен стремиться показать в тесте максимально возможный результат. Такая мотивация реальна, если в ходе тестирования создается соревновательная обстановка. Однако этот фактор хорошо действует при контроле подготовленности детей. У взрослых спортсменов высокое качество тестирования возможно лишь в том случае, если комплексный контроль будет систематическим и по его результатам будет корректироваться содержание тренировочного процесса.

Вопросы для самоконтроля:

1. Перечислите педагогические методы и дайте им краткую характеристику.
2. Какие бывают эксперименты в соответствии с целью?
3. В чем отличие последовательного и параллельного экспериментов, преобразующего и констатирующего?

ЛЕКЦИЯ: АНКЕТНЫЙ ОПРОС

Этапы анкетного опроса. Структура анкеты. Виды вопросов. Способы распространения анкеты.

Этапы анкетного опроса

Основная масса эмпирической информации добывается в социологии методами опроса, суть которых заключается в получении информации об отношении опрашиваемых (респондентов) к тем или иным жизненно важным явлениям и событиям общественной жизни. Большая значимость этих методов определяется, во-первых, организационными преимуществами (всегда легче организовать опрос, чем осуществить любой другой метод социологического исследования); во-вторых, относительной дешевизной; в-третьих, содержательностью и универсальностью информации, полученной опросным методом (при помощи опросного метода можно получить любую информацию по самым разным проблемам, которая не всегда может быть отражена документально или фиксироваться с помощью наблюдения); в-четвертых, возможностью максимального

использования технических средств для обработки полученных в результате опроса данных.

Анкетный опрос. Социологические опросы в современном понимании этого метода стали явно использоваться в науке во второй половине XIX века. Известно, что одними из первых их стали использовать К. Маркс и Ф. Энгельс при подготовке своих работ о положении рабочего класса. Но особенно широкое распространение этот метод получил в начале XX века с развитием эмпирической (прикладной) социологии. В настоящее время он настолько широко используется в социологическом исследовании, что в какой-то мере стал даже своеобразной визитной карточкой самой этой науки.

Само название этого метода предполагает его структуру: два крайних полюса – исследователь (сложное понятие, включающее в себя как разработчиков основных документов опросного метода, так и тех, кто непосредственно осуществляет опрос анкетеров) и респондент (тот, кого опрашивают – анкетиремый), а также звено, опосредующее их отношения, – анкета (или инструментарий). Кроме того, выделяется процессуальная структура этого метода, т.е. основные этапы его осуществления, к которым относятся:

1) **подготовительный этап** (включающий разработку программы опроса, составление плана и сетевого графика работ, проектирование инструментария, его пилотажная проверка, размножение инструментария, составление инструкций для анкетера, респондента и других лиц, участвующих в опросе, подбор и подготовка интервьюеров, анкетеров, решение организационных проблем);

2) **оперативный этап** – сам процесс анкетирования, имеющий свои собственные стадии поэтапного осуществления;

3.) **результатирующий этап** – обработка полученной информации. Исходя из структуры метода, определяется его характеристика, которая включает в себя ряд требований, предъявляемых к исходным документам анкетного опроса, к анкетеру, к респонденту и к самому инструментарию (к анкете, опросному листу).

По окончании анкетирования анкетер должен представить отчетные документы опроса: заполненные анкеты, маршрутные листы (с указанием когда, где и в какое время проходил опрос и кто был опрошен), отчет о проведенном опросе (с указанием кто, где, в какое время и в каком месте проводил анкетный опрос, сколько человек было опрошено, сколько было получено отказов по участию в исследовании со стороны респондентов, какие отклонения от выборки имеются, какие есть замечания по процедуре опроса).

Соответствующую подготовку должны пройти и опрашиваемые. Их необходимо нацелить на добросовестную, максимально строгую и точную процедуру заполнения анкеты, что достигается в краткой доверительной беседе анкетера с респондентами.

Структура анкеты

Основным средством коммуникации при проведении опроса является анкета. Как составление анкеты, так и способы работы с ней имеют свои особые методические приемы и характеристики, соблюдение которых является необходимым условием успешной реализации этого метода, нацеленного на получение достоверной информации.

Каждое конкретное социологическое исследование требует создания особой анкеты, но все они имеют общую структуру. Любая анкета включает в себя три основные части: вводную, содержательную (основную часть) и заключительную (паспортичку).

Во введении указывается, кто проводит исследование, его цель и задачи, способ заполнения анкеты, подчеркивается анонимный характер ее заполнения, а также выражается благодарность за участие в анкетировании. К вводной части примыкает и инструкция по заполнению анкеты.

Паспортичка (демографическая часть) содержит в себе сведения о респондентах с целью проверки надежности информации. Это вопросы, касающиеся пола, возраста,

образования, места жительства, социального положения и происхождения, стажа работы респондента и др.

Особое значение имеет составление основной (содержательной) части анкеты, ибо от этого во многом зависит успех проводимого исследования.

Виды вопросов

Содержание анкеты (характер и виды задаваемых вопросов, порядок их размещения, формализация предполагаемых ответов) определяется стремлением получить наиболее достоверную информацию об изучаемом объекте. Для этого необходимо хорошо ориентироваться в той системе вопросов, на базе которых формируется содержательная часть анкеты. Формулировка вопросов – самый сложный этап составления анкеты, которому предшествует процедура эмпирического определения основных понятий исследования и отбора соответствующих эмпирических индикаторов, каждому из которых соответствует один или несколько вопросов анкеты. В этой связи большое методологическое значение имеет типологизация вопросов, без знания которой вообще невозможно построить квалифицированную анкету.

По предметному содержанию вопросы можно подразделить на:

Вопросы о фактах. Целью этих вопросов является получение информации о социальных явлениях, о состоянии дел на производстве, о поведении окружающих. Они могут касаться и личности самого респондента, когда он заполняет данные паспортчики, а также нести информацию о его действиях, поступках или их последствиях.

Вопросы о знаниях. Их цель состоит в раскрытии того, что знает и что может изложить респондент. Как правило, это вопросы экзаменационного типа, имеющие целью выявить уровень информированности респондента и его знаний в определенной области. Такие вопросы могут содержать задания, экспериментальные и игровые ситуации, решение которых требует от опрашиваемого использования определенных навыков, знания конкретных фактов, событий, имен.

Вопросы о мнениях. Эти вопросы направлены на фиксацию фактов, пожеланий, ожиданий, планов на будущее и могут касаться любых проблем и личности самого респондента. Ответом в этом случае выступают оценочные суждения, основанные на индивидуальных представлениях. Через мнения выявляется отношение человека к тем или иным событиям.

Вопросы о мотивах. Эти вопросы призваны выявить субъективное представление человека о мотивах своей деятельности. Один вопрос о мотивах не может дать подлинную картину мотивации деятельности, для этого необходим целый комплекс подобных вопросов.

По своей логической природе вопросы подразделяются на:

Основные вопросы. На основе ответов на эти вопросы строятся выводы об изучаемом явлении, они составляют большую часть анкеты.

Вопросы-фильтры. Эти вопросы задаются для отсева некомпетентных лиц при опросе по изучаемой проблеме или же с целью выделения части респондентов из всего массива по определенному признаку.

Контрольные вопросы служат для проверки устойчивости, правдивости и непротиворечивости ответов, определения их искренности и достоверности.

Наводящие вопросы оказывают помощь респонденту в правильном осмыслении основного вопроса, помогают дать более точный ответ.

По своей психологической функции, определяющей отношение респондента к самому факту анкетирования и к тем вопросам, на которые ему предстоит ответить, последние делятся на:

Контактные вопросы служат для установления контакта с респондентом. Их цель – создать интерес к исследованию, побудить принять в нем участие. Как правило,

это первый или один из первых вопросов анкеты, который по форме должен быть весьма простым и касаться самого респондента, как бы настраивать его на заинтересованное участие в анкетировании. В качестве контактных вопросов часто используют вопросы чисто событийного характера. Главная же функция этого вида вопросов – облегчение взаимодействия с респондентом во время опроса, побуждение его к наиболее полному и искреннему представлению своего мнения по существу исследуемой проблемы.

Буферные вопросы. Целью этого вида вопросов является переключение внимания при переходе от одного тематического блока к другому, причем часто этот вид вопроса представляет не только собственно вопрос, но и повествовательную преамбулу к нему, где исследователь поясняет логику мысли, создавая этим симметрию общения: респонденту корректно предлагается переключиться с одной проблемы на другую и объясняется, для чего это необходимо сделать, ему предлагается подумать, вновь заострить внимание, переключиться. Вопросы этого вида, как правило, начинаются с общей формулы: «Как вы думаете?» – и далее идет описание новой проблемы.

Прямые вопросы направлены на выражение отношения респондента – по поводу анализируемой проблемы, их оценку с его собственной позиции.

Косвенные вопросы. При ответе на эти вопросы респондент отвечает от имени группы, коллектива, в безличной форме, что позволяет ему как бы скрыть свою собственную позицию и усилить критический акцент своих высказываний. Кроме того, косвенные вопросы задаются и тогда, когда прямые вопросы не вполне удобно задавать или есть предположение, что на них не будет получено искренних ответов, это ситуации, касающиеся частных, интимных сторон человеческой жизни или их отношения к власти, к своему непосредственному начальству и т.д.

По характеру ответов на поставленные вопросы они подразделяются на следующие виды:

Открытые вопросы предполагают оригинальный повествовательный ответ в виде слова, предложения или нескольких предложений. Формально эти вопросы выделяются тем, что за ними следует несколько пустых строк, которые и следует заполнить. Полученный ответ при этом носит естественный характер, дает максимум информации по теме исследования, что является весьма важным для социолога. Однако возникают сложности, связанные с обработкой полученных ответов, их кодировкой, что неизбежно приводит к существенному ограничению использования ЭВМ.

Закрытые вопросы. Ответы на них предполагают выбор из веера предложенных респонденту вариантов. Такие вопросы достаточно легко обработать, отпадает необходимость последующей интерпретации полученных ответов, но при этом есть опасность навязать свои ответы респонденту в случае предоставления недостаточно полного реестра вариантов ответов.

Полузакрытые вопросы. Здесь наряду с набором определенных вариантов ответов в ситуации невозможности выбрать подходящий вариант из предложенного перечня, респонденту предоставляется возможность высказать свое мнение по обсуждаемой проблеме в свободной форме, т.е. соединяются признаки открытости и закрытости.

Шкальные вопросы. Ответ на эти вопросы дается в виде шкалы, в которой необходимо отметить тот или иной показатель.

Вопросы-меню. Здесь респонденту предлагается выбрать любое сочетание вариантов предлагаемых ответов.

Дихотомические вопросы (или альтернативные) предполагают ответы по принципу «да– нет», носят взаимоисключающий характер. При этом предложенный перечень альтернатив должен быть полностью исчерпывающим, а сами альтернативы должны быть перемешаны без смещения в какую-либо сторону, т.е. уравновешены.

Само составление анкеты считается делом чрезвычайно ответственным, связанным с переводом языка гипотез на язык доступных респонденту вопросов.

Составление анкеты требует компетентности и опыта социолога, т.к. предлагаемые в анкете вопросы должны быть одинаково поняты различными социально-демографическими группами населения, а сама анкета должна соответствовать критериям достоверности, надежности и валидности.

Сама же последовательность вопросов может быть сформирована либо методом воронки (компоновка вопросов от наиболее простых к более сложным), либо определена методом постадийного развертывания вопросов (пятимерный план Гэллапа). При этом необходимо помнить, что в любом случае количество вопросов в анкете лимитировано. Практика показывает, что анкета, требующая для заполнения более 45 минут, несет в себе больше случайной или недостаточной информации (что связано с эмоционально-психологической усталостью респондента). Поэтому оптимальным считается время заполнения анкеты в течение 35–45 минут (чему соответствует 25–30 вопросов по теме исследования).

Составление анкеты предполагает ее проверку, апробацию, уточнение. Для оценки качества анкеты проводится пилотажное исследование. В ходе его осуществляется проверка содержания анкеты, формулировок и последовательности вопросов, вариантов ответов и т.д. Пилотаж проводится на микровыборке (до 100 человек) опытным социологом в форме интервью с фиксацией ответов респондента, его реакций на содержание вопросов, их понимание и восприятие, а также с обязательной фиксацией времени, затраченного на опрос. Все это позволяет выявить недостатки инструментария, откорректировать их и адаптировать анкету к массовой работе. Если в ходе пилотажного исследования устанавливается, что многие из опрашиваемых отвечают, что не знают или вообще оставляют вопрос без ответа, то это означает, что вопрос непонятен респонденту, если же большинство опрашиваемых дают однотипный ответ, это означает, что вопрос имеет трафаретную форму, не нацеливает на выявление специфической информации. Когда вопрос вызывает у респондентов разнообразные комментарии и замечания, значит, он разработан недостаточно глубоко и ясно, упущены существенные моменты о спрашиваемом предмете. Отказ заполнять анкету свидетельствует о том, что она либо непонятна, либо поставлены слишком «лобовые» вопросы, либо респондент не получил соответствующей подготовки, и здесь необходимо что-то поменять.

Пилотажное исследование, таким образом, способствует обеспечению валидности анкеты (ее способности обеспечить получение необходимой информации), повышению ее надежности в качестве инструментария исследования.

Способы распространения анкеты

По способу распространения анкет опросы подразделяются на:

- **раздаточные** (анкетный опрос, при котором анкетер лично вручает анкету и либо ждет, пока она заполняется, и тут же получает ее – очный раздаточный опрос, либо получает заполненную анкету через несколько дней – заочный раздаточный опрос);
- **почтовые** (анкета по предварительному согласию высылается и получается через почту);
- **прессовые** (анкета предлагается читателю через печатный орган);
- **телетайпные** (при этом способе распространение и сбор инструментария и сопровождающих его документов осуществляется с помощью телетайпно-телеграфной сети).

По типу исследовательских задач опросы бывают:

- **глубинный** (нацелен на получение поисковой информации);
- **фокусированный** (собираются данные по конкретной ситуации);
- **стандартизированный** (нацелен на получение статистической информации);

– *социометрический* (нацелен на получение информации о взаимоотношениях в малых группах).

По уровню компетентности респондентов различают:

– *массовый опрос* (мнение неспециалиста по той или иной теме);

– *массовый опрос в сотрудничестве с исследователем* (предполагает информационную помощь респонденту со стороны анкетера в осмыслении анализируемой ситуации);

– *симптоматический опрос* (достаточное знание у респондента общей информации без глубокого осмысления задач и целей исследования);

– *экспертный опрос* (опрос специалистов по анализируемой проблеме).

После сбора анкет в различных видах анкетного опроса начинается их обработка и анализ данных. Полученные сведения призваны подтвердить или опровергнуть первоначальные гипотезы программы социологического исследования и стать основой для теоретических выводов и практических рекомендаций.

Из проведенного анализа следует, что метод анкетного опроса является наиболее важным методом сбора первичной информации в социологическом исследовании. Его подготовка, проведение и завершение требует специальной подготовки и соответствующего исследовательского опыта, который концентрируется в деятельности научного руководителя, возглавляющего тот или иной исследовательский коллектив.

При всей важности этого метода он, тем не менее, нуждается в соответствующей корректировке и дополнении со стороны других методов, используемых в социологии. Такое дополнение осуществляется прежде всего со стороны второй разновидности опросного метода, каковым является социологическое интервью. Интервью – это наиболее гибкий метод сбора социологической информации, предполагающий проведение беседы (по определенному плану), основанной на непосредственном, личном контакте социолога и респондента.

ЛЕКЦИЯ: МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТЕ

Биомеханические методы исследования: видеозапись, киноциклография, динамометрия, электромиография, акселерометрия, спидография, гониометрия. Медико-биологические методы исследования: электрокардиография, фонокардиография, ультразвуковое исследование.

Биомеханические методы

Биомеханические методы исследования применяются для измерения двигательных возможностей спортсменов. В настоящее время существует более 60 различных методик. К числу наиболее распространенных методов можно отнести: видеозапись, киноциклография, динамометрия, электромиография, акселерометрия, спидография, гониометрия.

Видеозапись – это один из наиболее перспективных методов оценки технических параметров движения. В настоящее время созданы программы, которые позволяют вводить видео изображения в компьютер, который выдает параметры техники.

Киноциклография – применяется для определения кинематических характеристик движения. Исходным материалом для получения циклограммы является киноплёнка. Технология подготовки циклограммы рассматривается в курсе биомеханики.

Динамометрия – применяется для регистрации силовых показателей, как в глобальном, так и локальном масштабе. Приборы, которые регистрируют силовые способности различных мышечных групп, называются динамометрами. Их существует большое количество видов для оценки силы различных мышц. Как разновидность данного метода, позволяющего оценивать усилия взаимодействия спортсмена с опорой, применяется тензодинамометрия. Это метод оценивает силу реакции опоры при отталкивании ногами и руками и величину потери скорости в фазе амортизации. Для оценки этих параметров движения применяются тензоплатформы.

Миография – это измерение и запись биоэлектрических потенциалов отдельных мышц или мышечных групп. При записи электромиограммы можно определить фазы напряжения и расслабления мышцы и быстроту их смены.

Акселерометрия – это измерение ускорений как общего центра массы (ОЦМ) тела, так и отдельных звеньев. При оценке ускорения ОЦМ акселерометр крепится на пояс спортсмена. Данный метод позволяет еще получить информацию о характере взаимодействия спортсмена с опорой и об особенностях распространения ударной волны, возникающей при постановке ноги на опору, тем самым определить величину потери скорости в фазе амортизации и величину вертикальных колебаний.

Спидография – это запись скорости в циклических локомоциях. Если при этом подсчитать число циклов, легко можно рассчитать другие кинематические параметры.

Гониометрия – это определение угловых параметров звеньев тела. Очень часто от величины угла зависит величина прилагаемого усилия, поэтому возникает необходимость оценки углов сгибания и разгибания звеньев тела спортсменов.

Медико-биологические методы

Медико-биологические методы позволяют исследовать состояние функциональных систем или отдельных органов в процессе тренировочной и соревновательной деятельности.

Физическое развитие осуществляется по следующим параметрам: длина и масса тела; весоростовой индекс; костный, мышечный и жировой компоненты массы; сила кисти рук/правой и левой/; становая сила и др.

В связи с тем, что мышечная работоспособность лимитируется сосудистой и дыхательной системами, изучению их функционального состояния и реакции на нагрузки следует уделять очень большое внимание. В спортивной практике для оценки функционального состояния и реакции сердечно-сосудистой системы (ССС) используется пульсометрия, позволяющая определить частоту, ритм, напряжение и наполнение пульса и измерения артериального давления (АД). Методикой измерения и оценкой данных параметров должен владеть каждый тренер.

Электрокардиография представляет собой запись электрических потенциалов миокарда, возникающих, как и в любой мышце при ее работе. Запись биотоков производится на электрокардиографе, а полученная кривая называется электрокардиограмма (ЭКГ). С помощью ЭКГ можно определить отклонения от нормы в работе сердца.

Фонокардиография – это запись звуков, возникающих в сердце. Данный метод позволяет оценить тоны и шумы в сердце и провести диагностику между функциональными и органическими шумами.

Ультразвуковое исследование (УЗИ) позволяет оценить параметры внутренних органов и процесс их функционирования. С помощью данной методики можно проследить изменения в органах и системах за определенный промежуток тренировочной деятельности.

Для оценки дыхательной и кислородно-транспортной системы в процессе тренировочной и соревновательной деятельности определяют жизненную емкость легких (ЖЕЛ), легочную вентиляцию, потребление кислорода в единицу времени и др.

Для оценки уровня общей и специальной работоспособности в спортивной деятельности применяются функциональные пробы, как со стандартными, так и максимальными нагрузками.

Гемодинамика оценивается по показателям систолического, минутного объема крови и систолического индекса.

Биохимические исследования позволяют изучить реакцию организма на применяемые нагрузки на клеточном уровне. Из биохимических показателей широко используется оценка кислотно-щелочного равновесия организма, содержание молочной кислоты и мочевины в крови, соотношение красных и белых мышечных волокон и др.

ЛЕКЦИЯ: ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ

Общая характеристика психологических методов. Цветовой тест Люшера. Геометрический тест.

Общая характеристика психологических методов

Психологических методов исследования в настоящее время насчитывается более 140. все они направлены на оценки следующих основных составляющих психического состояния спортсмена:

- спортивно важное отношение и особенности мотивации, которые оцениваются по самооценкам удовлетворительности ходом тренировочного процесса, ясности соревновательной или тренировочной деятельности, а также по показателям шкалы состояния;
- активность и своеобразие двигательных установок. Они оцениваются по показателям желая тренироваться и соревноваться, вегетативного коэффициента по Люшеру, по отношению оптимального усилия к максимальному;
- по воспроизведению заданной амплитуды движений;
- психологический комфорт-дискомфорт и уровень эмоционального возбуждения оценивается по показателям самооценок настроения, уверенности в достижении цели, готовности к реакции максимальной реализации максимального результата по показателям АТ-нормы теста Люшера, ситуативной тревоги по шкале Спилберга-Ханина и по показателям двигательных тестов.

Контроль над уровнем психологической подготовки проводится с помощью тестов, оценивающих моторное обеспечение движений по параметрам времени, пространства и усилий, показателям, отражающим осознанные двигательные и вегетативные компоненты психического состояния спортсменов. Данная методика предусматривает получение информации по показателям: 1. Самооценка /по десятибалльной шкале/. 2. Шкалы ситуативной тревожности по Спилбергу-Ханину /РХ-1/. 3. Шкалы мотивации состояния по Сопову /см/. 4. Цветового теста Люшера. 5. Восприятие и воспроизведение интервалов времени /РВ/. 6. Время реакции /простой и на движущийся объект, выбора/. 7. Частоты движений /тепинг-тест/. 8. Кистевая динамометрия /оптимальное и максимальное усилие, силовой коэффициент/. 9. Восприятие и воспроизведение по мышечному чувству пространственной величины.

Цветовой тест Люшера

Цветовой тест Люшера, несмотря на всю простоту и быстроту получения результатов, является глубоким психологическим тестом, разработанным для психиатров, психологов и врачей.

Инструкция к проведению теста.

1. Перемешайте восемь цветных карточек и выложите перед собой цветной стороной вверх.

2. Посмотрите на каждую и выберите цвет, который вам нравится больше всего. Не пытайтесь связать цвет с конкретным предметом: одеждой, автомобилем, тканью и т.д.

3. Выбранную карточку положите цветной стороной вниз слева от оставшихся семи.

4. Посмотрите на оставшиеся цвета и выберите тот, который теперь вам нравится больше всех. Положите карточку цветной стороной вниз правее от выбранной ранее.

5. Оцените таким образом оставшиеся цвета, пока все восемь не будут лежать в один ряд, причем слева будет цвет, который вам нравится больше всего, а справа наименее симпатичный.

6. Прочитайте слева направо номера, написанные на обороте карточек. Выпишите их по порядку на лист бумаги.

7. Сделайте перерыв 2–3 минуты.

8. Соберите восемь карточек, перемешайте их и снова повторите тест.

Второй выбор обычно производится более спонтанно и надежнее первого.

В полном варианте теста Люшера в наличии имеются семь различных цветных панелей, которые состоят из двадцати пяти тонов и оттенков. Конечный результат теста представляет большой объем информации, касающийся осознаваемой и неосознаваемой психологической структуры человека. Укороченная версия «Восьмицветовая панель» известна как ускоренный тест Люшера позволяет врачу выявить состояние стресса задолго как станут очевидны его физиологические проявления (сердечная недостаточность, повышение внутричерепного давления, расстройство желудочно-кишечного тракта).

Учеными давно установлено, что каждый цвет по-разному влияет на человека. Так красный действует возбуждающе на нервную систему: поднимает кровяное давление, учащает пульс и дыхание. Синий цвет производит обратное воздействие. Новорожденный ребенок различает только контраст: яркость и темнота. Затем появляется способность распознавать движение, далее форму. Способность распознавать цвета развивается самой последней.

Цветовая кодировка восьми цветов

Четыре основных цвета

1. Темно-синий (уравновешенность, глубина чувств, спокойствие, привязанность, удовлетворенность).

2. Сине-зеленый (самоутверждение, упорство, самоуважение, настойчивость, воля, постоянство воззрений).

3. Оранжево-красный (активный, агрессивный, возбудимость, доминирование, сексуальность).

4. Светло-желтый (честолюбивый, любознательный, оригинальный, веселый, жизнерадостный, расслабленность, освобождение от проблем).

Четыре дополнительных цвета

5. Фиолетовый (волшебство, мечта, магия).

6. Коричневый (чувственный опыт, физическое состояние тела).

7. Черный (предел, угасание, конец).

0. Нейтральный серый (нейтрален).

Поскольку четыре основных цвета – синий, зеленый, красный и желтый – представляют фундаментальные психологические потребности (самоутверждение, стремление действовать, быть успешным, надеяться), то они особенно важны. Поэтому должны занимать в тесте первые четыре-пять позиций, если выбор производится здоровым, нормальным уравновешенным человеком, свободным от конфликтов и давления.

Значение восьми цветов

Каждый из восьми цветов был тщательно отобран вследствие своего особого психологического и физиологического значения. Это значение имеет универсальную значимость и является единым, общим во всем мире, как для молодых, так и пожилых, как для мужчин, так и женщин, для людей высокообразованных – и людей с задержкой в развитии.

СЕРЫЙ (0)

Нейтрален. Это стена, по обе стороны которой различный подход. Кто бы ни ставил серый на первую позицию, такой человек хочет отгородиться от всего стеной, чтобы оставаться свободным от любых обстоятельств. Это попытка улучшить положение дел путем невовлеченности.

С другой стороны, человек, помещающий серый на последнюю (восьмую) позицию, хочет объять все. Он считает своим правом участвовать во всем, что происходит вокруг его. Люди, отвергающие серый, интересуются всем происходящим, всегда активны, боятся что-либо пропустить.

Те, кто выбирают серый на 2-ю позицию, делят мир надвое. Цвет, стоящий на первом месте, представляет тот единственный механизм, при помощи которого человек хочет приобретать жизненный опыт.

Следовательно, серый цвет на первых трех позициях содержит значительную долю разочарованности в себе.

Среднестатистическая позиция серого цвета – шестое место в ряду (5–7). На всех иных позициях он значим. В условиях стресса, истощения серый стремится переместиться к началу ряда.

СИНИЙ (1)

Спокойствие. Уравновешенность.

Когда на 1-ю позицию выбирается синий, у человека есть потребность либо в эмоциональном спокойствии, покое, гармонии, либо существует физиологическая потребность в отдыхе. Всякий, кто отдает предпочтение синему, ищет спокойной и тихой среды, лишенной неприятностей и волнений.

Однако если синий помещается на 6-ю, 7-ю или 8-ю позиции, то это означает потребность в душевном равновесии и во взаимном доверии. Отвержение синего означает желание разорвать оковы, что выливается в беспокойное поведение и нервное возбуждение. У детей возникают трудности в обучении, у взрослых нарушается работа нервной системы.

Часто, кто отвергает синий, на первое место ставят зеленый, требуя независимости. Такое встречается у подростков, стремящихся вырваться из-под родительской опеки.

Так же отвержение синего приводит к предпочтению красного в качестве компенсации, что говорит о потребности в возбуждении. Возникает потребность в необузданных сексуальных связях или деятельности, связанной с риском (автогонки, охота на крупную дичь).

Часто при попытке компенсировать отверженный синий выбирается желтый цвет. Желтый означает поиск выхода из трудностей. Человек хочет избавиться от существующей эмоциональной ранимости, может увлечься философией, религией.

По статистике синий цвет особо значим тогда, когда он не стоит на первых четырех позициях.

ЗЕЛЕНЫЙ (2)

Упорство. Настойчивость. Воля. Постоянство воззрений.

Человек, который помещает зеленый на 1-ю позицию, хочет повысить уверенность в своей ценности, своего превосходства, ожидает признания со стороны других людей. Это реформатор, твердо решивший улучшить условия существования. Он хочет,

чтобы во всем торжествовали его собственные взгляды, стремится поучать других, хочет производить впечатление. Для него важно, чтобы его признавали.

Тот, кто помещает зеленый на 6-ю, 7-ю или 8-ю позицию, хочет того же самого, но оказываемое сопротивление ослабило его. Недостаток признания со стороны окружающих заставляет человека почувствовать, что его достоинства не так велики. Он ощущает тревогу, вызванную от непризнания. Эти страдания могут привести к болям в груди или сердце. Человек боится потерять репутацию, положение. Часто такие люди переносят всю вину на окружающих.

Отвергаемый зеленый часто компенсируется тем, что на 1-ю позицию помещается синий в надежде, что это приведет к спокойствию и освобождению от напряжения. Эти люди ищут тихого убежища.

Иногда отвержение зеленого компенсируется красным на 1-й позиции. Красный цвет означает стремление к возбуждению и стимуляции. Такое сочетание приводит к заметной горячности, неконтролируемым вспышкам раздражительности, повышению кровяного давления и сердечно-сосудистым изменениям. Это может привести к инсульту.

Иногда испытуемый выбирает на первое место желтый цвет как способ выхода из затруднений. Это «бегство к свободе» заключается в стремлении отвлечь внимание путешествиями, посещением новых мест, новыми увлечениями и т.п.

Зеленый значим тогда, когда он не занимает 2-ю, 3-ю или 4-ю позиции.

КРАСНЫЙ (3)

Стремление получать результаты, добиваться успеха, воля к победе, жизненная энергия, сила. Это побуждение к активной деятельности, спорту, борьбе.

Часто оказывается, что отвержение красного сопровождается физическим и нервным истощением, нарушением сердечной деятельности, импотенцией или утратой полового влечения.

Тот, кто помещает красный на 1-ю позицию, хочет, чтобы его деятельность приносила ему весь спектр переживаний и ощущение полноты бытия. Но какую форму приобретет активность – лидерства, творческих усилий, эротизма, сексуального домогательства, чрезмерной активности, – будет указывать цвет, входящий в одну группу с красным.

В сексуальном отношении стоящий на 1-й позиции красный выражается в более или менее контролируемом половом влечении. Но часто такие люди склонны к экспериментам в сексе, случайным связям и частым изменам.

Когда красный отвергается, половое влечение либо в значительной степени снизилось, безжалостно подавляемое, либо возникла импотенция или фригидность.

Каждый, кто отвергает красный, уже находится в состоянии сверх возбуждения, легко раздражаясь либо потому, что он страдает от нехватки жизненной силы, либо потому, что ему кажется, что со всех сторон его окружают почти неразрешенные проблемы.

Обычно в качестве компенсации отвергаемого красного на 1-ю позицию ставится синий, поскольку человеку необходима спокойная среда. При таком сочетании часто встречается мазохистская прилипчивость к партнеру, сопровождаемая чувством, что тебя не любят и не ценят.

Такое сочетание часто встречается у руководящих работников, у которых это приводит к сердечным заболеваниям. Данные руководители нуждаются в отдыхе, медицинском обследовании, возможности восстановить свои физические ресурсы.

Отвержение красного и предпочтение зеленого встречается редко. Такой выбор иногда случается, когда человек пытается превозмочь нервное и физическое истощение при помощи одной силы воли.

Намного чаще на 1-й позиции отвергаемого красного оказывается желтый – что означает «поиск выхода из ситуации». Но обычно такой выбор является непродолжительным, ибо он приносит отчаяние.

Красный цвет значим, если он не стоит на первых трех позициях.

ЖЕЛТЫЙ (4)

Веселый. Жизнерадостный. Расслабленность. Освобождение от проблем.

Если желтый цвет ставится на 1-ю позицию, то это говорит о желании освободиться и о надежде на большее счастье. Это поиски счастья во всех сферах – от сексуальных до философских. Желтый нацелен вперед, к новому, современному.

Если желтый отвергается и помещается на 6-е, 7-е или 8-е место, то это говорит о разбитых надеждах, о том, что человек столкнулся с пустотой, чувствует себя изолированным, отрезанным от других. Причем чем сильнее разочарование, тем ближе к концу ряда помещается данный цвет. Человек становится раздражительным, унылым, недоверчивым, подозрительным.

Компенсации принимают разнообразные формы. Часто на 1-ю позицию помещается синий, указывая на то, что человек нуждается в мире и согласии, старается цепляться за знакомое. Это сочетание обнаруживает себя в мазохистской привязанности.

Может предприниматься попытка компенсировать ощущение безнадежности стремлением к безопасности, занятию определенного престижа. В этом случае на 1-й позиции будет зеленый.

Если на 1-й позиции находится красный цвет, то в качестве средств ухода от разочарования и ощущения изолированности возникает тяга к приключениям, сильным переживаниям (особенно сексуальная несдержанность).

Желтый цвет становится значимым, если он не занимает позицию в интервале со 2-й по 5-ю.

ФИОЛЕТОВЫЙ (5)

Волшебство. Мечта. Магия. Человек, отдающий предпочтение фиолетовому, хочет приобрести «магическое» свойство. Он не только хочет быть очаровательным сам по себе, но хочет очаровывать и восхищать других, в определенной степени гипнотизировать их.

Эмоционально зрелый человек с устойчивой психикой скорее отдает предпочтение одному из основных цветов, а не фиолетовому. Психически и эмоционально незрелый может предпочесть этот цвет. При обследовании 1600 школьников предпубертального возраста 75% из них предпочли фиолетовый. Статистические данные показали заметное предпочтение этого цвета жителями Ирана, Африки и Бразилии по сравнению с европейцами и жителями Кавказа.

Гормональная активность в период беременности может вылиться в предпочтение фиолетового цвета. Подобное предпочтение часто имеет место в случае сбоя в работе щитовидной железы. Гипертиреоз часто является следствием продолжительного стресса, когда человеку приходилось испытывать чрезмерный страх и ужас.

Если фиолетовый появляется на 1-й позиции, то необходимо провести более углубленное исследование.

Если фиолетовый оказывается на 8-й позиции, то было отвергнуто или подавлено желание мистической близости с другим человеком, не было интуитивного понимания. Люди, выбирающие фиолетовый, умеют понимать прекрасное, склонны к научным знаниям.

Фиолетовый не имеет значения, если приходится на позицию с 3-й по 7-ю, а также у беременных и детей, если он стоит на 1-й и 2-й позициях.

КОРИЧНЕВЫЙ (6)

Ощущения. Чувственный опыт. Физическое состояние тела.

Если коричневый оказывается в конце ряда, то физическому телу не придается чересчур большого значения. Так и должно быть: здоровое тело не должно привлекать к себе излишнего внимания его обладателя. Если имеет место физический дискомфорт или болезнь, коричневый начинает перемещаться ближе к началу ряда.

Люди, выселенные и не имеющие корней, лишены своего очага, у которых нет перспектив на обретение безопасности и физической удовлетворенности, часто помещают коричневый в начало ряда. Особенно часто это встречалось среди тех, кто во время второй мировой войны попал в разряд беженцев. Коричневый также указывает на то, какое значение придается «корням» – очагу, дому, безопасности, обретаемой в обществе, семье.

Если коричневый располагается в первой половине ряда, и особенно на первых двух позициях, то имеет место повышенная потребность в физическом покое и чувственной удовлетворенности, потребность избавиться от ситуации, которая вызывает чувство дискомфорта. Такой ситуацией может быть опасность, реальный физический недуг.

Если коричневый ставится на 8-е место, то потребность в расслаблении и покое полностью отвергается. Физический комфорт и чувственная удовлетворенность расцениваются как слабость, которую надо преодолеть. Тот, кто отвергает коричневый цвет, уверен, что он «сделан» из более прочного материала, чем окружающие. Общность, коллективизм не для него.

Коричневый становится значимым тогда, когда он не занимает 5, 6 или 7-ю позицию.

ЧЕРНЫЙ (7)

Предел. Угасание. Конец.

Если черный находится в первой половине ряда и особенно на первых трех позициях, то это говорит о экстремальном поведении человека, который протестует против существующего положения. Ему кажется, что все не так как должно быть. Человек восстает против Рока или своей судьбы и начинает действовать опрометчиво и безрассудно.

Если черный занимает 2-ю позицию, то человек полагает, что он склонен отречься от всего другого при условии, что может иметь все то, что даст ему цвет стоящий на первом месте. Если, например, на 1-м месте стоит красный цвет, а на 2-м черный, то ожидается, что удовлетворение желаний компенсирует все то, чего ему не достает. Если черному предшествует синий, то ожидается, что абсолютный покой восстановит нарушенную гармонию и уберет эмоциональное волнение. Если черному предшествует желтый, занимающий первую позицию, то ожидается, что конец его невзгодам будет положен резким, и возможно, катастрофическим действием или изменением. Когда на первом месте стоит серый, преодолеть общую нетерпимость поможет полная невовлеченность.

По статистике 8-я позиция чаще всего отводится черному цвету, отражая желание избежать необходимости от чего-либо отказываться.

Геометрический тест

Экспресс-диагностика типов личности дана на основе психогеометрии, разработанной в США С. Деллингер и адаптированной А. Алексеевым и Л. Громовой.

Посмотрите на пять фигур, выберите из них ту фигуру, в отношении которой вы можете сказать: «Это – Я!» Не надо никакого анализа, просто постарайтесь почувствовать свою форму. Если испытываете сильное затруднение, выберите из фигур ту, которая первая привлекла ваше внимание. Запишите ее название под номером один. Теперь проранжируйте оставшиеся четыре фигуры в порядке вашего предпочтения. Все делать нужно быстро.

Перед вами упорядоченный ряд геометрических фигур, в которых представлены ваши субъективные пристрастия. Какую бы фигуру вы ни поместили на первое место, это – ваша основная фигура или субъективная форма. Именно она дает возможность определить ваши основные, доминирующие черты характера и особенности поведения. Сила влияния фигур убывает с увеличением порядкового номера. Последняя фигура указывает на форму человека, взаимодействие с которым будет представлять для вас наибольшие трудности.

Описание фигур

Квадрат. Если вашей основной формой оказался квадрат, то вы неутомимый труженик. Трудолюбие, усердие, потребность доводить начатое до конца, упорство, позволяющее добиваться завершения работы, выносливость, терпение обычно делают Квадрата высококлассным специалистом в своей области. У Квадрата все сведения систематизированы, разложены по полочкам (в голове или специальной картотеке). Квадрат способен выдать необходимую информацию моментально. Поэтому Квадраты заслуженно славятся эрудитами.

Мыслительный анализ – сильная сторона Квадрата. Квадраты чрезвычайно внимательны к деталям, подробностям.

Квадраты любят раз и навсегда заведенный порядок, все должно находиться на своем месте и происходить в свое время. Идеал Квадрата – распланированная, предсказуемая жизнь, и ему не по душе сюрпризы и изменения привычного хода событий. Он постоянно «упорядочивает», организует людей и вещи вокруг себя.

Все эти качества способствуют тому, что Квадраты могут стать отличными администраторами, исполнителями, но редко бывают хорошими менеджерами.

Если приходится принимать решение, связанное с риском, Квадраты вольно или невольно затягивают его принятие. Но когда установлены сроки исполнения, определен доступ к информации и оборудованию сформулированы четкие требования и даны ясные инструкции к действию, Квадрат превосходит все другие формы.

Треугольник. Эта форма символизирует лидерство. Самая характерная особенность истинного Треугольника – это способность концентрироваться на главной цели.

Треугольники – энергичные, неуправляемые, сильные личности, которые ставят ясные цели и, как правило, достигают их. Треугольники всегда знают, какова их главная цель. Это очень решительные люди, способные глубоко и быстро анализировать ситуацию.

Треугольник – это очень уверенный человек, который хочет быть правым во всем. Сильная потребность быть правым и управлять положением дел, решать не только за себя, но и, по возможности, за других делает Треугольника личностью, постоянно соперничающей, конкурирующей с другими. Доминирующая установка в любом деле, за которое берется Треугольник, это установка на победу, выигрыш, успех. Он часто рискует, бывает нетерпеливым и нетерпимым к тем, кто колеблется в принятии решения.

Треугольники очень не любят оказываться неправыми и с большим трудом признают свои ошибки. Не любят менять свои решения, часто бывают категоричны, не признают возражений и в большинстве случаев поступают по-своему.

Треугольники честолюбивы. Прежде чем взяться за дело или принять решение, Треугольник сознательно или бессознательно ставит перед собой вопрос: «А что я буду с этого иметь?». Из Треугольников получаются великолепные менеджеры на самом высоком уровне управления. Главное отрицательное их качество – сильный эгоцентризм, направленный на себя.

Треугольники очень симпатичные, привлекательные люди, которые заставляют все и всех вращаться вокруг себя, и без которых наша жизнь потеряла бы всю свою остроту.

Прямоугольник. Прямоугольник символизирует состояние перехода и изменения. Это временная форма личности, которую могут «носить» остальные четыре сравнительно устойчивые фигуры в определенные периоды жизни. Это – люди, не удовлетворенные тем образом жизни, который они ведут сейчас, и поэтому заняты поисками лучшего положения. Возможно, кто-то только что пережил изменение профессионального статуса, у кого-то, возможно, произошли перемены в личной жизни.

Прямоугольники имеют, как правило, низкую самооценку, стремятся стать в чем-то лучше, ищут новые методы работы, стили жизни. Если внимательно присмотреться к поведению Прямоугольника, то можно заметить, что он примеряет в течение всего периода одежду других форм: «треугольную», «круглую» и т. д. Молниеносные, крутые и непредсказуемые изменения в поведении Прямоугольника обычно смущают и настораживают других людей.

Помните, что «прямоугольность» – всего лишь стадия. Она пройдет! И вы выйдете на новый уровень личностного развития, обогатившись приобретенным на этой стадии опытом.

Круг. Круг – это символ гармонии. Высшая ценность для круга – люди. Круг самый доброжелательный из пяти форм. Он чаще всего служит тем «клеем», который скрепляет и рабочий коллектив, и семью. Он обладает высокой чувствительностью, способностью сопереживать, эмоционально отзываться на переживания другого человека. Естественно, что люди тянутся к Кругам.

Круги великолепно «читают» людей и в одну минуту способны распознать притворщика, обманщика. Круги болеют за свой коллектив и высокопопулярны среди коллег по работе. Однако они, как правило, слабые менеджеры и руководители в сфере бизнеса. Для Круга нет ничего более тяжелого, чем вступать в межличностный конфликт. Круг счастлив тогда, когда все ладят друг с другом.

Круги не отличаются решительностью. Если им приходится управлять, то они предпочитают демократический стиль руководства и стремятся обсудить практически любое решение с большинством и заручиться его поддержкой.

В одном отношении Круги проявляют завидную твердость: если дело касается вопросов морали или нарушения справедливости, Круг становится страстным защитником людей.

Зигзаг. Эта фигура символизирует творчество, ему свойственны образованность, интуитивность. Зигзаги обычно имеют развитое эстетическое чувство. Лейтмотив стиля мышления зигзагов – «Что, если?..». Они склонны видеть мир постоянно меняющимся.

Они также хотят быть независимыми от других в своей работе. Тогда Зигзаг оживает и начинает выполнять свое основное назначение – генерировать основные идеи и методы работы.

Зигзаг самый восторженный, самый возбудимый из всех пяти фигур. Когда у него появляется новая и интересная мысль он готов поведать ее всему миру. Зигзаги недержанны, очень экспрессивны. Они не сильны в проработке конкретных деталей и не слишком настойчивы в доведении дела до конца.

Если большинство качеств, перечисленных в характеристике вашей основной формы, соответствует вашему реальному поведению, остается только запомнить свою чистую форму. Но может оказаться так, что, прочитав о своей основной форме, вы придете к выводу, что эта характеристика вам не подходит. Могут быть несколько причин, почему вы выбрали «не свою» форму.

1. Негативная установка или настроенное отношение к тестированию.

2. В данный период вы озабочены расхождением между тем, что вы есть, и вашим идеалом. Поэтому вы выбираете ту форму, которой хотите быть, вместо той, которой сейчас являетесь.

3. Вы находитесь в необычном для вас психическом состоянии (вы слишком возбуждены, расстроены, утомлены и т.д.). Вы не были собой, когда ранжировали предложенные вам фигуры.

Независимо от причины поступайте следующим образом: прочитайте внимательно описание всех пяти фигур и просто выберите для себя ту из них, которая больше всего соответствует вашей личности и поведению. Она и будет вашей основной формой.

Вопросы для самопроверки:

1. Что определяется через тепинг-тест?
2. Дайте характеристику цветовой кодировке восьми цветов.
3. Какой цвет символизирует конец, угасание?
4. Что означает зигзаг в геометрическом тесте?

ЛЕКЦИЯ: ВЕДЕНИЕ НАУЧНОГО ПОИСКА

Методические рекомендации по ведению студентами научного поиска. Аналитический обзор научно-методических журналов по физической культуре и спорту.

Методические рекомендации по ведению студентами научного поиска

Весь ход научного исследования можно представить в виде следующей **логической схемы**:

1. Обоснование актуальности выбранной темы.
2. Постановка цели и конкретных задач исследования.
3. Определение объекта и предмета исследования.
4. Выбор методов проведения исследования.
5. Описание процесса исследования.
6. Обсуждение результатов исследования.
7. Формулирование выводов и оценка полученных результатов.

Обоснование актуальности выбранной темы – начальный этап любого исследования.

Освещение актуальности должно быть немногословным. Начинать ее описание издалека нет особой необходимости. Достаточно в пределах одной страницы показать главное – суть проблемной ситуации, из чего и будет ясна актуальность темы. Таким образом, формулировка проблемной ситуации – очень важная часть введения.

Правильная постановка и ясная формулировка новых проблем нередко имеет не меньшее значение, чем само решение их. По существу, именно выбор проблем, если не целиком, то в очень большой степени, определяет стратегию исследования вообще и направление научного поиска в особенности. Не случайно принято считать, что сформулировать научную проблему – значит показать умение отделить главное от второстепенного, выяснить то, что уже известно и что пока неизвестно науке.

Метод научного исследования – это способ познания объективной действительности. Способ представляет собой определенную последовательность действий, приемов, операций.

В зависимости от содержания изучаемых объектов различают методы естествознания и методы социально-гуманитарного исследования.

Методы исследования классифицируют **по отраслям науки**: математические, биологические, медицинские, социально-экономические, правовые и т.д.

В зависимости от уровня познания выделяют методы эмпирического и теоретического уровней.

К **методам эмпирического уровня** относят наблюдение, описание, сравнение, измерение, анкетный опрос, собеседование, тестирование, эксперимент, моделирование.

К **методам теоретического уровня** причисляют аксиоматический, гипотетический, формализацию, абстрагирование, общелогические методы (анализ, синтез, индукцию, дедукцию, аналогию).

В зависимости от сферы применения и степени общности различают методы:

1) всеобщие (философские), действующие во всех науках и на всех этапах познания;

2) общенаучные, которые могут применяться в гуманитарных, естественных и технических науках;

3) специальные – для конкретной науки, области научного познания.

От рассматриваемого понятия метода следует отграничивать понятия техники, процедуры и методики научного исследования.

Под техникой исследования понимают совокупность специальных приемов для использования того или иного метода, а под **процедурой исследования** – определенную последовательность действий, способ организации исследования.

Методика – это совокупность способов и приемов исследования, порядок их применения и интерпретация полученных с их помощью результатов. Она зависит от характера объекта изучения, методологии, цели исследования, разработанных методов, общего уровня квалификации исследователя.

Аналитический обзор научно-методических журналов по физической культуре и спорту

Отрасль «Физическая культура и спорт» как в нашей стране, так и за рубежом имеет свои печатные издания. Журналы бывают:

научно-теоретические (в них печатаются материалы диссертационных исследований)

научно-методические (учителя и тренера делятся опытом проведения(методикой) тренировок, занятий)

спортивно-методические (методики тренировок в конкретном виде спорта)

Белорусские журналы:

МИР СПОРТА ежеквартальный научно-теоретический журнал, Минск, выходит с 2000 года, учредители НОК РБ и БГУФК;

ФІЗІЧНАЯ КУЛЬТУРА І ЗДАРОЎЕ ежеквартальный научно-методический журнал, с 1995 года, Министерство образования РБ, Минск, для учителей ФК;

ЗДОРОВЫ ЛАД ЖЫЦЦЯ ежемесячный научно-методический журнал, Минск, с 1997 года, Министерство образования РБ, о медицинских проблемах, о здоровье детей.

Российские журналы:

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ежемесячный научно-теоретический журнал Москва с 1925 г. Содержит научные статьи по ФК и С, материалы диссертационных исследований, разделы: проблемы спортивной тренировки, ФВ детей и молодежи, подготовка кадров;

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА: ВОСПИТАНИЕ, ОБРАЗОВАНИЕ, ТРЕНИРОВКА научно-методический журнал Российский ГУФК, Москва, с 1996 года, журнал в журнале «*Детский тренер*»;

ФИЗКУЛЬТУРА И СПОРТ научно-популярный журнал, Москва, издается с 1922 года.

ЛЕГКАЯ АТЛЕТИКА ежемесячный спортивно-методический журнал, с 1955 года Москва, учредитель Всероссийская федерация л/а, разделы: соревнования, тренировка, наука;

ФИЗКУЛЬТУРА В ПРОФИЛАКТИКЕ ЛЕЧЕНИЙ И РЕАБИЛИТАЦИИ больных и инвалидов научно-практический журнал, Москва, издатели Центр спортивной медицины и здоровья, НИИФК и С;

АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ежеквартальный журнал, выходит с 2000 года, Санкт-Петербург, разделы: адаптивное ФВ, спорт, двигательная рекреация, физическая реабилитация, издается ГУФК им. Лесгафта;

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В ШКОЛЕ научно-методический журнал, Москва, с 1958 года, Министерство образования России, выходит 8 раз в год, разделы: современные проблемы ФК в школе, методика обучения, учебная и внеклассная работа.

Другие журналы:

Спорт на воде (Минск, содержит информационный, методический и исторический материал о спорте и спортсменах)

Ваш спорт (Минск, ежемесячный специализированный журнал, с 2005 года, о спортивных событиях)

Спорт-экспресс (ежемесячный журнал, Москва, о спортивных событиях, соревнованиях)

Шахматное обозрение, Москва 12 раз в году

Горный велосипед 8 раз

Боевые искусства планеты, 4 раза в год

Катера и яхты научно-популярный журнал

Конный мир 6 раз в год, о коневодстве в России и мире

Сила и здоровье Mens Healts журнал по фитнесу и бодибилдингу (тренировка, здоровье, правильное питание)

Шейп для женщин

Горные лыжи

Йога

Спортивная жизнь России (информация о всех видах спорта, культуризм, гиря, единоборства, здоровье)

Турист (6 раз в год, Москва, иллюстрированный журнал о спортивном, экскурсионном и экстремальном туризме)

Вопросы для самопроверки:

1. Белорусский научно-методический журнал, в котором печатаются результаты диссертационных исследований?
2. Ведущий научно-теоретический журнал России?
3. Спортивно-методический журнал?
4. Журнал для путешественников?

ЛЕКЦИЯ: НАУЧНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ И ЕГО СУЩНОСТЬ

Научное исследование. Классификация научных исследований. Этапы проведения научно-исследовательских работ.

Научное исследование. Классификация научных исследований

Формой существования и развития науки является научное исследование. **Научная (научно-исследовательская) деятельность** – это деятельность, направленная на получение и применение новых знаний. **Научное исследование** – это деятельность, направленная на всестороннее изучение объекта, процесса или явления,

их структуры и связей, а также получение и внедрение в практику полезных для человека результатов. Его объектом являются материальная или идеальная системы, а предметом – структура системы, взаимодействие ее элементов, различные свойства, закономерности развития и т.д.

Научные исследования классифицируются по различным основаниям.

По источнику финансирования различают научные исследования: бюджетные, хоздоговорные и нефинансируемые. Бюджетные исследования финансируются из средств бюджета. Хоздоговорные исследования финансируются организациями-заказчиками по хозяйственным договорам. Нефинансируемые исследования могут выполняться по инициативе ученого, индивидуальному плану преподавателя.

В нормативных правовых актах о науке научные исследования делят **по целевому назначению**: на фундаментальные, прикладные, поисковые и разработки.

Фундаментальные научные исследования – это экспериментальная или теоретическая деятельность, направленная на получение новых знаний об основных закономерностях строения, функционирования и развития человека, общества, окружающей природной среды.

Прикладные научные исследования – это исследования, направленные преимущественно на применение новых знаний для достижения практических целей и решения конкретных задач. Иными словами, они направлены на решение проблем использования научных знаний, полученных в результате фундаментальных исследований, в практической деятельности людей.

Научные исследования зачастую представляют собой сочетание двух названных видов, и поэтому их следует именовать **теоретико-прикладными**.

Поисковыми называют научные исследования, направленные на определение перспективности работы над темой, отыскание путей решения научных задач.

Разработкой называют исследование, которое направлено на внедрение в практику результатов конкретных фундаментальных и прикладных исследований.

По длительности научные исследования можно разделить на долгосрочные, краткосрочные и экспресс-исследования.

В зависимости от форм и методов исследования некоторые авторы выделяют экспериментальное, методическое, описательное, экспериментально-аналитическое, историко-биографическое исследование и исследование смешанного типа.

В **теории познания** выделяют два уровня исследования: теоретический и эмпирический.

Этапы проведения научно-исследовательских работ

Для успеха научного исследования его необходимо правильно организовать, спланировать и выполнять в определенной последовательности. Эти планы и последовательность действий зависят от вида, объекта и целей научного исследования.

Существуют следующие последовательные этапы их выполнения:

- 1) подготовительный;
- 2) проведение теоретических и эмпирических исследований;
- 3) работа над рукописью и ее оформление;
- 4) внедрение результатов научного исследования.

Первый этап (подготовительный) включает в себя: выбор темы; обоснование необходимости проведения исследования по ней; определение гипотез, целей и задач исследования; разработку плана или программы научного исследования; подготовку средств исследования (инструментария).

Вначале формулируется тема научного исследования и обосновываются причины ее разработки. Путем предварительного ознакомления с литературой и материалами ранее проведенных исследований выясняется, в какой мере вопросы темы изучены

и каковы получены результаты. Особое внимание следует уделить вопросам, на которые ответов вообще нет либо они недостаточны. Особое внимание уделяется не решенным вопросам, обоснованию актуальности и значимости работы. Разрабатывается методика исследования. Подготавливаются средства НИР в виде анкет, вопросников, бланков интервью, программ наблюдения и др.

Проблема исследования принимается как категория, означающая нечто неизвестное в науке, что предстоит открыть, доказать.

Тема – это отображение проблемы в ее характерных чертах. Удачная, точная в смысловом отношении формулировка темы уточняет проблему, очерчивает рамки исследования, конкретизирует основной замысел, создавая тем самым предпосылки успеха работы в целом.

Объект – это та совокупность связей, отношений и свойств, которая существует объективно в теории и практике и служит источником необходимой для исследователя информации. В общем смысле слова объект исследования в общественных, педагогических и психологических научно-исследовательских работах – это люди, их объединения, группы, организации, вовлеченные в различные виды физкультурной и спортивной деятельности.

Предмет исследования более конкретен и включает только те связи и отношения, которые подлежат непосредственному изучению в данной работе, устанавливая границы научного поиска.

Из предмета исследования вытекают его **цель и задачи**.

Цель формулируется кратко и предельно точно, в смысловом отношении выражая то основное, что намеревается сделать исследователь. Она конкретизирует и развивается в задачах исследования.

Первая задача, как правило, связана с выделением, уточнением, углублением, методологическим обоснованием сущности, природы, структуры изучаемого объекта.

Вторая – с анализом реального состояния предмета исследования, динамики, внутренних противоречий развития.

Третья – со способностями преобразования, моделирования, опытно-экспериментальной проверки.

Четвертая – с выявлением путей и средств повышения эффективности совершенствования исследуемого явления, процесса, т.е. практическими аспектами работы, с проблемой управления исследуемым объектом.

Второй этап (исследовательский) состоит из систематического изучения литературы по теме, статистических сведений и архивных материалов, проведения теоретических и эмпирических исследований, обработки, обобщения и анализа полученных данных, объяснения новых научных фактов, аргументирования и формулирования положений, выводов и практических рекомендаций и предложений.

Третий этап включает в себя: определение композиции (построения, внутренней структуры) работы; уточнение заглавия, названий разделов и подразделов; подготовку черновой рукописи и ее редактирование; оформление текста, в том числе списка использованных источников и приложений.

В работе по оформлению материалов исследования следует придерживаться **общих правил**.

1. Название и содержание разделов, а также подразделов должно соответствовать теме исследования и не выходить за ее рамки. Содержание разделов должно исчерпывать тему, а содержание подразделов – раздел в целом.

2. Первоначально, изучив материалы для написания очередного раздела, необходимо продумать его план, ведущие идеи, систему аргументации и зафиксировать все это письменно, не теряя из виду логики всей работы. Затем провести уточнение,

шлифовку отдельных смысловых частей и предложений, сделать необходимые дополнения, перестановки, убрать лишнее, провести редакторскую, стилистическую правку.

3. Сразу уточнять, проверять оформление ссылок, составить справочный аппарат и список использованных источников (библиографию).

4. Не допускать спешки с окончательной отделкой, взглянуть на материал через некоторое время, дать ему «отлежаться». При этом некоторые рассуждения и умозаключения, как показывает практика, будут представляться неудачно оформленными, малоубедительными и несущественными. Нужно их улучшить или опустить, оставить лишь действительно необходимое.

5. Избегать наукообразности, игры в эрудицию. Проведение большого количества ссылок, злоупотребление специальной терминологией затрудняют понимание мыслей исследователя, делают изложение излишне сложным. Стиль изложения должен сочетать в себе научную строгость и деловитость, доступность и выразительность.

6. В зависимости от содержания изложение материала может быть спокойным, аргументированным или полемическим, критикующим, кратким или обстоятельным, развернутым.

7. Соблюдать авторскую скромность, учесть и отметить все, что сделано предшественниками в разработке исследуемой проблемы, трезво и объективно оценить свой вклад в науку.

8. Перед тем, как оформить чистовой вариант, провести апробацию работы: рецензирование, обсуждение и т.п. Устранить недостатки, выявленные при апробации.

Четвертый этап состоит из внедрения результатов исследования в практику и авторского сопровождения внедряемых разработок. Научные исследования не всегда завершаются этим этапом, но иногда научные работы (например, дипломные работы студентов) рекомендуются для внедрения в практическую деятельность и в учебный процесс.

Вопросы для самоконтроля:

1. Дайте понятие фундаментальным, прикладным и поисковым исследованиям.
2. Что такое актуальность исследования?
3. Перечислите этапы научно-исследовательской работы и дайте общую характеристику каждому из них.

ЛЕКЦИЯ: НАУЧНАЯ РАБОТА

Литературное оформление научного труда. Формы представления результатов НИР. Цель и задачи курсовой работы. Этапы выполнения курсовой работы. Структура курсовой работы и требования к её элементам. Нумерация страниц и структурных единиц. Организация выполнения и защиты курсовой работы.

Литературное оформление научного труда

Литературное оформление научного труда требует знания методов изложения и правил технического оформления рукописи.

К литературному оформлению научного труда исследователь приступает после завершения исследований и формулировки основных выводов. Задача исследователя заключается в том, чтобы сделать свой труд достоянием других людей. Поэтому научный труд должен быть понятен, следовательно, отвечать ряду общепринятых требований.

Точность языка – правильное, без логических противоречий и со строгим соблюдением принятой научной терминологии изложение материалов исследований. Научная терминология избавляет писателя от излишних пояснений, делает текст

доступным для подготовленного (образованного) читателя. Однако она не остается постоянной, с течением времени появляются новые термины, а некоторые наполняются новым содержанием. К сожалению, многие исследователи пытаются вводить новые термины, как правило, «научообразные», латинизированные или англизированные. Поэтому рекомендуют придерживаться следующих правил:

- не засорять научную терминологию надуманными терминами;
- предлагать новый термин, если в процессе исследований удалось установить новое явление или понятие, которые нуждаются в соответствующем терминологическом обозначении, или если предлагаемый термин более точно отображает сущность явления, чем ранее существующий.

Ясность языка – умелое использование всего богатства русского языка, словарного запаса, без засорения излишними словами и оборотами речи. Язык должен быть лишен вульгаризмов, жаргонных слов, повторений одних и тех же слов, злоупотреблений иностранными словами.

Краткость изложения – написание текста без уклонений от темы, включения в работу известных по энциклопедиям и монографиям крупных отрывков, приведения в тексте однотипных экспериментальных данных. Однако стремление к краткости не должно вредить ясности изложения.

Формы представления результатов НИР

Различают несколько видов представления результатов НИР: аннотация, реферат, научный доклад, научная статья, доклад, рецензия, отчет, научный обзор, курсовая работа, дипломная работа, диссертация, учебник, учебное пособие, методическое пособие. Каждый вид представления научной работы требует соблюдения определенных требований, описанных в специальных инструкциях. Инструкции составляются с учетом общенаучных требований, среди которых наиболее значимыми являются актуальность, научная новизна, достоверность, практическая значимость, ясность изложения.

Курсовая работа – исследовательская работа студента по данному курсу. Курс – изложение научной дисциплины в высшей школе. Содержание курсовой работы сводится к изложению уровня разработанности какой-либо проблемы по данному курсу (научной дисциплине) с привлечением к анализу дополнительных литературных источников помимо учебника.

Дипломная работа или выпускная квалификационная работа – это проектная или научно-исследовательская работа по определенной специальности, содержание которой подтверждает готовность дипломника к практической деятельности. В дипломной работе должна быть решена одна из практических задач с применением всей совокупности знаний, полученных студентом в данном вузе. Решение задачи не предполагает ее практической реализации, это может быть лишь проект. Возможность практической реализации оценивает экзаменационная комиссия.

Аннотация – это очень краткое изложение сущности изученного источника и выводов автора. Она может включать также и выписанные из оригинала фактические данные, представляющие интерес для исследователя.

Реферат – краткое изложение содержания литературного источника. В нем должно быть освещено следующее: 1) цель исследования; 2) объект и предмет исследования; 3) модель объекта и рабочая гипотеза; 4) характеристика изученных объектов и их количество; 5) методика исследования; 6) результаты исследования; 7) выводы; 8) критическая оценка реферированного источника.

Автореферат – изложение автором основных положений своего научного труда, в частности, диссертационного.

Научный обзор – разновидность обычного реферата, выполненного по определенной теме НИР. В основу содержания обзора должно быть положено рассмотрение модели изучаемого объекта с критическим анализом представлений автора о механизмах его функционирования. Научный обзор завершается кратким заключением, формулировкой нерешенных проблем, списком литературных источников, которые были использованы для написания научного обзора.

Научная статья – ограниченное по объему научное произведение, в котором излагается определенная система положений, аргументированных и развитых суждений автора по какому-либо вопросу теории или методики физического воспитания. Обычно научные статьи, написанные по экспериментальным данным, содержат следующие разделы: введение в проблему и формулировка цели исследования, объект исследования, методы исследования, организация исследования, результаты исследования, обсуждение результатов исследования с сопоставлением их с литературными данными.

Монография – научное произведение, в основе которого лежит глубокое исследование какой-либо актуальной темы, проблемы (ряда проблем) или явления. Она обязательно должна содержать новые фактические данные, оригинальные трактовки и выводы ее автора (или авторов). Монография является настоящим двигателем научной мысли, поскольку дает простор для глубокого анализа проблем, разработки новых теорий, приведения новых данных, формулировки ранее неизвестных выводов. Написание монографических трудов под силу только крупным специалистам с большим личным опытом научной работы, владеющим современными знаниями по разрабатываемым проблемам.

Диссертация – вид индивидуального исследовательского труда, представляемого для публичной защиты с целью получения ученой степени (магистра, кандидата наук, доктора наук). Специалисту, удостоенному ученой степени, предоставляются определенные права и преимущества, например, занимать научно-педагогические должности в НИИ или вузах. Поэтому порядок соискания и присвоения ученых степеней подробно регламентируется. В частности, можно привести следующие требования:

– диссертация на соискание доктора наук должна быть самостоятельной исследовательской работой, содержащей решение крупной научной или научно-технической проблемы.

– Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук является научно-исследовательской работой, выполненной самостоятельно или под руководством ученого, содержащая решение части или отдельных вопросов крупной научной или научно-технической проблемы.

– Диссертация на соискание ученой степени магистра является научно-исследовательской работой, выполненной самостоятельно или под руководством ученого, содержащей решение одной научной задачи или научно-технической проблемы.

Диссертация состоит из титульного листа, содержания, списка принятых сокращений, введения, главы – обзор литературы, главы – цель, задачи, методы и организация исследований, глав – результаты исследований, главы – обсуждение, выводов, списка использованной литературы, приложений.

Учебник или учебное пособие представляет изложение современных научных данных, теорий, относящихся к определенной отрасли знаний (учебной дисциплины), предусмотренных для описания соответствующими программами обучения. Учебникам присущ ряд требований:

– излагать основы соответствующей отрасли науки без перегрузки учебного материала излишними подробностями;

– служить руководством для студентов;

– соответствовать учебной программе, утвержденной министерством, советом учреждения;

- строиться на основе широких научных обобщений и освещать достижения современной отечественной и мировой науки с изложением новейших методов научных исследований;
- отличаться краткостью и ясностью изложения, четкостью определений, а также точностью и полной достоверностью приводимых сведений, при этом учебник должен быть доступен студентам вузов по своему изложению;
- содержать научно-теоретические положения и ясно сформулированные выводы, законы, правила, типовые расчеты, примеры и задачи с раскрытием принципов и методов их решений;
- иметь указатель отечественной и мировой литературы на русском и иностранных языках для дальнейшей углубленной и самостоятельной работы по данной дисциплине.

Курсовая работа

Курсовая работа – самостоятельная работа, выполняемая обучающимся в рамках промежуточной аттестации в целях оценки практического применения полученных теоретических знаний и практических умений, формирования навыков применения результатов их учебной деятельности при решении соответствующих учебных задач.

Цель курсовой работы – способствовать углубленному усвоению студентами теоретического курса и приобретению навыков в области решения производственных задач и ситуаций. Курсовая работа даёт студентам возможность приобщиться к широкому кругу проблем, выходящих за рамки учебной программы, приобрести навыки творческого поиска и обработки информации.

Задачи курсовой работы:

- закрепить, систематизировать и углубить теоретические знания студентов по основным дисциплинам специальности;
- научить самостоятельно применять полученные знания для комплексного решения конкретных практических задач;
- привить навыки выявления актуальных проблем, самостоятельного проведения научных исследований;
- выработать умения публичной защиты;
- подготовка к выполнению дипломной работы.

Курсовая работа должна носить творческий исследовательский характер и быть направленной на приобретение и развитие практических умений и навыков по учебной дисциплине, компетенций по избранной специальности. Работа может носить экспериментальный характер и содержать элементы научных исследований.

Процесс выполнения курсовой работы состоит из следующих основных этапов:

1. Выбор темы курсовой работы и ее формулирование.
2. Выбор и формулирование объекта, предмета, цели и задач, методов исследования.
3. Разработка и согласование с научным руководителем содержательно-структурного плана-графика выполнения работы.
4. Подбор, изучение и реферирование основных литературных источников по избранной теме.
5. Теоретический анализ зареферированных материалов изученных литературных источников.
6. Написание текста курсовой работы в соответствии с общепринятой структурой, подготовка необходимого иллюстрационного материала.

Организация выполнения и защиты курсовой работы

Тематика курсовых работ по каждой дисциплине разрабатывается и утверждается кафедрой согласно учебному плану и, как правило, содержит перечень тем как общетеоретического и исторического содержания, так и тем, отвечающих потребностям современности.

Студент самостоятельно выбирает тему курсовой работы. Совпадение тем курсовых работ у студентов одной учебной группы не допустимо. Студент может предложить и свою тему, не указанную в перечне тем кафедры по данной дисциплине, но она обязательно должна быть согласована с научным руководителем.

Задание на курсовую работу должно быть выдано обучающемуся, осваивающему содержание образовательной программы:

в очной форме получения высшего образования – в первые две недели после начала семестра, в котором учебными планами курсовой проект (курсовая работа) предусмотрен(а);

в заочной форме получения высшего образования – на лабораторно-экзаменационной (установочной) сессии, предшествующей семестру, в котором учебными планами курсовой проект (курсовая работа) предусмотрен(а);

Составление плана – важнейший этап в подготовке курсовой работы. Он определяет направленность работы, её соответствие специфике предмета, самостоятельность и проблемность выполнения работы, её исследовательский характер.

Проект плана разрабатывается студентом, как правило, после рассмотрения учебной литературы. Окончательный вариант плана согласовывается с научным руководителем.

Курсовая работа должна носить творческий характер и содержать анализ различных точек зрения по освещаемым дискуссионным вопросам, а также практическую оценку и *свое отношение* к ним. В ходе написания курсовой работы студент должен использовать знания, полученные в процессе изучения смежных дисциплин специализации, собирать и анализировать эмпирический материал и данные первоисточников. Органическое сочетание теоретических знаний с примерами из практики определяют качество выполненной курсовой работы.

В установленные кафедрой сроки законченная курсовая работа представляется на проверку научному руководителю, который, проверив работу, может вернуть ее для доработки вместе с письменными замечаниями. Студент должен устранить полученные замечания в установленный срок, после чего работа допускается к защите (желательно *с предварительной оценкой*).

Рекомендуется проверять работу через систему «*Антиплагиат*».

Работа, не отвечающая требованиям, предусмотренным данными методическими указаниями по выполнению курсовых работ, содержащая крупные ошибки, свидетельствующая о непонимании студентом избранной им темы, оценивается как неудовлетворительная, *не допускается к защите и подлежит переработке*.

Защита представляет собой завершающий этап выполнения курсовой работы. График защиты курсовых проектов (курсовых работ) утверждается заведующим кафедрой.

Цель защиты курсовой работы – выявить глубину знаний студента по исследуемой проблеме и подтвердить самостоятельность выполнения работы. Студент должен хорошо ориентироваться в представленной работе, уметь дать характеристику источников, методов исследования, ответить на вопросы как теоретического, так и практического характера, относящиеся к данной проблеме.

Оценка знаний студента производится комиссией. График защиты курсовых работ утверждается кафедрой. На каждом заседании комиссии целесообразно обсуждать не более 10 работ.

При подготовке к защите студент готовит устное выступление на 5-7 минут. Выступление в ходе защиты должно быть чётким и лаконичным; содержать краткое обоснование актуальности, цель, задачи и выводы исследования. В ходе защиты студент может использовать компьютерные презентации и другие средства обеспечения наглядности (плакаты и т.п.).

Курсовая работа с учетом ее содержания и защиты оценивается по 10-балльной шкале с занесением результата в зачетно-экзаменационную ведомость и в раздел «Курсовое проектирование» зачетной книжки студента.

Если студент, защищающий свою работу, демонстрирует хорошие, глубокие знания – оценка повышается, но не более чем на балл, т.к. оценивается не только защита, но и содержание работы.

Незнание студентом материала, которое обнаруживается при защите курсовой работы, ***дает основание снизить оценку вплоть до неудовлетворительной, если становится очевидной несамостоятельность выполнения работы.***

Оценка снижается в тех случаях, если: курсовая работа сведена к простому пересказу или переписыванию нескольких литературных источников; в изложении материала отсутствует логика, имеются повторы, ограничен круг изученной литературы или она устарела (старше 10–15 лет); допущены ошибки в цитировании, библиографическом оформлении списка использованной литературы, неправильно указаны источники приводимых высказываний других авторов; имеются орфографические и грамматические ошибки, работа имеет неопрятный вид (как внутренний, так и внешний).

В случае неспособности студента дать развернутый ответ на вопросы в процессе защиты, работа оценивается как неудовлетворительная и остается на кафедре. Студент пишет другую работу на новую тему или, как исключение, допускается к повторной защите.

Несвоевременное представление курсовой работы приравнивается к неявке на экзамен. Студент, не выполнивший в срок курсовую работу или получивший неудовлетворительную оценку на защите, ***не допускается к сдаче очередной экзаменационной сессии.***

Лучшие курсовые работы могут быть рекомендованы кафедрой для опубликования в сборниках студенческих работ или предоставлены на конкурс студенческих работ.

Вопросы для самоконтроля:

1. Входят ли титульный лист и приложения в общую нумерацию страниц?
2. Опишите структуру курсовой работы.
3. Какие сведения включает реферат?

ЛЕКЦИЯ: ОФОРМЛЕНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ ЧАСТЕЙ РАБОТЫ

Титульный лист. Реферат. Содержание. Введение. Обзор литературы (основная часть). Результаты собственных исследований. Заключение. Список использованных источников. Приложения.

Структура курсовой работы и требования к её элементам

Курсовая работа должна включать: титульный лист; реферат; содержание; перечень сокращений, условных обозначений, символов и терминов (при необходимости); введение; основную часть; заключение; список использованных источников; приложения (при необходимости).

Титульный лист является первой страницей курсовой работы и оформляется в соответствии с требованиями к оформлению научных работ.

Титульный лист состоит из следующих элементов: надзаголовочного названия (полное название вуза, факультета, кафедры), заголовка (формулирование темы исследования), подзаголовочной части (Ф.И.О. исполнителя, его принадлежность к курсу и академической группе обучения; Ф.И.О. научного руководителя, его научное звание, ученая степень, должность); выводные данные (год написания и место нахождения вуза).

Реферат должен содержать: сведения об объёме курсовой работы, количестве иллюстраций, таблиц, приложений, использованных источников; перечень ключевых слов; текст реферата.

Перечень ключевых слов характеризует основное содержание курсовой работы и включает от 5 до 15 слов в именительном падеже, написанных через запятую в строку прописными буквами.

Объём текста реферата – *одна страница*. Текст реферата должен отражать объект и предмет исследования, цель работы, методологию исследования, новизну полученных результатов, результаты внедрения, экономическую и социальную значимость работы.

Номер страницы на реферате ставится и включается в общую нумерацию страниц курсовой работы.

В содержании последовательно перечисляются все заголовки курсовой работы: введение, номера и заголовки разделов и подразделов, заключение, список использованных источников и приложения с указанием номера страницы, на которой помещён каждый заголовок.

Принятые в курсовой работе **малораспространённые сокращения**, условные обозначения, символы и термины при необходимости могут быть представлены *в виде отдельного списка*.

Во введении обосновывается актуальность работы, определяются объект и предмет, цель и задачи, а также методы исследования. Обязательным элементом введения является обзор источников. Объём введения должен составлять **2–3 страницы текста**.

Определение **актуальности** – обязательное требование к любой научной работе. То, как автор умеет выбрать тему и насколько правильно он эту тему оценивает с точки зрения современности и социальной значимости, характеризует его научную зрелость и профессиональную подготовленность. Освещение актуальности должно быть кратким.

Обязательным элементом введения курсовой работы является определение объекта и предмета исследования.

Формулирование цели и задач научной работы даёт возможность студенту более осмысленно подойти к раскрытию её содержания. Цель – это то, ради чего выполняется работа. **Задачи** в свою очередь раскрывают, уточняют цель. Задачи формулируются начиная со следующих слов: изучить, показать, охарактеризовать, проанализировать, выявить, разработать, обработать данные.

Студент может использовать как общенаучные, так и частнонаучные методы, которые представляют собой совокупность способов, принципов познания, исследовательских приемов и процедур, применяемых в той или иной науке.

Обзор источников по теме должен показать основательное знакомство исследователя с первоисточниками и научными исследованиями, его умение их систематизировать, выделять существенное, определять главное в современном состоянии изученности проблемы.

Основная часть курсовой работы может состоять из 2–3 разделов, которые можно, в свою очередь, разделить на подразделы. Объем основной части курсовой работы должен составлять **16–18 страниц текста**.

Названия разделов и подразделов не должны дублировать название темы курсовой работы. Заголовки должны быть лаконичными и соответствовать их содержанию. Соотношение объемов структурных единиц основной части должно быть примерно равным.

Порядок изложения в основной части работы должен быть подчинён цели исследования. Логичность построения в изложении достигается тогда, когда каждый раздел имеет определенное целевое назначение и является базой для следующего раздела. Материал должен излагаться связно, последовательно, аргументировано. Высказываемые теоретические положения и выводы обязательно нужно обосновывать и доказывать.

При написании работы автор должен делать ссылки на источники, из которых он заимствует материалы или сведения. Цитирование допускается только с обязательным использованием кавычек.

В конце разделов следует формулировать краткие выводы, что позволит подвести итог каждому этапу проведённого исследования.

В работах практической направленности обязательно должна быть глава, описывающая методики конкретного авторского исследования, и непосредственно его результаты. Методики практического исследования зависят от дисциплины, по которой пишется работа.

Специальные методические рекомендации и указания студенту предоставляются кафедрой и научным руководителем.

Заключение носит форму синтеза накопленной в основной части работы информации. Это – последовательное, логически стройное изложение полученных итогов в их соотношении с целью и конкретными задачами, сформулированными во введении. В заключении текст излагается без нумераций каждого из его положений, но каждое из них излагается с красной строки. Объем заключения курсовой работы обычно составляет **2 страницы текста**.

Список использованных источников должен содержать библиографическое описание работ, которые были непосредственно использованы автором при написании курсовой работы. Количество использованных источников в курсовой работе, как правило, должно быть **не менее 20-25**. Использование текста других авторов (заимствования из интернета) без ссылок на них не допускается и является плагиатом.

При наличии источника в репозитории ВГУ имени П.М. Машерова его библиографическое описание в обязательном порядке должно включать ссылку.

Сведения об источниках следует располагать в порядке появления ссылок на источники в тексте работы, нумеровать арабскими цифрами без точки и печатать с абзацного отступа.

Если в списке приводится литература на нескольких языках, то сначала располагаются источники на языках, использующих кириллический алфавит (в первую очередь в общем алфавите на белорусском и русском языках), затем на языках, использующих латинский алфавит.

Приложения могут быть представлены в виде текста, таблиц, иллюстраций (графиков, схем, диаграмм, чертежей и т.п.).

Приложения оформляют как продолжение работы на последующих страницах, располагая их в порядке появления на них ссылок в тексте. **Страницы, на которых размещены приложения, продолжают общую нумерацию работы**. Каждое приложение следует начинать с нового листа с указанием в правом верхнем углу слова «Приложение», напечатанного прописными буквами. Приложение должно иметь содержательный

заголовок, располагающийся по центру строки. Если в работе более одного приложения, их нумеруют последовательно, например, **Приложение А, Приложение Б** и т.д. Для обозначения приложений не используются буквы Ё, З, О, Ч, Ъ, Ь, Ы, Й.

Если в качестве приложения в работе используются материалы или документы, имеющие самостоятельное значение, его вкладывают в работу без изменений в оригинале. На титульном листе документа в правом верхнем углу печатают слово «Приложение» и ставят его порядковый номер, а страницы, на которых размещены документы, включают в общую нумерацию страниц работы.

Общий объём курсовой работы составляет 25-30 страниц печатного текста (не считая таблиц и рисунков).

Текст печатается на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210 x 297 мм). При наборе текста с использованием компьютера применяется гарнитура шрифта Times New Roman, размер шрифта – **14 пунктов** с использованием межстрочного интервала 18 пунктов (один межстрочный интервал) с выравниванием текста по ширине листа. Абзацный отступ – **1,25 см, размеры полей:** верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 15 мм.

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания путем выделения курсивом полужирным шрифтом, подчеркиванием.

Научная работа должна быть помещена в папку со скоросшивателем.

Нумерация страниц и структурных единиц. Страницы работы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Номер страницы проставляется в центре нижней части листа без точки в конце.

Титульный лист, реферат, содержание, иллюстрации, таблицы, расположенные на отдельных листах, включаются в общую нумерацию страниц. **Номер страницы на титульном листе не проставляется.**

Разделы и подразделы, пункты и подпункты нумеруют арабскими цифрами, например: 1, 1.2, 1.2.1, 1.2.1.1 (где первый номер обозначает номер раздела, второй – подраздела, третий – пункта, четвертый – подпункта).

Заголовки структурных частей работы («Реферат», «Содержание», «Введение», «Заключение», «Список использованных источников», «Приложения»), а также подразделов, пунктов и подпунктов основной части следует располагать с абзацного отступа без точки в конце с выравниванием по ширине, отделяя от текста предыдущих структурных частей двумя межстрочными интервалами (одной свободной строкой).

Названия заголовков печатать прописными буквами, не подчеркивая.

Если подраздел, пункт или подпункт начинается в конце страницы, то за заголовком должно следовать **не менее трех строк текста.**

Каждый раздел, «Реферат», «Содержание», «Введение», «Заключение», «Список использованных источников», а также каждое «Приложение» начинается с новой страницы. Переносы слов в заголовках не допускаются. Точку в конце заголовка не ставят.

Иллюстрации следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице, если в указанном месте они не помещаются. Иллюстрации могут быть выполнены в компьютерном исполнении, в том числе и цветные. В качестве иллюстраций могут использоваться фотографии. Иллюстративный материал может быть помещен в приложение. На все иллюстрации должны быть даны ссылки в работе.

Иллюстрации обозначаются словом **«Рисунок»** и нумеруются арабскими цифрами порядковой нумерацией в пределах каждого раздела. Номер иллюстрации должен состоять из номера раздела и порядкового номера рисунка, отделённых точкой («Рисунок 1.2» – вторая иллюстрация первого раздела).

Если в работе только одна иллюстрация, то ее нумеровать не следует. В этом случае ее обозначают словом «Рисунок».

Таблицы

Название таблицы, при его наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире.

При переносе части таблицы название помещают только над первой частью таблицы, нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую таблицу, не проводят.

Таблицу следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице.

На все таблицы должны быть ссылки в работе. При ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера.

Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другой лист (страницу). При переносе части таблицы на другой лист (страницу) слово «Таблица» и номер ее указывают один раз справа над первой частью таблицы, над другими частями пишут слово «Продолжение» и указывают номер таблицы, например: «Продолжение таблицы 1». При переносе таблицы на другой лист (страницу) заголовок помещают только над ее первой частью.

Если повторяющийся в разных строках графы таблицы текст состоит из одного слова, то его после первого написания допускается заменять кавычками; если из двух и более слов, то при первом повторении его заменяют словами «То же», а далее – кавычками. Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, марок, знаков, математических и химических символов не допускается. Если цифровые или иные данные в какой-либо строке таблицы не приводят, то в ней ставят прочерк.

Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой. Например, «Таблица 3.1» – первая таблица в третьем разделе.

Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения.

Если в документе одна таблица, то она должна быть обозначена «Таблица 1».

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят.

При ссылке на использованный источник, в тексте работы в квадратных скобках указывается порядковый номер источника, приведенный в конце работы: [23, с. 45]. Если приводятся несколько источников, то они отделяются друг от друга точкой с запятой: [23; 34].

Ссылки на таблицы, рисунки, приложения берутся в круглые скобки: (рис. 1.2); (табл. 1.2), (приложение 1).

При цитировании цитат ссылка оформляется следующим образом: [цит. по: 7, с. 13].

Вопросы для самоконтроля:

1. Входят ли титульный лист и приложения в общую нумерацию страниц?
2. Какие сведения включает реферат?
3. В какие по форме скобки берутся ссылки на источники?

ПРАКТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

Тема: Организация научно-исследовательской работы

Вопросы для аудиторного контроля по теме занятия:

1. Понятие науки. Классификация наук.
2. Управление наукой. Образовательная платформа Республики Беларусь.
3. Подготовка научных и научно-педагогических работников.

Тема: Научная работа студентов

Вопросы для аудиторного контроля по теме занятия:

1. Структура управления НИРС.
2. Общие принципы научной работы со студентами. Виды и формы научно-исследовательской работы студентов.
3. Студенческий научный кружок при кафедре.
4. Обзор научных спортивных журналов.

Тема: Основные методы научных исследований в физической культуре и спорте

Вопросы для аудиторного контроля по теме занятия:

1. Педагогические методы исследования.
2. Анализ и обобщение литературных источников и документальных материалов.
3. Педагогические наблюдения.
4. Педагогический эксперимент.
5. Тестирование.

Тема: Анкетный опрос

Вопросы для аудиторного контроля по теме занятия:

1. Этапы анкетного опроса.
2. Структура анкеты.
3. Виды вопросов.
4. Способы распространения анкеты.

Тема: Методика и организация научных исследований в физической культуре и спорте

Вопросы для аудиторного контроля по теме занятия:

1. Биомеханические методы исследования: видеозапись, киноциклография, динамометрия, электромиография, акселерометрия, спидография, гониометрия.
2. Медико-биологические методы исследования: электрокардиография, фонокардиография, ультразвуковое исследование.

Тема: Научная работа

Вопросы для аудиторного контроля по теме занятия:

1. Форма представления результатов НИР.
2. Цель и задачи курсовой работы. Этапы выполнения курсовой работы.
3. Структура курсовой работы и требования к её элементам.
4. Организация выполнения и защиты курсовой работы.

Тема: Оформление отдельных частей работы

Вопросы для аудиторного контроля по теме занятия:

1. Форма представления результатов НИР.
2. Титульный лист.
3. Реферат.
4. Содержание.
5. Введение.
6. Обзор литературы (основная часть).
7. Результаты собственных исследований.
8. Заключение.
9. Список использованных источников.
10. Приложения.

РАЗДЕЛ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

1. После чего ставится двоеточие при оформлении литературного источника:
 1. города;
 2. издательства;
 3. года выпуска;
 4. фамилии автора.
2. В списке использованных источников после фамилии автора ставится:
 1. точка;
 2. запятая;
 3. двоеточие;
 4. ничего.
3. Метод научного познания, который предполагает вмешательство в естественные условия существования предметов:
 1. наблюдение;
 2. описание;
 3. тестирование;
 4. эксперимент.
4. В этот раздел научной работы входят: актуальность, цель, задачи, предмет и объект исследования:
 1. содержание;
 2. реферат;
 3. заключение;
 4. введение.
5. Применяя этот метод, исследователь не вмешивается в процесс:
 1. эксперимент;
 2. наблюдение;
 3. опрос;
 4. беседа.
6. Эксперимент, который предусматривает разработку нового в науке:
 1. последовательный;
 2. физический;
 3. лабораторный;
 4. преобразующий.

7. Люди, их объединения, группы, организации, вовлеченные в различные виды деятельности:
 1. предмет исследования;
 2. тема исследования;
 3. объект исследования;
 4. средства исследования.
8. Эксперимент, который проводится для подтверждения известного факта:
 1. преобразующий;
 2. параллельный;
 3. последовательный;
 4. констатирующий.
9. Метод регистрации силовых показателей:
 1. спидография;
 2. фонокардиография;
 3. динамометрия;
 4. киноциклография.
10. Что надо делать в случае совпадения первых букв фамилий авторов:
 1. смотреть название книги;
 2. смотреть город;
 3. смотреть название издательства;
 4. смотреть 2-ю, 3-ю и т.д. буквы фамилий авторов.
11. В этой работе студент должен показать умение изучать и обобщать литературные источники:
 1. дипломная работа;
 2. курсовая работа;
 3. дипломная работа и курсовая работа;
 4. магистерская диссертация.
12. В этой части курсовой работы обозначены разделы с указанием страниц:
 1. реферат;
 2. содержание;
 3. введение;
 4. приложения.
13. Множество испытуемых, выбранных для участия в исследовании из генеральной совокупности:
 1. не генеральная совокупность;
 2. экспериментальная группа;
 3. тестируемые;
 4. выборка.

14. Исторически сложившаяся и непрерывно развивающаяся система знаний о природе, обществе и мышлении, о законах их развития:
1. научное исследование;
 2. научная деятельность;
 3. наука;
 4. научное понятие.
15. К какой группе методов относится цветовой тест Люшера:
1. медико-биологических;
 2. педагогических;
 3. биомеханических;
 4. психологических.
16. К естественным наукам относятся:
1. механика, гидрометеорология, геология, почвоведение, экология;
 2. физика, химия, география, физическая культура;
 3. электроника, архитектура, металлургия;
 4. экономика, менеджмент, статистика.
17. Вид индивидуального исследовательского труда, представляемого для публичной защиты с целью получения ученой степени:
1. монография;
 2. учебник;
 3. автореферат;
 4. диссертация.
18. Обычно он характеризует основное содержание курсовой работы и включает от 5 до 15 слов в именительном падеже:
1. перечень ключевых слов;
 2. реферат;
 3. список сокращений;
 4. список использованных источников.
19. К техническим наукам относятся:
1. полиграфия, геодезия, архитектура;
 2. полиграфия геодезия, экология;
 3. геодезия, архитектура, география;
 4. география, гидрометеорология, геология.
20. Как расшифровывается ВАК:
1. высший аттестационный комитет;
 2. высшая академия культуры;
 3. высшая авторская комиссия;
 4. высшая аттестационная комиссия.

21. Организация, разрабатывающая порядок работы диссертационных советов, инструкции по вопросам присуждения ученых степеней и присвоения ученых званий:
1. Высшая аттестационная комиссия;
 2. Министерство образования;
 3. Академия наук;
 4. Министерство спорта и туризма РБ.
22. Белорусский спортивный научно-теоретический журнал:
1. Мир спорта;
 2. Спорт на воде;
 3. Здоровы лад жыцца;
 4. Физкультура и здоровье.
23. Метод для сбора первичной информации со слов опрашиваемого:
1. разговор;
 2. беседа;
 3. тестирование;
 4. опрос.
24. Методы исследования, применяющиеся для измерения двигательных возможностей спортсменов:
1. педагогические;
 2. психологические;
 3. медико-биологические;
 4. биомеханические.
25. Выпускная квалификационная работа, которая подтверждает готовность выпускника университета к практической деятельности:
1. курсовая;
 2. магистерская;
 3. диссертационная;
 4. дипломная.
26. Этот раздел курсовой работы должен содержать: сведения об объёме курсовой работы, количестве иллюстраций, таблиц, приложений, использованных источников, перечень ключевых слов:
1. введение;
 2. содержание;
 3. реферат;
 4. приложения.
27. Курсовая работа может не включать:
1. реферат;
 2. перечень сокращений;
 3. перечень сокращений и приложения;
 4. приложения.

28. Ученое звание рангом ниже профессора:

1. магистр;
2. доцент;
3. академик;
4. студент.

29. Завершающий этап выполнения курсовой работы:

1. рецензирование;
2. зачет;
3. экзамен;
4. защита.

вопрос	ответ								
1	1	7	3	13	4	19	1	25	4
2	2	8	4	14	3	20	4	26	3
3	4	9	3	15	4	21	1	27	3
4	4	10	4	16	1	22	1	28	2
5	2	11	3	17	4	23	4	29	4
6	4	12	2	18	1	24	4		

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

ПЕРЕЧНИ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная

1. Научные работы: методика подготовки и оформления / сост. И.Н. Кузнецов. – Мн.: Амалфея, 1998. – 272 с.
2. Минина, Н.В. Научно-исследовательская работа в физической культуре и спорте: учебно-методическое пособие / Н.В. Минина; рек-но УМО по образованию в области физической культуры. – Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова, 2020. – 51 с.
3. Девяткова, С.Г. Вузовская наука Беларуси / С.Г. Девяткова, Т.И. Жуковская, В.Ф. Николайчук. – Минск: Беларуская Энцыклапедыя імя Петруся Броўкі, 2017. – 319 с.

Дополнительная

1. Организация научной деятельности ВГУ имени П.М. Машерова: сборник регламентирующих документов / И.М. Прищепа [и др.]. – Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова, 2018. – 113 с.
2. Порядок организации выполнения и защиты, оформления рефератов, курсовых проектов (курсовых работ), дипломных проектов (дипломных работ), магистерских диссертаций. – Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова, 2024. – 71 с.

Учебное издание

**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА
В ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТЕ
ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ: 1-03 02 01 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА
6-05-0115-01 ОБРАЗОВАНИЕ В ОБЛАСТИ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ
6-05-1012-02 ТРЕНЕРСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ
(С УКАЗАНИЕМ ВИДА СПОРТА)**

Учебно-методический комплекс по учебной дисциплине

Составитель

МИНИНА Наталья Владимировна

Технический редактор

Г.В. Разбоева

Компьютерный дизайн

Л.В. Рудницкая

Подписано в печать 21.01.2025. Формат 60x84¹/₁₆. Бумага офсетная.

Усл. печ. л. 3,20. Уч.-изд. л. 3,65. Тираж 40 экз. Заказ 2.

Издатель и полиграфическое исполнение – учреждение образования
«Витебский государственный университет имени П.М. Машерова».

Свидетельство о государственной регистрации в качестве издателя,
изготовителя, распространителя печатных изданий

№ 1/255 от 31.03.2014.

Отпечатано на ризографе учреждения образования
«Витебский государственный университет имени П.М. Машерова».

210038, г. Витебск, Московский проспект, 33.