

Министерство образования Республики Беларусь  
Учреждение образования  
«Мозырский государственный педагогический университет  
имени И. П. Шамякина»

**ВВЕДЕНИЕ В ОСНОВЫ  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ**

**Практикум**

*Рекомендовано учебно-методическим объединением по образованию  
в области физической культуры*

Мозырь  
2012

УДК 378.14  
ББК 74.58  
В24

Составитель **Н. В. Зайцева**, доктор педагогических наук,  
профессор кафедры спортивных дисциплин  
УО МГПУ им. И. П. Шамякина

Рецензенты:

доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры физической культуры и спорта УО «Полесский государственный университет»

*Е. А. Масловский,*

доктор педагогических наук, профессор  
УО «Белорусский государственный педагогический университет имени М. Танка»

*Л. Д. Глазырина,*

заведующий кафедрой теории и методики физической культуры  
УО «Барановичский государственный университет»

*И. А. Ножко*

Печатается по решению редакционно-издательского совета  
учреждения образования  
«Мозырский государственный педагогический университет  
имени И. П. Шамякина»

**Введение** в основы научно-исследовательской работы :  
В24 практикум / сост. Н. В. Зайцева. – Мозырь :  
УО МГПУ им. И. П. Шамякина, 2012. – 265 с.  
ISBN 978-985-477-494-7.

Издание содержит материал по дисциплине «Введение в основы научно-исследовательской работы» для проведения практических и других форм занятий, а также самостоятельной работы студентов; имеет вариативный характер, предполагает творческое использование преподавателями предлагаемых заданий.

Предназначено для студентов, обучающихся по специальности 1-03 02 01 «Физическая культура», магистрантов, а также практикующих преподавателей высших учебных заведений.

УДК 378.14  
ББК 74.58

ISBN 978-985-477-494-7 © Н. В. Зайцева, составление, 2012  
© УО МГПУ им. И. П. Шамякина, 2012

*Учебное издание*

ВВЕДЕНИЕ В ОСНОВЫ  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Практикум

Составитель

**Зайцева** Надежда Владимировна

Ответственный за выпуск Е. В. Юницкая  
Корректор Е. М. Мельченко  
Технический редактор Н. В. Ропот  
Компьютерная вёрстка и оригинал-макет Л. И. Федула

Подписано в печать 28.09.2012. Формат 60х90 1/16. Бумага офсетная.  
Гарнитура Times New Roman. Ризография. Усл. печ. л. 16,56.  
Тираж 139 экз. Заказ 31.

Издатель и полиграфическое исполнение:  
учреждение образования  
«Мозырский государственный педагогический университет  
имени И. П. Шамякина»  
ЛИ № 02330/0549479 от 14 мая 2009 г.  
Ул. Студенческая, 28, 247760, Мозырь, Гомельская обл.  
Тел. (0236) 32-46-29

## ВВЕДЕНИЕ

Наметившиеся в последние годы инновационные процессы в современной социокультурной ситуации направлены, прежде всего, на обновление в соответствии с запросами образования, содержания и структурных компонентов образовательной системы.

Высшая школа несет определенную ответственность перед обществом за формирование личности специалиста, его профессиональных умений, навыков, становление профессиональной компетенции. При этом цель учебного процесса заключается не только в передаче знаний и умений от преподавателя к студенту, но и в развитии у студентов способности к постоянному, непрерывному самообразованию, стремления к пополнению и обновлению знаний, к творческому использованию их на практике в сферах будущей профессиональной деятельности. Следовательно, знания, умения и навыки, полученные студентами в стенах вуза в настоящее время, должны позволить педагогу качественно и плодотворно работать в будущем.

Это возможно в том случае, если образовательный процесс высшей школы тесно связан с исследовательской работой, а овладение студентами знаниями, умениями и навыками осуществляется через освоение принципов научно-педагогического исследования и непосредственное вовлечение студентов в учебно-исследовательскую и научную деятельность.

С этой целью в учебные планы специальностей «Физическая культура» включена дисциплина «Введение в основы научно-исследовательской работы». Научно-исследовательская работа студентов (НИРС) – это неразрывная составляющая образовательного процесса высшей школы, предполагающая, прежде всего, не только освоение студентами методов научного исследования в области физического воспитания, но и совершенствование процесса профессиональной подготовки студентов посредством соединения учебного процесса с научно-методической подготовкой специалиста сферы физической культуры и спорта.

В результате изучения курса у студента должны быть сформированы базовые педагогические компетенции, проявляющиеся, в частности, через следующие знания, умения, отношения. Студенты должны:

а) *знать*: особенности научной деятельности; функции научно-методического руководства исследованием; основные методы исследования, применяемые в области физической культуры; методику проведения научного исследования; основные положения современных концепций образования и развития личности, педагогические способы, методы и технологии личностного и профессионального развития

и самосовершенствования; основы психодиагностики, требования к валидации и стандартизации исследовательских и диагностических методик; ключевые психолого-педагогические модели построения процесса в сфере физической культуры и спорта; логику научно-исследовательской работы, в частности, методологию теории и методики физического воспитания, оздоровительной и адаптивной физической культуры; основные этапы научного исследования; способы и виды литературно-графического оформления результатов научного исследования;

б) *уметь*: изучать педагогический процесс образовательных учреждений, используя научные методы познания педагогической действительности, организовывать контроль и анализ собственно-педагогической деятельности; создавать инновационные проекты, активно внедрять их в педагогический процесс образовательных учреждений; вести исследовательскую деятельность, включая анализ проблем, постановку целей и задач, выделение объекта и предмета исследования, выбор способа и методов исследования, а также оценку его качества; выбирать и применять адекватные методы исследования для решения тех или иных задач исследования; обрабатывать, анализировать и описывать результаты исследования;

в) *владеть*: диагностикой состояния и возможностей развития исследуемых процессов и явлений; технологией проведения педагогического исследования; способами реализации исследовательской позиции в профессиональной деятельности; навыками создания индивидуализированной концепции педагогической деятельности; методами работы с информацией: находить, оценивать и использовать информацию из различных источников, необходимую для решения научных и профессиональных задач (в том числе на основе системного подхода).

Достижение цели и задач обеспечивается благодаря опоре на следующие принципы:

– *принцип гуманизации* как приоритетный принцип образования, обеспечивающий личностно-ориентированный характер образовательного процесса и творческую самореализацию выпускника;

– *принцип дифференциации*, обеспечивающий возможность освоения студентами одного и того же материала на разных уровнях: базовом, среднем, углубленном;

– *принцип целостности и систематичности*, предполагающий единство познавательной деятельности, осуществляемой под руководством преподавателя и выполняемой самостоятельно, в соответствии с предусмотренными в программе заданиями для самостоятельной работы;

– *принцип интеграции*, предполагающий: постоянную опору на знания, полученные студентами при изучении дисциплин специального цикла;

– *принцип компетентностного подхода*, определяющий систему требований к организации образовательного процесса, направленных на усиление его практикоориентированности;

– *принцип синкретичности* (от греч. *synkretismos* – соединение, объединение), отражающий наличие общих истоков единства в выборе средств и методов воздействия на ребенка;

– *принцип творческой направленности*, предполагающий творческое использование полученных теоретических знаний на практике.

Издание состоит из четырех блоков: программно-информационного, учебно-методического, контрольного, учебно-исследовательского.

Программно-информационный блок содержит выписку из базовой программы, включающую пояснительную записку и содержание дисциплины.

В учебно-методическом блоке представлены планы и задания для практических занятий и материалы по подготовке к ним, учебно-исследовательские задания, вопросы для самоконтроля, рекомендуемые источники.

Контрольный блок включает в себя тематические тестовые задания, вопросы к зачету по дисциплине, которые позволяют систематизировать знания студентов, полученные на лекционных и практических занятиях.

В учебно-исследовательском блоке предлагается тематика курсовых работ и рефератов для студентов.

Предлагаемые задания имеют вариативный характер, предполагают творческое использование их преподавателем на занятиях со студентами.

Предназначено для студентов факультетов физической культуры, магистрантов, преподавателей высших учебных заведений.

Изучение студентами данного курса осуществляется после усвоения основных психолого-педагогических дисциплин (педагогика, психология, теория и методика физического воспитания) и позволяет создать современное представление о наиболее эффективных педагогических технологиях, их возможностях и условиях реализации в педагогической деятельности.

# ПРОГРАММНО-ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЛОК

## ВЫПИСКА ИЗ БАЗОВОЙ ПРОГРАММЫ

### Пояснительная записка

#### 1.1 Актуальность изучения дисциплины

Курс «Введение в основы научно-исследовательской работы» является неотъемлемой, органической частью общепедагогической подготовки студентов в процессе изучения психолого-педагогических дисциплин.

#### 1.2 Цели и задачи учебной дисциплины

*Цель дисциплины* – формирование исследовательской культуры студентов, обеспечивающей подготовку специалиста, способного осуществлять исследовательскую деятельность в соответствии с современными требованиями педагогической науки.

#### *Задачи дисциплины:*

- систематизация и углубление теоретических и практических знаний по избранной специальности, их применение при решении конкретных профессиональных задач;
- овладение методикой научно-педагогического исследования, практическими умениями и навыками по анализу и использованию в своей профессиональной деятельности исследовательских подходов в физическом воспитании;
- развитие способности рефлексировать явления педагогической действительности, осуществляя при этом диагностику собственно педагогической деятельности; формирование аналитических способностей;
- формирование педагогического мышления умений и навыков, личностной мотивации и готовности к профессиональной деятельности.

#### 1.3 Требования к уровню освоения содержания учебной дисциплины

В результате изучения учебной дисциплины студент должен закрепить и развить следующие академические компетенции (АК), социально-личностные компетенции (СЛК) и профессиональные компетенции (ПК), предусмотренные в образовательном стандарте Республике Беларусь (специальность 1-03 02 01 «Физическая культура»).

АК–1. Особенности научных исследований в области физического воспитания.

АК–2. Мониторинг процесса и результатов исследования в физическом воспитании.

АК–3. Методы и методики организации научных исследований в физическом воспитании.

АК–4. Ключевые психолого-педагогические модели построения процесса в сфере физической культуры и спорта.

АК–5. Функции научно-методического руководства исследованием.

СЛК–1. Быть способным к социальному взаимодействию.

СЛК–2. Обладать способностью к межличностной коммуникации.

В результате изучения дисциплины студент должен обладать следующими профессиональными (ПК) компетенциями, предусмотренными образовательным стандартом Республики Беларусь:

ПК–1. Организовывать и проводить в доступных формах научные исследования в сфере профессиональной деятельности.

ПК–2. Принимать участие в научных исследованиях, связанных с совершенствованием и развитием методики физического воспитания, оздоровительной физической культуры и спорта.

ПК–3. Использовать современные методы прогнозирования, организации, учета и контроля процесса физического воспитания физкультурно-оздоровительной работы и спортивной тренировки.

ПК–4. Ставить цели и формировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций, использовать методы изучения наук.

ПК–5. Строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений профессиональной деятельности, осуществлять их качественный и количественный анализ.

ПК–6. Знать закономерности систематизации результатов педагогических наблюдений и измерений.

#### **1.4 Структура и содержание учебной дисциплины**

Изучение дисциплины «Введение в основы научно-исследовательской работы» рассчитано на 54 часа. Распределение часов по видам занятий следующее: 10 часов лекций, 44 часа практических занятий. Содержание дисциплины представлено в виде тем, которые характеризуются относительно самостоятельными укрупненными дидактическими дисциплинами содержания обучения.

#### **1.5 Методы обучения**

Основными методами (технологиями) обучения, адекватно отвечающими целям изучения данной дисциплины, являются:

– проблемное обучение (проблемное изложение, частично поисковый и исследовательский методы);

– коммуникативные технологии, основанные на активных формах и методах обучения;

– игровые технологии, в рамках которых студенты участвуют в деловых, ролевых, имитационных и других играх;



- технологии учебно-исследовательской деятельности;
- проектные технологии;
- метод кейсов (анализ ситуации).

#### **1.6 Организация самостоятельной работы студентов**

- Анализ литературы по дисциплине;
- подготовка рефератов;
- написание докладов;
- составление плана научно-исследовательской работы;
- решение тестовых заданий;
- выполнение творческих заданий.

#### **1.7 Диагностика компетенций студентов**

- Проведение тестирования (АК–1 – АК–5; ПК–1 – ПК– 6);
- защита выполненных самостоятельных заданий (АК–1 – АК–5; ПК–1 – ПК–6);
- сдача зачета по дисциплине (АК–1 – АК–5; ПК–1 ПК–6).

### **Содержание дисциплины**

#### **Тема 1 Место и роль науки в современном обществе**

Понятие «наука», «научная деятельность». Сущность науки как сферы человеческой деятельности. Функции науки в обществе. Понятия «парадигма». Научное сообщество и развитие науки.

Цель науки в физической культуре и спорте. Особенности научной деятельности.

Понятие методологии, ее сущность. Уровни методологического знания. Основные методологические подходы в педагогике. Различия исследований в практической и научной педагогической деятельности.

Цель работы исследователя. Типы исследований по их целевой направленности

#### **Тема 2 Особенности научных исследований в области физического воспитания**

Организация педагогического исследования. Источники и условия исследовательского поиска. Критерии качества педагогического исследования.

Характеристики педагогического исследования. Теоретический и эмпирический аспекты исследования.

Этапы конструирования логики исследования: постановочный, собственно-исследовательский, оформительско-внедренческий.

### **Тема 3 Логическая структура научного исследования в физическом воспитании**

Понятие о логике исследования. Технология проведения отдельного исследования. Разработка замысла научно-педагогического исследования.

Проблема и тема исследования. Обоснование актуальности темы.

Объект и предмет исследования. Гипотеза исследования.

Цели и задачи исследования.

### **Тема 4 Основные методологические принципы педагогического исследования [В.И. Загвязинский]**

Общенаучные принципы психолого-педагогического исследования: принцип объективности, принцип сущностного анализа, генетического принципа, принцип единства логического и исторического, и принцип концептуального единства исследования, принцип синергетики. Системный подход.

Специфические принципы научного исследования: принцип сочетания сущего и должного, деятельностный подход.

### **Тема 5 Мониторинг процесса и результатов исследования в физическом воспитании**

Понятие «мониторинг процесса и результатов исследования в физическом воспитании».

Критерии, показатели, индикаторы успешного исследования. Объект, предмет мониторинговых исследований.

Функции педагогического мониторинга. Принципы осуществления мониторинга. Уровни педагогического мониторинга. Виды мониторинга. Направления мониторинговых исследований. Особенности мониторингового исследования и требования к нему. Основные методы сбора субъективной информации.

Основные методы сбора объективной информации. Базовые методологические приемы мониторинговых исследований. Циклы мониторинга. Технология проведения педагогического исследования в физическом воспитании.

### **Тема 6 Педагогическая диагностика в физическом воспитании**

Диагностика, изучение состояния и возможностей развития исследуемых процессов и явлений. Собственно поисковый, преобразующий этап исследования. Практический и исследовательский аспекты плана исследования. Функции научно-методического руководства исследованием: функция диагностики и целеполагания, функция

уточнения логики и процедуры этапа исследования, функция прогнозирования результатов исследования, функция практического преобразования, функция стимулирования поиска и обучения кадров, функция анализа, обобщения, апробации и изложения результатов исследования, функция коррекции дальнейшего исследования.

#### **Тема 7 Виды научных и методических работ, формы их представления**

Виды научных и методических работ. Реферат. Доклад. Научная статья. Дипломная работа. Курсовая работа. Контрольная работа. Методические рекомендации. Кандидатская и докторская диссертации. Монография. Магистерская диссертация. Учебное пособие. Учебник. Тезисы. Депонирование научной работы. Книга научная, научно-популярная. Электронное издание. Электронный учебник. Электронное учебное пособие. Соавторство. Открытие, изобретение, рационализаторское предложение.

#### **Тема 8 Методы и методики организации научных исследований в физическом воспитании**

Исследовательские методы и методики. Общенаучные методы.

Методы эмпирического психолого-педагогического исследования. Методы теоретического анализа и обобщения. Методы педагогического обследования. Экспериментальные методы. Использование математических (статистических) методов в исследованиях по физическому воспитанию. Герменевтические методы в физическом воспитании.

#### **Тема 9 Педагогический эксперимент как основа научного исследования в физическом воспитании**

Виды педагогического эксперимента. Характеристика технологии проведения педагогического эксперимента в области физического воспитания, анализ и обобщение полученных данных.

Комплексный педагогический эксперимент. Виды комплексного педагогического эксперимента: зондирующий или проверочный; созидательный или преобразующий; абсолютный комплексный педагогический эксперимент; сравнительный эксперимент. Критерии и способы измерения результатов эксперимента.

**Тема 10 Основные виды педагогического опыта и его функция в научном исследовании**

Психолого-педагогическое обследование: частичное, комплексное и системное. Положительный опыт. Передовой опыт. Изучение и использование передового опыта. Новаторский опыт. Модифицирующий опыт. Критерии передового опыта. Этапы опыта. Функции передового опыта. Опытная работа.

**Тема 11 Апробация и оформление результатов исследования**

Интерпретация результатов исследования. Задачи интерпретации.

Апробация работы. Формы апробации. Оформление результатов поиска.

Требования к оформлению результатов работы. Требования к логике и методике изложения.

Методы написания текста: конструктивно-синтетический и критико-аналитический.

**Тема 12 Курсовые работы как этап в подготовке выпускных квалификационных (дипломных) работ**

Цели и задачи курсовых (дипломных) работ. Основные требования к курсовой работе: целевая направленность; четкость построения; логическая последовательность изложения материала; глубина исследования и полнота освещения материала; убедительность аргументаций; краткость и точность формулировок; конкретное изложение результатов работы; доказательность выводов и обоснованность рекомендаций; оформление, соответствующее требованиям стандартов.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ БЛОК**

## Тема 1 Место и роль науки в современном обществе

**Цель** – закрепить знания студентов о роли науки в современном обществе; рассмотреть функции науки в сфере физической культуры и спорта; формировать исследовательскую культуру студентов.

**Основные понятия:** наука, функции науки, методология науки, научная деятельность.

### Требования к усвоению понятий:

- иметь представление о сущности науки как сферы человеческой деятельности; функциях науки в современном обществе и об особенностях научной деятельности;
- знать основные методологические подходы в теории и методике физического воспитания; современные проблемы научных исследований в сфере физической культуры и спорта;
- владеть основными понятиями «наука», «методология», «научный метод», «методика», «научная деятельность».

### Рекомендуемая литература

1. Введение в научное исследование по педагогике: учеб. пособие для студентов пед. ин-тов / Ю.К. Бабанский, В.И. Журавлев, В.И. Розов [и др.]; под ред. В.И. Журавлева. – М.: Просвещение, 1988.
2. Введение в научное исследование по педагогике: учеб. пособие для студентов пед. ин-тов / Ю.К. Бабанский, В.Е. Журавлев, В.К. Розов [и др.]; под ред. В.И. Журавлева. – М., 1988.
3. Загвязинский, В.И. Методология и методика психолого-педагогического исследования. – М., 2005. – С. 55–58.
4. Полонский, В.М. Оценка качества научно-педагогических исследований. – М., 1987. – 16 с.
5. Петров, П.К. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте / П.К. Петров, Ю.Д. Железняк. – М.: Издательский центр «Академия», 2001.
6. Скаткин, М.Н. Методология и методика педагогических исследований / М.Н. Скаткин. – М., 1986.

### 1 Закрепляем основные понятия темы

**Методология** – философское учение о методах познания и преобразования действительности, применение принципов мировоззрения к процессу познания, духовному творчеству и практике.

**Методика** – совокупность способов проведения какой-либо работы; отрасль педагогической науки, которая излагает правила и методы преподавания отдельного учебного предмета, например «Физическая культура и здоровье» в школе.

**Наука** – это сфера человеческой деятельности, направленной на выработку и систематизацию новых знаний о природе, обществе, мышлении и познании окружающего мира.

**Научный метод** – это конкретный путь научного исследования, позволяющий получить новые научные результаты и достичь цели исследования.

**Научная деятельность** – деятельность, которая связана с выполнением научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, реальными результатами которой являются объекты интеллектуальной собственности, изобретения, полезные модели и промышленные образцы.

**Теория** – это логически организованное знание, концептуальная система знаний, которая адекватно и целостно отражает определенную область действительности.

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

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

**Функция науки** – выработка и теоретическая систематизация объективных знаний о действительности.

**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.

## 2 Аргументируем ответы на предложенные вопросы:

а) Находит ли свое отражение в теме научного исследования заключенное в проблеме противоречие?

б) В чем заключается сущность комплексного подхода в исследованиях в области физической культуры и спорта?

в) Каково назначение деятельности педагога в организации научных исследований?

г) Присуща ли определенная направленность исследованиям в области физической культуры и спорта?

д) Могут ли конкретные прикладные психолого-педагогические поиски в области физического воспитания и спорта проводиться без строгого теоретического обоснования?

ж) Какие условия необходимы для развития познавательной активности и самостоятельности учащихся в процессе физического воспитания?

и) Является ли проблема:

– отражением знания;

– отражением незнания или непонимания;

– отражением возможных «точек роста» научного или практического знания;

– выражением субъектного состояния исследователя (озадаченности, удивления)?

к) Что более эффективно стимулирует исследовательский поиск педагога: достижение успеха; возникшие трудности, которые удалось преодолеть; неудачи?

### 3 Работа в микрогруппах

#### 1 вариант

– Объясните различия понятий: проблема, вопрос, проблемная ситуация.

– Качество знаний и качество образования: в чем несовпадение этих понятий? Обоснуйте свой ответ.

#### 2 вариант

– Охарактеризуйте типы исследований по их целевой направленности.

– Какие задачи развития образования могут в исследовательском плане решать учитель физической культуры, директор детской юношеской спортивной школы, ученый-исследователь? Аргументируйте свой ответ.

#### 3 вариант

– Заполните таблицу: «Различия исследований в практической и научной педагогической деятельности» [Новикова А.М. Научно-экспериментальная работа в образовательном учреждении. М., 1998. – С. 15–22].

Педагогическая практика	Научная педагогическая деятельность
1. Субъектами выступают ...	1. Субъектом является ...
2. Объектами являются ...	2. Объектами являются...

3. Целью является ...	3. Целью является ...
4. Методами являются ...	4. Методами являются ...
5. Текущие результаты оформляются в виде ...	5. Текущие результаты оформляются в виде ...

– Чем обусловлен комплексный характер психолого-педагогических исследований в области физического воспитания и спорта? Аргументируйте свой ответ.

#### 4 вариант

– Раскройте методологические подходы педагогики как отрасли гуманитарного знания.

– Любое ли педагогическое исследование в сфере физической культуры и спорта является комплексным? Обоснуйте свой ответ.

### 4 Вопросы для подготовки к занятию

1. Понятие «наука», «научная деятельность».
2. Сущность науки как сферы человеческой деятельности. Функции науки в обществе.
3. Особенности научной деятельности.
4. Понятие методологии, ее сущность.

### 5 Задания для закрепления, углубления и обобщения знаний по теме

- решение тестовых заданий;
- разработка контрольных тестов по теме (3 варианта по 5 заданий);
- составление библиографического списка по данной теме (использовать материалы периодической печати за последний год);
- составление таблиц по следующим формам:
  - а) этапы развития науки;
  - б) функции науки в обществе.

### 6 Реферативные выступления

1. Наука как сфера человеческой деятельности.
2. Место и значение педагогических исследований в физическом воспитании.
3. Технология подготовки научных кадров в сфере физической культуры и спорта.



4. Развитие теоретического физкультурного знания.
5. Сущность и механизмы коммуникации научного физкультурного сообщества.
6. Педагогическая наука и общество.
7. Методологические основы педагогических исследований в физическом воспитании и спорте.
8. Понятие науки и классификация наук.
9. Сущность и организация научных исследований, их виды.
10. Организация НИРС в вузе.

## 7 Творческие задания

1. Как Вы думаете, с чем связана описанная Ю.К. Бабанским ситуация: «Анализ состояния педагогических исследований показывает, что далеко не все они посвящены актуальным проблемам. В ряде случаев в них доказывается доказанное. Ряд исследований посвящен узким вопросам, не опирается на целостный, комплексный подход и поэтому ведет к односторонним, гиперболизированным, шаблонным рекомендациям, которые невозможно применить в реальной практике. Исследования в ряде случаев подтверждают самоочевидные гипотезы»? (*Бабанский Ю.К. Проблемы повышения эффективности педагогических исследований / Ю.К. Бабанский // Избр. пед. тр. – М., 1989. – С. 437*).

2. Согласны ли Вы с данными утверждениями:

а) «Следует отметить, что встречающиеся в ряде бюрократических документов требования обязательно описать актуальность, научную новизну, практическую значимость исследования, выделить его «цели», «задачи» и др., к организации и планированию реальной научной работы никакого отношения не имеют» (*Дружинин. В.Н. Экспериментальная психология: учеб. пособие / В.Н. Дружинин. – М.: ИНФРА-М., 1997. – С. 92*).

б) «Развитая методологическая рефлексия предполагает умение ученого осмысливать и оценивать собственную исследовательскую деятельность или научную работу других в соответствии с такими характеристиками исследования, которые могут служить и критериями его качества: «объект и предмет исследования», «цель», «актуальность», «новизна». (*Краевский, В. В. Методология педагогического исследования: Пособие для педагога-исследователя / В.В. Краевский. – Самара: СамГПИ, 1994. – С. 10*).

3. Дискуссия на тему «Нужны ли прикладные исследования в сфере физической культуры и спорта?» с использованием ПОПС-формулы:

П – позиция – я считаю, что ...

О – обоснование – .... потому, что.....

П – пример – ... например ...

С – следствие – ... поэтому ...

4. Дискуссия на тему «Научная работа строится «на плечах предшественников»» по схеме:

1 подгруппа – «утверждение». Разрабатывает систему доказательств выдвинутого тезиса.

2 подгруппа – «отрицание». Критикует выдвинутый тезис и приводит аргументы.

5. Опираясь на пособие ( Орлов, А.А. / Введение в педагогическую деятельность: практикум: учеб.-метод. пособие для студентов высш. пед. учеб. заведений. – / А.А. Орлов, А.С. Агафонова; / под ред. А.А. Орлова М., 2004. Прочитать тексты, ответить на вопросы, выполнить задания на стр. 22–25, выполнить задания 4 и 5 на стр. 65–66.

6. Обратиться к словарям и поисковым системам Интернет, выписать определения понятия: наука, аннотация, отзыв, резюме.

7. Представить в виде схемы: «Функции науки в обществе».

8. Обратившись к справочной литературе и поисковым системам Интернет подготовить сообщение (5 минут) и мультимедиа-презентацию на тему: «Педагогическая наука и общество».

## 8 Самоконтроль знаний

1. Каковы особенности индивидуальной научной деятельности?

2. Какие типы научного исследования вы знаете?

3. Каковы основные этапы разработки учебно-исследовательского проекта?

4. Назовите основные критерии качества педагогического исследования.

5. Какие источники обновления образования и воспитания можно обнаружить в сфере физической культуры и спорта?

6. Каковы источники исследовательского поиска?

7. Можно ли методологию педагогической науки рассматривать как совокупность теоретических положений о педагогическом познании и преобразовании действительности?

8. В чем суть системного подхода в исследованиях по физическому воспитанию и спорту?

9. В чем заключается сущность научного знания?

10. Наука в обществе выполняет ряд функций. Перечислите их.

11. Назовите особенности коллективной научной деятельности.

12. В структуре методологического знания выделяют четыре уровня. Охарактеризуйте их.

13. Метод Декарта, с XVII века является основным, наиболее общим методом научного исследования в естествознании. Он состоит из четырех правил. Назовите их.

14. Каким критериям должна удовлетворять научная теория?

15. Что такое наука?

16. Что включают понятия: «наука о спорте», «педагогическая наука» и «методология спортивно-педагогического исследования»?

17. Каковы способы познания педагогических явлений?

18. Каковы отличительные признаки научного исследования?

19. Дать определение понятиям – наука, методология науки, методика, технология, раскрыть их содержание.

## 9 Модифицированные игры и упражнения для развития исследовательских умений и навыков

### 1. Игра «Самомониторинг»

**Цель:** развитие способности к рефлексии, оценке собственных личностных качеств.

**Процедура игры:** Ведущий: «Начертите шкалу. Определите, насколько вы стремитесь быть таким, каким вас хотят видеть другие люди, и отметьте на шкале». Чем больше вы стремитесь соответствовать желаниям окружающих, тем выше поставьте крестик на шкале. Крайне высокий показатель означает, что вы действуете как социальный хамелеон, то есть приспособливаете свое поведение к внешней ситуации. В этом есть плюс – это помогает вам адаптироваться к новой работе, роли и взаимоотношениям. Крайне низкий показатель означает, что вас мало заботит то, что о вас думают другие, и действуете вы так, как чувствуете себя на самом деле. Можно предложить отрефлексировать результаты упражнения кому-либо из студентов.

### 2 Упражнение «Заполни анкету»

**Цель:** определять успешность стратегии в усвоения учебного материала, развивать умение определять причины затруднений при подготовке к занятию.

**Содержание.** Читая анкету, отметьте то суждение, которое выражает ваше мнение в подготовке к занятию по данной дисциплине.

Суждения	Вариант ответа		
Старательно готовлюсь к занятию, когда ...	да	нет	не знаю

– интересные задания;			
– хочу выделиться среди сокурсников;			
– хочу заслужить одобрение преподавателя;			
– знания пригодятся в профессиональной деятельности.			
<b>В работу на занятии включаюсь очень быстро, если ...</b>			
– этого требует преподаватель;			
– хочу получить высокую оценку;			
– когда выполняю задание преподавателя один;			
– когда выполняю задание преподавателя с группой.			
<b>Интерес к данному занятию появляется тогда, когда ...</b>			
– хочу заслужить одобрение преподавателя;			
– нравится отвечать и дискутировать;			
– доброжелательная обстановка на занятии;			
– не боюсь получить отрицательную оценку.			

Можно предложить отразить результаты упражнения кому-либо из студентов.

### 10 Выберите одно из понравившихся вам высказываний и объясните свой выбор

В системе мира нам дан короткий срок пребывания – жизнь; дар этот прекрасен и высок. Бодрствование, чувствование, мышление – высшие блага, исполненные наслаждения ... мышление – верх блаженства и радость в жизни, доблестнейшее занятие человека.

*Аристотель*

... самым главным признаком полного знания человеком, достигшим совершенства, является умение быстро пользоваться знаниями.

*Эпикур*

... вещи невиданные, скрытые и непознанные порождают в нас и больше веры и больше страха.

*Цезарь*

Истина может порой быть затемненной, но никогда не гаснет.

*Ливий*

Дело разумного человека – в том, чтобы приложить свои мысли к делу сообразно с законами природы ... держаться истины, отстранять заблуждение и не рассуждать о том, что неизвестно ...

*Эпиктет*

Мое имя – Христофор Колумб, я – бедный генуэзец, недавно прибывший в Лиссабон. Живу здесь тем, что черчу морские карты и продаю книги. Но если вам придется когда-нибудь услышать о человеке, открывшем новые пути в неведомые земли, знайте, что это сделал ваш покорный слуга.

*Колумб*

... люди, считавшие в течение столетий твердо установленным, будто Земля покоится недвижно среди неба и в центре его, неизбежно признают бессмысленным мои утверждения о движении Земли ... страх перед издевательствами и насмешками, ожидающими меня за мои новые и кажущиеся бессмысленными воззрения, едва не принудил меня прекратить начатое сочинение.

*Коперник*

Тому, кто не постиг науки добра, всякая иная наука приносит лишь вред.

*Монтень*

Там обо мне будут верно судить, где научное исследование не есть безумие, где не в жадном захвате – честь, не в обжорстве – роскошь, не в богатстве – величие, не в диковинке – истина, не в злобе – благоразумие, не в предательстве – любезность, не в обмане – осторожность, не в притворстве – умение жить, не в тирании – справедливость, не в насилии – суд.

*Бруно*

## **Тема 2 Особенности научных исследований в области физического воспитания**

**Цель** – закрепить и углубить знания студентов о методиках педагогического исследования в области физического воспитания и спорта; формировать умения определять качественные и количественные параметры изучаемых объектов на основе принятых критериев и показателей с помощью известных (в том числе стандартизированных) методик.

**Основные понятия:** методика исследования, критерии качества, исследовательская проблема, методологические параметры педагогического исследования.

### Требования к усвоению понятий

- знать источники и условия исследовательского поиска;
- уметь выбрать направление исследования и самостоятельно или с помощью преподавателя сформулировать тему;
- уметь вести самостоятельный библиографический поиск, работать с теоретической литературой в русле избранной темы.

### Рекомендуемая литература

1. Барков, В.А. Педагогические исследования в физическом воспитании / В.А. Барков: учебное пособие по курсу «Основы НИР» для студентов специальности П.02.02 – «Физическая культура». – Гродно, 1995. – 68 с.

2. Бургин, М.С. Введение в современную методологию науки. Структура систем знания / М.С. Бургин, В.И. Кузнецов. – М., 1994. – 303 с.

3. Загвязинский, В.И. Методология и методы психолого-педагогического исследования / В.И. Загвязинский, Р. Атаханов. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – С. 55–58.

4. Кошман, М.Г., Основы научно-исследовательской работы: учебная программа спецкурса / М.Г. Кошман, С.А. Иванов. – Гомель, 2003. – 16 с.

5. Петров, П.К. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте / П.К. Петров, Ю.Д. Железняк. – М.: Издательский центр «Академия», 2001.

6. Программа научного исследования / под науч. ред. Зайцевой Н.В. – М.: Беспринт, 2003.

### 1 Закрепляем основные понятия темы

**Актуальность темы квалификационной работы** – насущность, важность в настоящее время выбранной темы исследования; уверенность в том, что ранее подобных работ не выполнялось.

**Доступность исследования** – принцип выбора темы исследования, обозначающий учёт внешнего фактора: наличие и доступность научной литературы, экспериментальной (опытной) базы, достаточность умений, необходимых для выполнения самостоятельной работы.

**Задачи исследования** – это составные части цели исследования. Для определения задач проводится декомпозиция цели: из неё выделяются те действия, которые надо совершить, чтобы её достичь.

**Исследование** – процесс и результат научной деятельности, направленной на получение новых знаний о закономерностях образования, его структуре и механизмах, содержаниях, принципах и технологиях.

**Исследовательская проблема** – состояние «знания о незнании», т. е. выражение потребности в изучении какой-то области социальной жизни, с тем чтобы активно влиять на разрешение тех противоречий, природа и особенность которых еще не вполне ясны и потому не поддаются планомерному регулированию.

**Методологические параметры педагогического исследования** – проблема, тема, объект и предмет исследования, цель, задачи, гипотеза и защищаемые положения.

**Методика исследования** – совокупность приемов, способов изучения объекта, порядок их применения и интерпретации полученных с их помощью результатов.

**Научное знание** – система знаний о законах природы, общества, мышления. Научное знание составляет основу научной картины мира и отражает законы его развития; является результатом постижения действительности и когнитивной основой человеческой деятельности; социально обусловлено; и обладает различной степенью достоверности.

**Проектирование исследования** – это предварительная разработка его научного аппарата, плана проведения и описания в реферате, курсовой или дипломной работах.

**Теоретическое знание** – это отвлечение от опыта, фактов, т. е. от эмпирической базы, мысленное проникновение в сущность процессов, с выявлением внутренних связей, структур, движущих сил и факторов, тенденций и динамики развития.

**Теоретическое исследование** – это тип исследования, состоящего в выработке теоретических проблем и получении теоретического вывода.

## 2 Аргументируем ответы на предложенные вопросы:

1. Главная цель научно-методической работы учителя имеет двойственный характер, а именно: 1) повышение профессиональной квалификации и научно-методического уровня педагогических кадров; 2) обеспечение учебно-воспитательного процесса научно обоснованными средствами обучения (программами, планами, учебниками и учебными пособиями, средствами наглядности, компьютерными программами и т. д.). Верно ли данное утверждение?

2. Отличие научно-методической работы учителей от традиционной учебно-методической работы заключается не в овладении уже существующими в науке знаниями и не в присвоении чужого опыта преподавания, а в самостоятельном отыскании, добыче нового знания. Можете ли вы привести примеры из практики на данное утверждение?

3) Говорят, что новое в педагогике – это хорошо забытое старое. Согласны ли вы с таким утверждением?

4) Можно ли путем изучения передового педагогического опыта компенсировать недостаточное использование других источников исследовательского поиска? Верно ли данное утверждение?

### 3 Работа в микрогруппах

#### 1 вариант

– Какие уровни выделяют в структуре методологического знания? Дайте характеристику этим уровням.

#### 2 вариант

– Раскройте сущность системного подхода как общенаучную методологию педагогики.

#### 3 вариант

– Дайте характеристику основных современных учений, выступающих в качестве философского уровня методологии педагогики.

#### 4 вариант

– Назовите основные формы связи физического воспитания с другими науками и проиллюстрируйте их примерами.

### 4 Вопросы для подготовки к занятию

1. Организация педагогического исследования.
2. Источники и условия исследовательского поиска.
3. Критерии качества педагогического исследования.
4. Теоретический и эмпирический аспекты исследования.

### 5 Задания для закрепления, углубления и обобщения знаний по теме

– используя словари, Интернет-ресурсы, предложенный список литературных источников, выписать в педагогический словарь, определения основных понятий по изучаемой теме.

– подготовить таблицы: «Предпосылки возникновения науки», «Критерии качества педагогического исследования».

### 6 Реферативные выступления

1. Организация научных исследований в сфере физической культуры и спорта.

2. Физическая культура как часть педагогического процесса по формированию гармонично развитой личности.



3. Место и значение педагогических исследований в физическом воспитании.
4. Сущность и механизмы коммуникации научного физкультурного сообщества.
5. Интегральная оценка уровня физического здоровья школьников.
6. Методологические основы педагогических исследований в физическом воспитании и спорте.
7. Физическая культура как фактор общекультурной подготовки студентов.
8. Место и роль физической культуры в гуманитарном образовании студентов.
9. Теория как форма организации научного знания.
10. Основные пути повышения качества образования по физической культуре и спорту.

## 7 Творческие задания

1. Напишите реферат о научном открытии в сфере физической культуры и спорта, проанализируйте, как исследователь смог получить важный научный результат.
2. Представьте систему отечественного физического воспитания в виде графической модели.
3. Сформулируйте научную педагогическую проблему, определите объект, предмет, задачи исследования, выдвиньте гипотезу.
4. Опираясь на пособие ( Ю.Д. Железняк, П.К. Петров / Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2001.), подготовить ответы на вопросы: могут ли выступать предметом педагогического исследования:
  - пути, условия, факторы совершенствования обучения, воспитания, тренировки;
  - характер психолого-педагогических требований и взаимодействий между педагогами и учащимися, тренерами и спортсменами;
  - особенности и тенденции развития спортивно-педагогической науки и практики.
5. Подготовить рецензии на 3 статьи из разных периодических изданий о научном исследовании в сфере физической культуры и спорта
6. Дискуссия на тему: «Физическая культура и спорт как социальные феномены развития и воспитания студенческой молодежи»:
  - 1 подгруппа – «утверждение». Разрабатывает систему доказательств выдвинутого тезиса.

2 подгруппа – «отрицание». Критикует выдвинутый тезис и приводит аргументы.

7. Обоснуйте положение о том, что «В процессе научной деятельности осуществляются теоретические обобщения практики, производство новых научных знаний в сфере физической культуры и спорта и физического воспитания», следуя ПОПС-формуле.

П – позиция – я считаю, что ...

О – обоснование – ... потому, что ...

П – пример – ... например ...

С – следствие – ... поэтому ...

## 8 Самоконтроль знаний

1. Перечислите основные источники и условия исследовательского поиска.

2. В чем сущность функций и признаков методологии в педагогике физического воспитания?

3. Назовите основные понятия в области научного исследования по физической культуре и спорту.

4. Каковы уровни методологического знания и контекста их специфики в педагогике физического воспитания?

5. Что означает понятие «единое образовательное пространство»?

6. Назовите цель науки в физической культуре и спорте.

7. Осуществляется ли реализация на практике научных знаний, закономерностей в сфере физической культуры, спорта, физического воспитания посредством методики и технологии?

8. Что является конечным результатом научного исследования?

9. Разграничьте понятия: критерии, показатели, индикаторы успешности исследования.

10. Чем критерии качества образования отличаются от критериев качества обучения?

11. Существуют ли проблемы во взаимодействии теории физического воспитания и практики?

12. Какие типы научного исследования в физической культуре и спорте вы знаете?

13. Охарактеризуйте объективные и субъективные факторы, определяющие выбор объектной области исследования.

14. Находят ли отражение в учебных дисциплинах высшего профессионального физкультурного образования научно-теоретические положения, проверенные практикой?

15. Как сделать тематический подбор литературы для научного исследования?

16. Каковы основные приемы работы с литературными источниками?

17. Как делаются ссылки на литературные источники при написании курсовой и дипломной работ?

## 9 Модифицированные игры и упражнения для развития исследовательских умений и навыков

### 1 Упражнение «Представление»

**Цель** – развитие исследовательской интуиции, способности к рефлексии.

**Содержание.** Группа встает в круг, поочередно каждый участник выходит в центр круга и называет одно из понятий в области физического воспитания, сопровождая его каким-либо жестом или позой. Выбор жеста или позы осуществляется произвольно, по желанию игрока. Главное заключается в том, чтобы через это движение была передана сущностная характеристика этого понятия.

### 2 Игра «Отгадай»

**Цель** – развитие исследовательских умений, способности к рефлексии произвольного внимания.

**Процедура игры.** Все участники садятся в круг. Среди них по желанию выделяется ведущий. Он показывает карточку, на которой написан один из критериев качества педагогического исследования в области физической воспитания и спорта. Каждый игрок придумывает данному «критерию» характеристику, используя при этом определения погоды, цветов, деревьев, предметов одежды и др., по договоренности с группой.

Задача ведущего состоит в том, чтобы высказались все игроки. После того, как все высказались, ведущий указывает на участника, который, по его мнению, был лучшим. При этом обязательно надо показать, по каким признакам было принято решение: четкость, полнота, эмоциональность.

Можно предложить отрефлексировать результаты игры кому-либо из учащихся.

### 3 Упражнение «Рисунок-образ»

**Цель** – развивать ассоциативное мышление.

**Содержание.** Преподаватель предлагает студентам нарисовать (или описать словесно), что представляет собой данное занятие; какой образ возникает у них, когда они думают о предстоящем занятии. Можно предложить отрефлексировать результаты игры кому-либо из учащихся.

## 10 Выберите одно из понравившихся вам высказываний и объясните свой выбор

Истинные науки те, которые опыт заставил пройти сквозь ощущения и наложил молчание на языки спорщиков. Истинная наука не питает сновидениями своих исследователей, но всегда от первых истинных и доступных познанию начал постепенно продвигается к цели при помощи истинных заключений, как это явствует из первых математических наук, называемых арифметикой и геометрией, т. е. числа и меры.

*Леонардо да Винчи*

В истории черпаем мы мудрость; в поэзии – остроумие; в математике – пронизательность; в естественных науках – глубину; в нравственной философии – серьезность; в логике и риторике – умение спорить.

*Фрэнсис Бэкон*

... испокон веков наблюдения были достаточно убедительны только для тех, кто способен рассуждать и желает знать истину. Но чтобы переубедить упряма, недостаточно и свидетельства звезд, если бы они даже сошли на землю и сами стали говорить о себе.

*Галилей*

... Я должен ... рассмотреть тысячи различных вещей для того, чтобы способ, с помощью которого я мог бы выразить истину, не поражал бы ничьего воображения и не противоречил общепринятым мнениям.

Декарт

### Тема 3 Логическая структура научного исследования в физическом воспитании

**Цель** – закрепить знания студентов об исследованиях в области физического воспитания и спорта; формировать на этой основе практические умения и навыки по использованию системы исследовательских умений в будущей профессиональной деятельности.

**Основные понятия:** гипотеза, замысел, идея, инсайт, проблема, предмет исследования, объект исследования, эксперимент.

#### **Требования к усвоению понятий:**

– иметь представление о логике исследования и технологии проведения отдельного исследования;

– знать современные методы прогнозирования, организации, учета и контроля процесса физического воспитания физкультурно-оздоровительной работы и спортивной тренировки;

– знать закономерности систематизации результатов педагогических наблюдений и измерений.

## Рекомендуемая литература

1. Лубышева, Л.И. Социология физической культуры и спорта: учеб. пособие / Л.И. Лубышева. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 240 с.
2. Лукьяненко, В.П. Физическая культура: основы знаний: учебное пособие / В.П. Лукьяненко. – М.: Советский спорт, 2003. – 224 с.
3. Программа научного исследования / под науч. ред. Зайцевой Н.В. – М.: Беспринт, 2003. – 120 с.
4. Селуянов, В.Н. Основы научно-методической деятельности в физической культуре: учеб. пособие для студентов вузов физической культуры / В.Н. Селуянов, М.П. Шестаков, И.П. Космина. – М.: СпортАкадемПресс, 2001. – 184 с.
5. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 480 с.
6. Щедровицкий, Г.П. Философия. Наука. Методология / ред.-сост. А.А. Пископель, В.Г. Рокитянский, Л.П. Щедровицкий. – М.: Школа культурной политики. – 1997. – 656 с.

### 1 Закрепляем основные понятия темы

**Гипотеза** (греч. *Hypothesis* – «основание, предположение») – достоверно не доказанное объяснение причин каких-либо явлений, утверждаемое предположение, имеющее научное обоснование; прием познавательной деятельности.

**Идея** – мысль о содержании и способах преобразования действительности в направлении достижения желаемой цели, идеала.

**Задача** – это цель преобразования конкретной ситуации или, иными словами, ситуация, требующая своего преобразования для достижения определенной цели.

**Констатирующая** ступень исследования изучает состояние педагогического явления до активного вмешательства в него исследователя.

**Контрольная** ступень исследования позволяет выявить эффективность изучаемых способов педагогического воздействия. Обычно здесь используются наблюдение, лабораторный эксперимент, беседа, изучение детской деятельности и ее результатов и другие методы.

**Научный термин** – это слово или сочетание слов, обозначающее понятие, применяемое в науке.

**Научная новизна темы исследования** – оригинальность темы, ее не исследованность в данной отрасли знания, наличие впервые сформулированных и содержательно обоснованных научных положений, способствующих дальнейшему развитию науки в целом или отдельных ее направлений.

**Объект исследования** – это определенная совокупность свойств и отношений, которая существует независимо от познающего, но отражается им, служит конкретным полем поиска.

**Предмет исследования** – это своего рода ракурс, точка обзора, позволяющая видеть специально выделенные отдельные стороны, связи изучаемого. Это определенный аспект изучения объекта.

**Проблема исследования** – это сложная теоретическая или практическая задача, способы решения которой неизвестны или известны не полностью. Различают проблемы неразвитые (предпроблемы) и развитые.

**Технология научных исследований** – это совокупность знаний о содержании процессов научного исследования при выборе темы, информационном и научном поиске, внедрении научных результатов, а также практическое освоение конкретной методики выполнения научных исследований.

**Формирующая ступень исследования** – опирается на выводы констатирующего эксперимента и позволяет преднамеренно вносить в педагогический процесс требуемые изменения, учитывать полученные результаты.

## 2 Аргументируем ответы на предложенные вопросы:

1. Среди исследователей можно условно выделить два типа людей. Одни – практики, для которых научная работа является лишь средством решения практических задач по своей специальности и позволяет им глубже узнать какую-то узловую проблему своей повседневной деятельности, чтобы потом успешнее работать в этой сфере. Другая группа – теоретики, для которых данное исследование – это лишь этап длительного творческого пути, на котором их ждут и кандидатская, и докторская диссертации, и монографии и т.п. Можете ли Вы оппонировать данное положение?

2. Основную работу по конструированию логики педагогического исследования необходимо проделать в начале работы, опираясь на принцип моделирования конечного результата и предположительные представления о тех этапах изыскания, которые обеспечат его достижение. Согласны ли Вы с данным утверждением?

3. Большое значение в решении вопросов развития физической культуры и спорта, формировании у населения устойчивого интереса к занятиям физической культурой и спортом, в достижении нашими спортсменами побед на Олимпийских играх имеет качество профессиональной подготовки специалистов и уровень развития научных исследований. Взяв за основу данное утверждение, назовите приоритетные направления развития науки в области физической культуры и спорта.

4. Физическая культура является основой воспитания и образования ребенка, она должна быть включена в базисный учебный план образовательных учреждений как республиканский компонент. Как, по вашему мнению, должен осуществляться механизм реализации физического воспитания и образования?

### 3 Работа в микрогруппах

#### 1 вариант

- Охарактеризуйте этапы конструирования логики исследования.
- Как соотносятся в педагогической деятельности цели и задачи?

#### 2 вариант

- Охарактеризуйте источники исследовательского поиска.
- Раскройте сущность науки как сферы человеческой деятельности.

#### 3 вариант

- Раскройте сущность требований к научному методу.
- Охарактеризуйте этапы педагогического исследования.

#### 4 вариант

– Место и значение педагогических исследований в физическом воспитании.

– Заполните таблицу: «Этапы конструирования логики исследования», используя терминологический словарь:

№	Название этапа	Сущность этапа	Основные термины
	... ..	...	....

### 4 Вопросы для подготовки к занятию

1. Цель исследования в физической культуре и спорте.
2. Понятие о логике исследования.
3. Технология проведения отдельного исследования.

### 5 Задания для закрепления, углубления и обобщения знаний по теме

– изучив теорию вопроса по лекции и учебникам, подобрать в периодической педагогической печати две статьи о научном исследовании в сфере физической культуры и спорта, кратко законспектировать их, сопроводить конспект аналитическими выводами относительно решаемых педагогом исследовательских задач;

– письменно дать определения понятиям: инсайт, идея, замысел, категория, синергетика, суждение.

– подобрать «Тему» предполагаемого научного исследования (курсовой работы) и обосновать ее актуальность.

## 6 Реферативные выступления

1. Научные исследования: понятие, формы организации, виды научных работ.
2. Проблема и тема исследования. Объект и предмет исследования.
3. Цели и задачи исследования. Замысел и гипотеза исследования.
4. Сущность практикоориентированных исследований в физкультурном пространстве.
5. Этапы научно-исследовательской работы.
6. Тема исследования как составная часть проблемы, охватывающая ряд вопросов конкретного исследования.
7. Формулирование целей научного исследования, определение задач, объекта и предмета исследования.
8. Выполнение научного исследования и техника оформления его результатов.
9. Пути совершенствования умений и навыков самостоятельной работы студентов.

## 7 Творческие задания

1. Дискуссия на тему «В основе всякой проблемы лежит противоречие между тем, что есть, и тем, чего человек хочет добиться» с использованием ПОПС формулы:
  - П – позиция – я считаю, что ...
  - О – обоснование – ... потому, что ...
  - П – пример – ... например ...
  - С – следствие – ... поэтому ...
2. Составьте план микроисследования по одной из предложенных тем (предварительно изучив литературу и составив библиографию по проблеме):
  - становление инновационной культуры студентов в системе педагогического физкультурного образования;
  - формирование здорового образа жизни дошкольников в контексте взаимосвязи умственного и физического воспитания;
  - оптимизация двигательной активности младших школьников в процессе физического воспитания;
  - организационно-методические подходы к формированию физической культуры школьника;
  - организация двигательных действий учащихся 10–12 лет посредством внеклассных занятий.
3. Разработайте систему критериев успешности поисковой работы.
4. Напишите эссе на тему «Здоровьесберегающие технологии в обучении».



## 8 Самоконтроль знаний

1. Перечислите в порядке очередности этапы педагогического исследования.
2. Какие задачи необходимо решать в логике научного исследования?
3. Перечислите характеристики педагогического исследования.
4. Можно ли считать деятельность целесообразной, если нет уверенности в правильности или реальной достижимости поставленной цели?
5. Как можно обосновать актуальность исследования?
6. Могли бы вы назвать проблемы из области физического воспитания, требующие научного исследования?
7. Как формулируются задачи исследования?
8. Охарактеризуйте критерии, по которым судят о научности, новизне и о состоятельности работы в целом.
9. В чем состоит суть замысла педагогического исследования?
10. Назовите способы обоснования актуальности исследования.
11. Назовите основные типы гипотез?
12. В каком случае гипотеза может именоваться научной?
13. Назовите стадии конструирования педагогической гипотезы.
14. Каким образом могут быть обоснованы результаты исследования?
15. На чем основывается актуальность исследования?
16. Что такое «научная новизна» и «практическая значимость» исследования?»

## 9 Модифицированные игры и упражнения для развития исследовательских умений и навыков

### 1 Игра «Найди пару»

**Цель** – выработка совместных норм и принципов работы в группе.

**Процедура игры.** Каждому участнику при помощи булавки прикрепляется на спину лист бумаги. У одних участников на листе – название этапа педагогического исследования, у других – содержание работы исследователя на одном из этапов. Каждый участник должен отыскать свою «вторую половину», опрашивая группу. При этом запрещается задавать прямые вопросы типа: «Что у меня написано на листе?». Отвечать на вопросы можно только словами «да» и «нет». Участники расходятся по комнате и беседуют друг с другом. На упражнение отводится 5–10 минут.

### 1 Упражнение «Список качеств, важных для исследователя»

**Цель** – формирование исследовательских умений и навыков.

**Содержание.** Студентам предлагается (2 минуты) на небольших листочках бумаги, которые преподаватель может заранее подготовить и предложить каждому, составить список качеств, важных для исследователя. По истечении времени преподаватель (или студент) собирает листочки, зачитывает их, проводит краткий анализ полученных результатов.

При этом любой может высказать свое мнение, разумеется, аргументируя его, приводя примеры, иллюстрирующие, как и когда эти качества могут помочь исследователю. Итогом упражнения является составление общего списка качеств, важных для исследователя.

### 2 Упражнение «Лист самооценки»

**Цель** – развивать умение объективно оценивать причины затруднений, возникшие при выполнении задания

**Содержание.** Преподаватель предлагает студентам заполнить лист самооценки

№	Вид задания	Трудности, возникшие при выполнении задания	Моя оценка выполненного задания (10-балльная шкала оценок знаний)
1			
2			
3			
4			

Можно предложить отрефлексировать результаты упражнения кому-либо из студентов

### 10 Выберите одно из понравившихся вам высказываний и объясните свой выбор

... наши знания никогда не могут иметь конца именно потому, что предмет познания бесконечен.

*Паскаль*

Математика и опыт – вот подлинные основания достоверного, естественного, разумного живого познания.

*Спиноза*

Пределы наук походят на горизонт: чем ближе подходят к ним, тем более они отодвигаются.

*Буаст*

... как бы ни была совершенна теория, она только приложение к истине.

*А. М. Бутлеров*

Наука не только как жаворонок подымается в высоту и наслаждается своим пением, но подобно хищной птице умеет также спуститься вниз и схватить ее добычу.

*Фрэнсис Бэкон*

#### **Тема 4 Основные методологические принципы педагогического исследования**

**Цель** – закрепить и углубить знания студентов о закономерностях организации научного исследования в области физического воспитания и спорта; формировать исследовательскую культуру студентов.

**Основные понятия:** закономерность, принцип, правила, общенаучные принципы, специфические принципы.

#### **Требования к усвоению понятий:**

- знать основные требования к формулировке основных понятий научного исследования в области физической культуры и спорта;
- иметь представление о взаимодействии эмпирического и теоретического уровней исследования;
- знать ключевые психолого-педагогические модели построения процесса исследования в области физического воспитания и спорта

#### **Рекомендуемая литература**

1. Загвязинский, В.И. Методология и методы психолого-педагогического исследования / Загвязинский В.И., Атаханов Р. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – С. 55–58.
2. Лубышева, Л.И. Социология физической культуры и спорта: учеб. пособие / Л.И. Лубышева. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 240 с.
3. Лукьяненко, В.П. Физическая культура: основы знаний: учебное пособие / В.П. Лукьяненко. – М.: Советский спорт, 2003. – 224 с.
4. Программа научного исследования / под науч. ред. Зайцевой Н.В. – М.: Беспринт, 2003. – 120 с.
5. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 480 с.

## 1 Закрепляем основные понятия темы

**Генетический принцип** – сущностью его является рассмотрение изучаемого факта или явления на основе анализа условий его происхождения, последующего развития, выявления моментов смены одного уровня функционирования другим (качественно иным).

**Деятельностный подход** выражается в стремлении исследователей использовать положения теории деятельности в методике и интерпретации содержания своих работ.

**Общенаучные принципы психолого-педагогического исследования** – принцип объективности, принцип сущностного анализа, генетический принцип, принцип единства логического и исторического, принцип концептуального единства исследования, принцип синергетики, системный подход.

**Принцип единства логического и исторического** требует в каждом исследовании сочетать изучение истории объекта (генетический аспект) и теории (структуры, функций, связей объекта в его современном состоянии), а также перспектив его развития.

**Принцип концептуальности** представляет единство определенного, принятого как верное, и неопределенного, изменчивого. Принятые исходные положения проверяются, развиваются, корректируются в ходе поиска, а в случае необходимости и отбрасываются (происходит смена или модернизация концепции).

**Принцип объективности** выражается во всестороннем учете порождающих то или иное явление факторов, условий, в которых они развиваются, адекватности исследовательских подходов и средств, позволяющих получить истинные знания об объекте, предполагает исключение субъективизма, односторонности и предвзятости в подборе и оценке фактов.

**Принцип сущностного анализа** предполагает движение исследовательской мысли от описания к объяснению, а от него к прогнозированию развития педагогических явлений и процессов.

**Принцип сочетания сущего и должного** заключается в обязательном соотношении плана должного и плана сущего (существенного), объяснительных и прогностических элементов в каждом исследовании, что не исключает возможности исследований, в которых одна из сторон или функций выступает как ведущая.

**Парадигма** (от греческого слова *paradeigma* – пример, образец) – научно обоснованные суждения, положения, идеи, получившие всеобщее признание и ставшие основой организации практики и проведения исследований; модель постановки и решения проблемы.

## 2 Аргументируем ответы на предложенные вопросы:

1. «Фундамент здоровья и положительное отношение к физической культуре закладывается в детские годы, именно на этот этап в ближайшие годы необходимо обратить первостепенное внимание». Объясните и докажите на конкретном примере правомерность данного положения.

2. Выскажите свое мнение о роли научных исследований в сфере физической культуры и спорта.

3. Объясните, что вкладывается в понятие «приобщение детей к здоровому образу жизни»?

4. Актуальны ли приведенные ниже рассуждения Р. Декарта на сегодняшний день?

– «Первое – никогда не принимать за истинное ничего, что я не познал бы таковым с очевидностью, иначе говоря, тщательно избегать опрометчивости и предвзятости и включать в свои суждения только то, что представляется моему уму столь ясно и столь отчетливо, что не дает мне никакого повода подвергать сомнению.

– Второе – делить каждое из исследуемых мною затруднений на столько частей, сколько это возможно и нужно для лучшего их преодоления.

– Третье – придерживаться определенного порядка мышления, начиная с предметов наиболее простых и наиболее легко познаваемых и восходя постепенно к познанию наиболее сложного, предполагая порядок даже и там, где объекты мышления вовсе не даны в их естественной связи.

– И последнее – составлять всегда перечни столь полные, обзоры столь общие, чтобы была уверенность в отсутствии упущений» [18, 23].

## 3 Работа в микрогруппах

### 1 вариант

– Дайте характеристику специализации, которую вы приобретаете в процессе профессионального образования.

### 2 вариант

– Назовите методологические принципы педагогических исследований и проиллюстрируйте их конкретными примерами.

### 3 вариант

– Ответить на вопрос: каким вам видится будущее системы физической культуры и спорта, почему?

#### **4 вариант**

– Схематично представьте связь между общенаучным методологическим принципом объективности и психологическим принципом единства сознания и деятельности.

#### **4 Вопросы для подготовки к занятию**

1. Общенаучные принципы психолого-педагогического исследования.
2. Специфические принципы научного исследования.

#### **5 Задания для закрепления, углубления и обобщения знаний по теме**

– выписать определения понятий: аннотация, отзыв, резюме;  
– составить библиографический список по избранной теме научного исследования (предполагаемой курсовой работы).

#### **6 Реферативные выступления**

1. Функции научно-методического руководства исследованием.
2. Формирование мотивационно-ценностного отношения школьников к занятиям физической культурой.
3. Физическая культура как часть педагогического процесса по формированию гармонично развитой личности.
4. Методология проектирования инновационных процессов в физическом воспитании.
5. Тенденции развития школьной физической культуры.
6. Методика реализации деятельностного подхода в физическом воспитании учащейся молодежи.
7. Физкультурно-спортивная деятельность студента вуза как структурный компонент его жизнедеятельности и развития.
8. Валеологическое образование как одно из важнейших условий повышения эффективности физического воспитания школьников.
9. Физическое самовоспитание и совершенствование – условие здорового образа жизни.
10. Предпосылки возникновения науки.

## 7 Творческие задания

1. В сфере познания основные проблемы образуют противоречия между знанием и незнанием, между теорией и практикой в конкретный момент. Можете ли вы данное положение подкрепить примерами из практики?

2. На примере конкретной статьи из журнала «Теория и практика физической культуры» выписать научные принципы исследования. Проиллюстрируйте влияние принципов научного исследования, на достоверность полученных автором результатов.

3. Познакомьтесь с содержанием публикаций периодических изданий «Школьные технологии», «Теория и практика физического воспитания», «Воспитание школьника», «Адукацыя і выхаванне». Подготовить рецензии на 3 статьи из разных периодических изданий.

4. Дискуссия на тему «Основой всей научной работы служит убеждение, что мир представляет собой упорядоченную и познаваемую сущность» (Кохановский В.П.) с использованием ПОПС-формулы:

П – позиция – я считаю, что ...

О – обоснование – ... потому, что ...

П – пример – ... например ...

С – следствие – ... поэтому ...

5. Просмотреть видеоролик: урок по предмету «Физическая культура и здоровье» в 9 классе; провести анализ урока с точки зрения реализации дидактических принципов.

## 8 Самоконтроль знаний

1. В чем специфика методологического психолого-педагогического знания, в отличие от теоретического?

2. Каково отличие принципа от других нормативных категорий, в частности, от требования?

3. Совместимы ли принципы диалектики и принципы синергетики при конструировании методологии исследования?

4. Есть ли отличия в общенаучных методологических принципах сущностного анализа и генетического анализа? В чем они пересекаются?

5. Назовите специфические особенности педагогического исследования.

6. В чем усматривается разница между принципом и требованием?

7. Какое требование диктует принцип объективности?

8. Какой из методологических принципов является основополагающим в любом научном исследовании?

9. Этот принцип предполагает движение исследовательской мысли от описания к объяснению, а от него – к прогнозированию развития педагогических явлений и процессов. Назовите его.

10. В чем сущность генетического принципа?

## **9 Модифицированные игры и упражнения для развития исследовательских умений и навыков**

### **1 Упражнение «Шахматы»**

**Цель** – развитие исследовательского подхода к решению проблем

**Содержание.** Один из студентов – водящий, поворачивается спиной ко всем остальным участникам, в руках у которых таблички с названием одного из принципов научного исследования. Водящий поворачивается и старается запомнить положение (табличек) шахмат в течение 30–40 секунд. Водящий отворачивается, шахматы перемешиваются. Задача водящего – восстановить картину.

Можно предложить отрефлексировать результаты игры кому-либо из студентов.

### **2 Игра «Порисуем»**

**Цель** – развитие исследовательских умений, способности к рефлексии, произвольного внимания.

**Процедура игры.** Все студенты садятся по кругу. Преподаватель раздает чистые листы бумаги и предлагает разделить его на четыре равные части и немного порисовать «формами геометрических фигур»: в первом квадрате – основные понятия темы «Методологические принципы психолого-педагогического исследования»; во втором – общенаучные принципы психолого-педагогического исследования; в третьем – специфические принципы психолого-педагогического исследования.

После того как участники нарисуют свои картинку, предлагается провести обсуждение: почему были выбраны именно эти геометрические фигуры для рисунка.

## **10 Выберите одно из понравившихся вам высказываний и объясните свой выбор**

Только при посредстве теории знание, слагаясь в связное целое, становится научным знанием; стройное соединение фактического знания составляет науку.

*А.М. Бутлеров*



Наука вечна в своем источнике, не ограничена в своей деятельности ни временем, ни пространством, неизмерима по своему объему, бесконечна по своей задаче.

*К.М. Бэр*

Ход развития какой-либо науки состоит из двух различных периодов: сначала все научные исследования имеют описательный или характер систематики; затем они приобретают рациональный или философский характер. Во время первого периода научные исследования ограничиваются накоплением и согласованием материалов, составляющих основу данной науки. Во втором периоде развития исследования уже не ограничиваются накоплением и согласованием материалов, но переходят к причинной связи. История всякой науки заключается в эволюции от описательного периода к периоду рациональному.

*Вант-Гофф*

Наука приносит ученому удовлетворение, но ее интеллектуальная ценность этим не исчерпывается. Наука – величайшее достижение свободного человеческого ума – представляет собой пробный камень для всех человеческих теорий и понятий.

*Джордж Томсон*

Это чудо! Я имею в виду тот факт, что мы, чье существование целиком основано на удивительной игре именно этого механизма наследственности, все же обладаем способностью узнать о нем так много.

*Шредингер*

Наука вовсе не является коллекцией законов, собранием несвязанных фактов. Она является созданием человеческого разума, с его свободно изобретенными идеями и понятиями.

*Эйнштейн*

## **Тема 5 Мониторинг процесса и результатов исследования в физическом воспитании**

**Цель** – овладение студентами системой исследовательских умений в области физической культуры, спорта и туризма; формирование на этой основе практических умений и навыков по использованию их в своей профессиональной деятельности.

**Основные понятия:** диагностика, мониторинг, критерии, педагогический мониторинг, технология.

### **Требования к усвоению понятий:**

- иметь представление о мониторинге в сфере физической культуры и спорта, факторах его появления;
- знать основные признаки, особенности, функции мониторинга.
- знать и характеризовать основные элементы технологии мониторинга.

### **Рекомендуемая литература**

1. Гребенюк, О.С. Теория обучения: учеб. для студ. высш. учеб. заведений / О.С. Гребенюк, Т.Б. Гребенюк. – М.: Изд-во ВЛАДОС ПРЕСС, 2003. – 384 с.
2. Загвязинский, В.И. Методология и методы психолого-педагогического исследования / В.И. Загвязинский, Р. Атаханов. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – С. 55–58.
3. Краевский, В.В. Методология педагогического исследования / В.В. Краевский. – Самара, 1994.
4. Краевский, В.В. Методологические характеристики педагогического исследования и критерии оценки его результатов / В.В. Краевский [и др.]. – Самара, 1992.
5. Лубышева, Л.И. Социология физической культуры и спорта: учеб. пособие / Л.И. Лубышева. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 240 с.
6. Лукьяненко, В.П. Физическая культура: основы знаний / В.П. Лукьяненко: учебное пособие. – М.: Советский спорт, 2003. – 224 с.
7. Педагогика: учебное пособие для студентов педагогических заведений / В.А. Сластенин [и др.]. – 4-е изд. – М.: Школьная Пресса, 2002. – С. 103–104.
8. Холодов Ж.К., Теория и методика физического воспитания и спорта / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 480 с.

### **1 Закрепляем основные понятия темы**

**Виды анализа** – это специфика применения анализа при изучении теоретического и эмпирического материала. Различают следующие виды анализа: системный, критический, функциональный, проблемный, структурный, аспектный, голографический, понятийный, герменевтический, контент-анализ и др. Кроме того, выделяют количественный (статистический) и качественный (содержательный) анализ.

**Диагностический мониторинг** – целенаправленный сбор информации о состоянии управляющей системы и результатах педагогического процесса; проверка выполнения учебных программ и плана.

**Задачи мониторинга** – определение объема исследования; выбор методов и форм исследования, диагностических средств, материалов для накопления информации; проведение массового диагностического обследования; обработка и интерпретация данных, выработка рекомендаций; создание групп коррекции; планирование последующих диагностических исследований по иным, ранее не использованным в данном мониторинге методикам.

**Мониторинг** (от англ. monitoring – контроль, слежение, рекомендация) – постоянное наблюдение за каким-либо процессом в образовании с целью выявления его соответствия желаемому результату или первоначальным предположениям.

**Педагогический мониторинг** – это диагностика, оценка и прогнозирование состояния педагогического процесса; отслеживание его хода, результатов, перспектив развития.

**Предмет педагогического мониторинга** – результаты учебного процесса, выраженные в учебных достижениях или затруднениях конкретных лиц, групп, общностей, представленные в динамике.

**Объект педагогического мониторинга** – результаты учебно-воспитательного процесса и средства, технологии, которые используются для их достижения.

**Цели мониторинговых исследований в области физической культуры и спорта** – получение достоверной информации о процессе и текущих результатах учебно-воспитательного, учебно-тренировочного процесса; выработка коррекционной программы педагогической и спортивной деятельности.

**Функции мониторинга** – получение данных о ходе педагогического процесса, о динамике его основных показателей (обученности, развитости, воспитанности), о влиянии учебно-воспитательного процесса на основные показатели.

## **2 Аргументируем ответы на предложенные вопросы:**

1. Анализ научной литературы, передовой педагогической практики свидетельствует о том, что ключевой проблемой образования является повышение его качества. Это предполагает, прежде всего, использование особого механизма в практике работы, который бы позволил в совокупности организовывать сбор научной информации, ее анализ, принятие решений, управляющее воздействие и контроль. Согласны ли вы с данным утверждением?

2. Сегодня исследуются различные аспекты функционирования учреждений образования всех уровней, предпринимаются попытки систематизации подходов к осуществлению мониторинга качества образования и подготовки специалистов. О востребованности исследований в этой проблемной области свидетельствуют многочисленные публикации и научные разработки. Однако отсутствие определенности по некоторым вопросам, многообразие существующих взглядов заставляют действовать в режиме поиска путей повышения качества образования и его мониторинга. Какие мероприятия Вы можете предложить для повышения качества физкультурного образования?

3. Многолетний мониторинг мотивации элитных спортсменов обнаружил, что для них значимыми являются: динамизм развития вида спорта, устойчивость социальной позиции в элитной команде, соблюдение правил честной спортивной борьбы при отборе в элитные команды и на престижные соревнования, характер межличностного общения в среде элитарных спортсменов и с представителями СМИ. Согласны ли Вы с данным утверждением?

4. Верно ли утверждение, что в циклических видах спорта (легкоатлетические ходьба и бег, гонки на лыжах, бег на коньках, индивидуальная гонка преследования, спринт в велоспорте, плавание, гребля на судах-одиночках) доминирующей является «монофронтальная» (направленная на повышение продуктивности собственной деятельности) психическая активность спортсменов с элементами «бифронтальной» (предполагающей постоянный контроль за действиями противника, изменениями соревновательной ситуации) активности? Обоснуйте свой ответ.

### 3 Работа в микрогруппах

#### 1 вариант

– Является ли проблема повышения качества образования ключевой проблемой современного общества?

– Охарактеризуйте требования, предъявляемые к мониторинговым исследованиям.

– Целесообразно ли объединить в единый комплекс социологическую, психологическую и педагогическую диагностику?

#### 2 вариант

– В каком соотношении находится эффективность процесса педагогического мониторинга от соблюдения принципов его осуществления?

– Опишите виды мониторинговых исследований.

– Могут ли конкретные прикладные психолого-педагогические поиски проводиться без строгого теоретического обоснования?

### **3 вариант**

– Какие педагогические средства может использовать тренер для диагностики потенциальных возможностей юного спортсмена?

– Методологи выделяют несколько уровней педагогического мониторинга. Перечислите их.

– Можно ли считать научную деятельность целесообразной, если нет уверенности в правильности или реальной достижимости поставленной цели?

### **4 вариант**

– Зависит ли эффективность процесса педагогического мониторинга от соблюдения принципов его осуществления?

– Охарактеризуйте основные методы сбора субъективной информации.

– Нужны ли в сфере физической культуры и спорта разные по своей тематике и по предметной направленности исследования?

## **4 Вопросы для подготовки к занятию**

1. Понятие «мониторинг процесса и результатов исследования в физическом воспитании».

2. Объект, предмет мониторинговых исследований.

3. Функции педагогического мониторинга.

4. Принципы осуществления мониторинга.

5. Особенности мониторингового исследования и требования к нему.

## **5 Задания для закрепления, углубления и обобщения знаний по теме**

– составьте примерный план научного исследования по избранной тематике;

– подготовьте контрольную работу по теме: «Особенности педагогического мониторинга в области физического воспитания и спорта»;

– сформулируйте вопросы, которые возникли у Вас при изучении данной темы.

## **6 Реферативные выступления**

1. Качество образования как предмет мониторинга.

2. Особенности мониторингового исследования в физическом воспитании.

3. Технология проведения педагогического исследования в физическом воспитании.

4. Диагностика, оценка и прогнозирование состояния педагогического процесса.

5. Форма организации исследований в сфере физической культуры и спорта.

6. Менеджмент качества подготовки специалиста.

7. Педагогический контроль физического воспитания в школе, его значение и содержание.

8. Условия проведения педагогического мониторинга.

## 7 Творческие задания

1. Предложите пути усовершенствования учебно-тренировочного процесса, которые бы обеспечивали достижения высоких результатов в спортивной деятельности.

2. Проанализируйте периодическую печать за текущий год. Составьте подборку статей, в которых описываются мониторинговые исследования в сфере физической культуры и спорта.

3. Подготовьте рецензии на две статьи из разных периодических изданий о научных исследованиях в сфере физической культуры и спорта.

4. Предложите свой вариант технологии педагогического мониторинга (для любого педагогического объекта).

5. Дискуссия на тему «Форма организации исследований обеспечивает непрерывное поступление информации о том или ином объекте» по схеме:

1 подгруппа – «утверждение». Разрабатывает систему доказательств выдвинутого тезиса.

2 подгруппа – «отрицание». Критикует выдвинутый тезис и приводит аргументы.

6. Подготовить статью (по теме своего исследования) по следующей схеме:

- ключевые слова;
- актуальность темы;
- цель, задачи;
- организация исследования;
- результаты исследования;
- выводы или рекомендации.

## 8 Самоконтроль знаний

1. Зависит ли разнообразие целей мониторинга от многообразия его определений?
2. Является ли педагогический мониторинг полифункциональным процессом?
3. Каковы основные функции педагогического мониторинга?
4. Поскольку мониторинг – один из видов деятельности, субъектом и объектом которой являются люди, связь между которыми осуществляется посредством организации информационных потоков, он должен рассматриваться с позиции содержания деятельности и определяться циклом. Назовите эти циклы.
5. Каковы особенности педагогического мониторинга?
6. Что дает учителю и учащемуся мониторинг развития индивидуальности?
7. В каком случае мониторинг выступает как инвариантный и вариативный конструкт?
8. В практике достаточно широкое применение нашли разные виды мониторинга. Перечислите их.
9. Назовите факторы, обусловившие введение мониторинга в педагогическую теорию и практику.
10. Дайте определение понятию «триангуляция».
11. При проведении педагогического мониторинга целесообразно использовать как педагогические, так и психологические, социологические методы. Перечислите их.

## 9 Модифицированные игры и упражнения для развития исследовательских умений и навыков

### 1 Игра «Кто больше?»

**Цель** – формирование навыков постановки задач, делегирования, умения добиваться результата.

**Процедура игры:** группа делится на 4 подгруппы. В каждой группе выбирается капитан. Команды придумывают название, девиз. Каждая команда получает карточку, на которой написано одно из слов (мониторинг, упражнение, показатели, технология). Из полученного слова нужно составить максимальное количество других слов. Использовать можно только те буквы, которые есть в полученном слове. При составлении слов нельзя использовать одну и ту же букву дважды. Можно предложить отрефлексировать результаты игры кому-либо из студентов.

## 2 Упражнение «Дружеский шарж»»

**Цель** – формирование исследовательских умений.

**Содержание.** Преподаватель предлагает каждому студенту в течении 3–5 минут на небольшом листе бумаги выразить свое отношение, дать оценку состоявшегося занятия в виде рисунков, дружеских шаржей, карикатур, стихотворных строк, небольших прозаических текстов, пожеланий, замечаний, предложений, вопросов и т. п.

Можно предложить отразить результаты упражнения кому-либо из студентов.

### 10 Выберите одно из понравившихся вам высказываний и объясните свой выбор

Мы должны признаться честно и откровенно, что в существенном мы несколько не ушли в две тысячи лет дальше Эвклида. Такое откровенное и лишенное всяких обиняков признание кажется нам более соответствующим достоинству науки, чем тщетные старания скрыть пробел, который мы не можем наполнить под не выдерживающую критики сетью видимых доказательств.

*Гаусс*

Растение алоэ может служить для всех народов символом созидания наук. Ему требуется сто лет для укрепления своих корней; затем сто лет для подготовки к тому, чтобы пустить ствол; а по истечении века, оно поднимается, дает цвет и умирает.

*Гельвеций*

Для масс наука должна родиться не ребенком, а в полном вооружении, как Паллада. Прежде, нежели она предложит плод свой, она должна совершить в себе и сознать, что совершила все, к чему была призвана в своей сфере ...

*А.И. Герцен*

Что значит знать? Вот, друг мой, в чем вопрос.

На этот счет у нас не все в порядке.

Немногих, проникавших в суть вещей

И раскрывавших всем души скривали,

Сжигали на кострах и распинали,

Как всем известно, с самых давних дней.

*Гёте*



## Тема 6 Педагогическая диагностика в физическом воспитании

**Цель** – овладение студентами системой исследовательских умений в области физической культуры, спорта и туризма; формирование на этой основе практических умений и навыков по использованию их в своей профессиональной деятельности.

**Основные понятия:** анализ, апробация, диагностика, научно-методическая работа (НМР), обобщение, целеполагание.

### Требования к усвоению понятий:

- иметь представление о развитии исследуемых процессов и явлений;
- уметь составлять практический и исследовательский аспекты плана исследования;
- знать функции научно-методического руководства исследованием;
- уметь обосновать актуальность темы исследования, сформулировать основную цель, задачи, объект, предмет, гипотезу и предполагаемый практический выход исследования, отобрать необходимые методы исследования и уметь ими пользоваться в ходе намеченных изысканий.

### Рекомендуемая литература

1. Загвязинский, В.И. Методология и методы психолого-педагогического исследования / В.И. Загвязинский, Р. Атаханов. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – С. 55–58.

3. Краевский, В.В. Методологические характеристики педагогического исследования и критерии оценки его результатов / В.В. Краевский [и др.]. – Самара, 1992. – С. 106–117.

4. Лукьяненко, В.П. Физическая культура: основы знаний: учебное пособие / В.П. Лукьяненко. – М.: Советский спорт, 2003. – 224 с.

5. Педагогика: учеб. пособие для студентов педагогических заведений / В.А. Сластенин [и др.]. – 4-е изд. – М.: Школьная Пресса, 2002. – С. 103–104.

6. Селуянов, В.Н., Основы научно-методической деятельности в физической культуре: учеб. пособие для студентов вузов физической культуры / В.Н. Селуянов, М.П. Шестаков, И.П. Космина. – М.: СпортАкадемПресс, 2001. – 184 с.

## 1 Закрепляем основные понятия темы

**Педагогическая диагностика** – это определение качественных и количественных параметров изучаемых объектов на основе принятых критериев и показателей с помощью известных (в том числе стандартизированных) методик, а также на основе конструирования и разработки новых.

**Прогнозирующая функция исследования** – мысленное преобразование объекта, построение модели потребного будущего.

**Проектная культура исследователя** – часть общей профессиональной культуры, которая отражает средства, способы и результаты преобразовательного отношения к педагогической деятельности, выражающиеся в повышении эффективности образовательной практики.

**Педагогические ценности** – нормы, регламентирующие педагогическую деятельность и выступающие как познавательно-действующая система, которая служит опосредующим и связующим звеном между сложившимся общественным мировоззрением в области образования и деятельностью педагога.

**Собственно поисковый, преобразующий этап работы исследования** – введение в педагогический процесс запланированных новшеств, нововведений, или инноваций (содержание данного этапа специфично, зависит от целей, предмета, характера изучаемых процессов, особенностей предполагаемых нововведений, степени готовности практики к их восприятию).

**Функции научно-методического руководства процессом исследования** – диагностика процесса и результатов предшествующего этапа, целеполагание и озадачивание; уточнение логики и процедуры данного этапа исследования; прогнозирование результатов (мысленное преобразование); практическое преобразование; стимулирование поиска и обучение кадров; анализ, обобщение, апробация и представление результатов; коррекция дальнейшей работы.

**Функция диагностики и целеполагания** – заключается в осознании того, что было сделано на предшествующем этапе, какого уровня развития достигли обучаемые или воспитуемые, чем овладели учителя, какие удалось создать условия, какие исследовательские задачи были решены, а какие нет, каков уровень исследовательских подходов и умений у участников опытно-поисковой работы.

**Функция анализа, обобщения, апробации и изложения результатов исследования** – это выявление решающих факторов успеха (или неуспеха), соотношение внутренних и внешних условий развития, взаимосвязь замысла, содержания, средств и результатов проведенного исследования.

## 2 Аргументируем ответы на предложенные вопросы:

1. А. Эйнштейн считал, что любая научная теория должна отвечать следующим критериям:

- а) не противоречить данным опыта, фактам;
- б) быть проверяемой на имеющемся опытном материале;
- в) отличаться «естественностью», т. е. «логической простотой» предпосылок (основных понятий и основных соотношений между ними);
- г) содержать наиболее определенные утверждения: это означает, что из двух теорий с одинаково «простыми» основными положениями следует предпочесть ту, которая сильнее ограничивает возможные априорные качества систем;
- д) не являться логически произвольно выбранной среди приблизительно равноценных и аналогично построенных теорий (в таком случае она представляется наиболее ценной);
- е) отличаться изяществом и красотой, гармоничностью;
- ж) характеризоваться многообразием предметов, которые она связывает в целостную систему абстракций;
- з) иметь широкую область своего применения с учетом того, что в рамках применимости ее основных понятий она никогда не будет опровергнута;
- и) указывать путь создания новой, более общей теории, в рамках которой она сама остается предельным случаем. Выскажите свою точку зрения относительно данного положения [66].

2. Верно ли утверждение, что методология науки дает характеристику компонентов научного исследования его объекта, предмета анализа, задач исследования, совокупности исследовательских средств, необходимых для их решения, а также формирует представление о последовательности движения исследователя в процессе решения исследовательских задач? Обоснуйте свою точку зрения.

3. Современной системе образования нужны не простые исполнители, учителя-предметники, а критериально творческие профессионалы, умеющие решать разнообразные педагогические задачи и проблемы, а также активно взаимодействовать, сотрудничать, вступать в мыслекоммуникацию с различными специалистами в полипредметной, полипрофессиональной ситуации. Выскажите свое мнение относительно данного положения.

4. Центральная идея концепции диагностического изучения состоит в том, что в опыте каждого учителя или коллектива школы во взаимодействии присутствуют элементы как положительного, опережающего, так и отрицательного опыта, и что конкретность, эффективность в работе по формированию профессионально-педагогической культуры требует четкого и конкретного выявления положительных и отрицательных характеристик деятельности. Требуется ли данное положение своей корректировкой?

### 3 Работа в микрогруппах

#### 1 вариант

– Охарактеризуйте основные направления совершенствования системы подготовки физкультурных кадров.

– Раскройте значение основных педагогических терминов: диагностика, мониторинг, критерии, индикаторы, мыследеятельность, ситуационный мониторинг.

#### 2 вариант

– Представьте в схеме «Проектирование региональной модели подготовки квалифицированных физкультурных кадров».

– Дайте характеристику функции «Стимулирование поиска и обучение кадров».

#### 3 вариант

– Раскройте влияние спортивной деятельности на возрастное развитие.

– Дайте научное обоснование пословицы «В здоровом теле здоровый дух».

#### 4 вариант

– Охарактеризуйте формы воспитания юных спортсменов.

– Назовите направления, по которым можно доказывать актуальность исследования.

### 4 Вопросы для подготовки к занятию

1. Диагностика, изучение состояния и возможностей развития исследуемых процессов и явлений.

2. Собственно поисковый, преобразующий этап исследования.

3. Функции научно-методического руководства исследованием.

### 5 Задания для закрепления, углубления и обобщения знаний по теме:

– подготовка примерного введения курсовой работы (актуальность, объект, предмет, проблема, цель, задачи, гипотеза, методы).

– составление глоссария по данной теме занятия;

– составление схемы беседы (вопросы по избранной тематике) с учащимися, их родителями, с учителями.

## 6 Реферативные выступления

1. Взаимосвязь научной, методической и учебной деятельности в профессиональном физкультурном образовании.
2. Факторы, обусловившие содержание и технологию физкультурно-спортивного образования.
3. Планирование и комплексный контроль в физическом воспитании.
4. Основные закономерности спортивной тренировки.
5. Методическая деятельность в области физической культуры и спорта.
6. Роль и место научной и методической деятельности в сфере физической культуры и спорта.
7. Методы и формы воспитания личности в спорте.
8. Спорт в системе физической культуры.

## 7 Творческие задания

1. Составьте подборку диагностик, используемых при организации педагогического исследования в физическом воспитании.
2. Подготовьте отзыв на один из студенческих рефератов.
3. Проведите диагностику уровня сформированности собственных педагогических способностей, опираясь на книги: Андреев, В.И. Педагогика: учебный курс для творческого саморазвития / Казань, 2000. – С. 532–566; Введение в педагогическую деятельность: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / А.С. Роботова, Т.В. Леонтьева, И.Г. Шапошникова [и др.] – М.? 2004. – С.78–81, 99, 199–207. Выписать не менее трех полезных для Вас заданий для развития педагогических способностей из предлагаемых источников.
4. Обоснуйте положение о том, что «Приступая к научному исследованию, следует уяснить, что цели деятельности практического работника образования (учителя, методиста, психолога и других) и цели ученого существенно различаются», следуя ПОПС-формуле.  
П – позиция – я считаю, что ...  
О – обоснование – ... потому, что ...  
П – пример – ... например ...  
С – следствие – .... Поэтому ...

## 8 Самоконтроль знаний

1. Целесообразно ли объединить в единый комплекс социологическую, психологическую и педагогическую диагностику?
2. Разграничьте понятия: критерии, показатели, индикаторы успешности исследования?
3. Сравните содержание следующих пар показателей: обученность – обучаемость; воспитанность – воспитуемость; интеллектуальный потенциал ученика – успешность учения.
4. В чем отличие ответа на вопрос от решения проблемы?
5. В чем отличие научно-методической работы учителей от традиционной учебно-методической работы?
6. Практическая работа по диагностическому изучению педагогических инноваций включает в себя несколько этапов. Назовите эти этапы.
7. Получают ли материалы диагностики свою реализацию в практике работы ДЮСШ?

## 9 Модифицированные игры и упражнения для развития исследовательских умений и навыков

### 1 Упражнение «Собери предложение»

**Цель** – развитие логического мышления.

**Содержание.** Группа делится на 4 подгруппы. Преподаватель предлагает каждой подгруппе карточки со словами (или слова пишутся на доске) по теме практического занятия. (Например: 1 подгруппа – мониторинг, критерии; 2 – подгруппа – диагностика, прогнозирование; 3 – подгруппа – проблемы; функции). По очереди каждая подгруппа коллективно придумывает предложение, которое содержит названия двух заданных понятий.

Можно предложить отразить результаты упражнения кому-либо из студентов.

## 2 Игра «Догонялки»

**Цель** – формирование исследовательских умений.

**Содержание.** Студентам предлагается в верхней части листа написать четыре буквы: К П Н У. По сигналу преподавателя студенты начинают работу. Необходимо составить как можно больше терминов по данной теме, которые начинаются с предложенных букв (или составить предложение, слова в котором будут начинаться с этих букв).

Можно предложить отрефлексировать результаты упражнения кому-либо из студентов

### 10 Выберите одно из понравившихся вам высказываний и объясните свой выбор

История учит, что развитие науки протекает непрерывно. Мы знаем, что каждый век имеет свои проблемы, которые последующая эпоха или решает, или отодвигает в сторону, как бесплодные, чтобы заменить их новыми.

*Давид Гильберт*

... пусть человек пользуется прошедшими веками, как материалом, на котором возрастает будущее ...

*Гюйо*

Великая поэзия нашего века – это наука с удивительным расцветом своих открытий, своим завоеванием материи, окрыляющая человека, чтоб удесятерять его деятельность.

*Золя*

Науку часто смешивают со знанием. Это грубое недоразумение. Наука есть не только знание, но и сознание, и умение пользоваться знанием.

*В.О. Ключевский*

Нас поражает мощь человеческого ума, которым он измерил движение небесных тел, казалось бы навсегда скрытое природой от нашего взора; гений и наука переступили границы пространства; наблюдения, истолкованные разумом, сняли завесу с механизма мира. Разве не послужило бы также к славе человека, если бы он сумел переступить границы времени и раскрыть путем наблюдения историю мира и смену событий, которые предшествовали появлению человеческого рода? Почему бы и естествознанию не обрести когда-нибудь своего Ньютона?

*Кювье*

О, ваши дни благословенны!  
Дерзайте, ныне ободренны,  
Раченьем вашим показать,  
Что может собственных Платонов  
И быстрых разумом Невтонов  
Российская земля рождать!..

*М.В. Ломоносов*

## Тема 7 Виды научных и методических работ, формы их представления

**Цель** – овладение студентами системой исследовательских умений в области физической культуры, спорта и туризма; формирование на этой основе практических умений и навыков по использованию их в своей профессиональной деятельности.

**Основные понятия:** доклад, диссертация, дипломная работа, курсовая работа, монография, научная статья, реферат.

### Требования к усвоению понятий:

- иметь представление о фундаментальных и прикладных исследованиях;
- знать формы представления результатов научно-методической деятельности;
- уметь оформлять научные студенческие работы.

### Рекомендуемая литература

1. Железняк, Ю.Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте / Ю.Д. Железняк, П.К. Петров. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 264 с.
2. Загвязинский, В.И. Методология и методы психолого-педагогического исследования / В.И. Загвязинский, Р. Атаханов. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – С. 55–58.
3. Сабитов, Р.А. Основы научных исследований: учеб. пособие / Р.А. Сабитов. – Челябин. гос. ун-т. Челябинск, 2002. – 138 с.
4. Селуянов, В.Н., Основы научно-методической деятельности в физической культуре: учеб. пособие для студентов вузов физической культуры / В.Н. Селуянов, И.П. Космина. – М.: СпортАкадемПресс, 2001. – 184 с.
5. Лукьяненко, В.П. Физическая культура: основы знаний / В.П. Лукьяненко: учебное пособие. – М.: Советский спорт, 2003. – 224 с.
6. Петров, П.К. Курсовые и выпускные квалификационные работы по физической культуре / П.К. Петров. – М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2003.



## 1 Закрепляем основные понятия темы

**Аннотация** – краткое библиографическое описание книги или статьи, сделанное в виде краткого изложения их особенностей, к которым относятся содержание, научный жанр, целевое и читательское назначение, сведения об авторе.

**Диссертация** – (от лат. dissertation) – рассуждение, исследование, специальная форма научного произведения, выполненного в виде рукописи. Служит в качестве квалификационной работы, призванной показать научно-практический уровень исследования, подготовленного для публичной защиты и получения ученой степени.

**Дипломная работа** – представляет собой завершенное теоретико-экспериментальное исследование, которое систематизирует, закрепляет и расширяет теоретические знания и практические навыки при решении конкретной задачи, развивает навыки самостоятельной научной работы, углубляет владение методикой исследования при решении развиваемых в дипломной работе проблем и вопросов, выявляет научные интересы, способности и творческие возможности студента, характеризующие итоговый уровень квалификации выпускника.

**Курсовая работа** – является научной разработкой конкретной темы в небольшом объеме в процессе обучения по специальности. Будучи учебным произведением, она должна по своему содержанию и форме стремиться к идеалу «настоящего» научного текста, например, статьи или книги. Тем самым она представляет собой своеобразную пропедевтику будущего научного исследования.

**Монография** – (от греч. monos – один, единый, единственный + греч. grapho пишу) – это научный труд, углубленно разрабатывающий одну тему, ограниченный круг вопросов. Монография представляет собой книгу, в которой самими авторами излагаются данные собственных научных исследований.

**Программа** (от греч. programma – объявление, предписание); план намеченной деятельности, работ; учебная программа – краткое систематическое изложение содержания обучения по определенному предмету, круг знаний, умений и навыков, подлежащих усвоению учащимися.

**Реферат** – в реферате в сокращенном виде излагается содержание научной работы, какой-либо книги (краткий обзор содержания нескольких книг).

**Тезисы** – Тезис (от греч. thesis – положение, утверждение) имеет несколько значений: в логике это положение, истинность которого должна быть доказана; тезисы – кратко сформулированные основные положения доклада, лекции, сообщения и т. п.

## 2 Аргументируем ответы на предложенные вопросы:

1. Ученые и практики отмечают, что стало явно недостаточным наличие у будущих специалистов в области физической культуры и спорта формального (традиционного) профессионального физкультурного образования, характеризующегося усвоением системы разнообразных (стандартных) предметных знаний, умений и навыков и отражающего исполнительскую позицию. Как можно изменить ситуацию?

2. Роли учащегося и педагога в традиционной педагогической системе распределяются следующим образом: учащийся является объектом-исполнителем педагогической системы, педагог – объектом-организатором, который управляет объектом этой системы. Требуется ли это положение уточнения?

3. Педагогические системы – это особые образования. Каждой из них присущи свои специфические признаки: они всегда имеют цель – развитие учащихся и педагогов и их защиту от негативных воздействий среды; ведущим звеном в этих системах всегда является учащийся (воспитанник); любая из них строится и действует как система открытая и даже принимающая эти воздействия, смягчающая, усиливающая или нивелирующая их. Нуждается ли данное положение в дополнении?

## 3 Работа в микрогруппах

### 1 вариант

– Организуйте презентацию «Виды научных и методических работ».

### 2 вариант

– Какие задачи развития образования могут в исследовательском плане решать психолог, учитель физической культуры, директор детской юношеской спортивной школы? Представьте варианты своих ответов в таблице.

	задачи развития образования
психолог	
учитель физической культуры	
директор ДЮСШ	

### **3 вариант**

– Выберите вариант предпочтительной стратегии развития образования: лично ориентированная; социально ориентированная; лично-социально ориентированная; социально-лично ориентированная. Обоснуйте свой выбор.

### **4 вариант**

– Докажите, что формирование всесторонне развитой личности невозможно без развития физической культуры. Проиллюстрируйте свой ответ, используя примеры из классической литературы.

## **4 Вопросы для подготовки к занятию**

1. Характеристика видов научно-методических работ в области физической культуры и спорта.
2. Контрольная и курсовая работа. Особенности задач и содержания.
3. Магистерская диссертация. Отличительные особенности.
4. Кандидатская и докторская диссертации. Основные характеристики.
5. Характеристика монографии.

## **5 Задания для закрепления, углубления и обобщения знаний по теме**

– раскройте значение следующих педагогических понятий: аргументирование, доклад, методические рекомендации, научная статья, концепция, композиция.

– опишите идеи и концептуальные положения, которые составят теоретико-методологическую базу предполагаемого научного исследования по избранной тематике.

– составление примерного плана педагогического эксперимента научного исследования по избранной тематике.

## **6 Реферативные выступления**

1. Программы, их разновидности (школьные, вузовские, в спорте).
2. Особенности научной деятельности в сфере физической культуры и спорта.
3. Структура, содержание и развивающие возможности спорта.
4. Психолого-педагогические принципы формирования личности в спорте.
5. Научное исследование в области физического воспитания и спорта, его принципы и структура.

6. Требования к формулировке основных понятий научного исследования в области физической культуры и спорта.

7. Новые технологии обучения физической культуре в высшей школе.

8. Виды учебных изданий.

9. Основные источники научной информации.

10. Учебники и учебные пособия. Основные характеристики.

## 7 Творческие задания

1. Составьте план микроисследования по одной из предложенных тем (предварительно изучив литературу, и составив библиографию по проблеме):

– оптимизация двигательной активности младших школьников в процессе физического воспитания;

– физическая подготовка юного спортсмена и ее основные этапы;

– методика воспитания скоростных способностей у спортсменов-ориентировщиков 14–15 лет;

– основы воспитания физического качества быстроты у гребцов;

– соревнования как средство и метод подготовки спортсмена;

– индивидуальный подход к выбору вида спорта для занятий;

– выносливость и основные методики ее воспитания.

2. Опираясь на пособие (И.С. Барчуков, А.А. Нестеров / Физическая культура и спорт: методология, теория, практика: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / И.С. Барчуков, А.А. Нестеров; под общ. ред. Н. Н. Маликова. – М.: Издательский центр «Академия», 2006), прочитать текст на стр. 89–100 и ответить на вопросы.

3. Обратившись к справочной литературе и поисковым системам Интернет подготовить сообщение (5 минут) и мультимедиа презентацию на тему: «Формы представления результатов научно-исследовательской деятельности».

4. На базе принципов, зафиксированных в существующих теориях, на эмпирическом уровне происходит классификация (классификация типов поведения, способов профилактики и т. д.), сравнение зафиксированных фактов и их обобщение. Можете ли вы данное положение подкрепить примерами из практики?

5. Дискуссия на тему «В качестве эмпирических данных об изучаемом объекте выступают такие свойства, связи и отношения вещей и явлений, которые обнаруживаются в ходе практической деятельности, наблюдений, экспериментов» по схеме:

1 подгруппа – «утверждение». Разрабатывает систему доказательств выдвинутого тезиса.

2 подгруппа – «отрицание». Критикует выдвинутый тезис и приводит аргументы.

## 8 Самоконтроль знаний

1. Охарактеризуйте виды научно-методических работ в области физической культуры и спорта.
2. Контрольная и курсовая работа. Особенности задач и содержания.
3. Магистерская и кандидатская диссертации. Отличительные особенности.
4. Перечислите основные требования, предъявляемые к рефератам.
5. Курсовая и дипломная работы. Особенности задач и содержания.
6. Назовите основные формы представления результатов научно-исследовательской деятельности.
7. Дайте определение понятию «Квалификационная работа».
8. Учебники и учебные пособия. Основные характеристики.

## 9 Модифицированные игры и упражнения для развития исследовательских умений и навыков

### 1 Упражнение «Заверши фразу»

**Цель** – выявление результативности занятия, сформированности знаний у обучающихся по изучаемой теме.

**Содержание.** Студентам предлагается завершить ряд фраз, касающихся содержания изучаемой темы:

– В научный текст включаются только точные, полученные в результате длительных наблюдений и научных экспериментов сведения и факты. Главную причину этого явления я вижу в том, что ... .

– Важное качество для автора научного текста – ясность, умение писать доступно и доходчиво. Не следует излишне придавать своей работе ... .

– Устное сообщение (доклад) содержит задачи, методы исследования, обоснование новых фактов, выводы, практические предложения. На доклад отводится 10–25 мин, поэтому он должен быть ....

– Учебник – это основной и ведущий вид учебной литературы для учащихся или студентов, в которой систематически излагается материал по определенной области знаний на современном уровне достижений науки и культуры. Основным учебником для меня является ..., потому что ....

С одной и той же фразой преподаватель может обращаться к 2–3 участникам. Желательно, чтобы каждый участник завершил хотя бы одну фразу.

## 2 Упражнение «Три вопроса»

**Цель** – организация коммуникации, мыслительности, смысловорчества и рефлексивной деятельности студентов.

**Содержание.** Студентам предлагается на маленьких листочках бумаги, которые преподаватель может заранее подготовить и предложить каждому, письменно изложить оценку данного занятия по следующим направлениям:

- «Что нового я узнал сегодня на занятии?»;
- «Я бы изменил структуру занятия, потому что ... »;
- «Я бы хотел преподавателю задать такие вопросы как ... ».

Вопросы можно предложить и в устной форме.

### 10 Выберите одно из понравившихся вам высказываний и объясните свой выбор

Напрасно строгая природа  
От нас скрывает место входа  
С берегов вечерних на Восток  
Я вижу умными очами;  
Колумб Российский между льдами  
Спешит и презирает рок ...

*М.В. Ломоносов*

Здание науки требует не только материала, но и плана, воздвигается трудом, необходимым как для заготовки материала, так и для кладки его, для выработки самого плана, для гармонического сочетания частей, для указания путей, где может быть добыт наиболее полезный материал. Узнать, понять и охватить гармонию научного здания с его недостроенными частями – значит получить такое удовлетворение, какое дают только высшая красота и правда.

*Д.И. Менделеев*

Со временем, когда наука устранит современные бедствия ... человек подыметя на более высокую ступень и легче, чем теперь, отдастся служению самым возвышенным целям. Тогда искусство и теоретическая

наука займут то подобающее им место, которого они лишены теперь благодаря множеству забот.

*И.И. Мечников*

В науке, и только в ней одной, заключается та сила, которая, независимо от исторических событий, может разбудить общественное мнение и сформировать мыслящих руководителей народного труда. Если наука, в лице своих лучших представителей, примется за решение этих задач ... то губительный разрыв между наукою и физическим трудом прекратится очень скоро, и наука в течение каких-нибудь десяти или пятнадцати лет подчинит все отрасли физического труда своему прочному, разумному и благодетельному влиянию.

*Д.И. Писарев*

Мы обязаны сохранять то, что прошедшее имело сказать о себе, и высказывать все, что будет истинно для будущего.

*Рёскин*

## **Тема 8 Методы и методики организации научных исследований в физическом воспитании**

**Цель** – закрепить знания о методах и методиках педагогического исследования; формировать на этой основе практические умения и навыки по использованию их в своей профессиональной деятельности.

**Основные понятия:** комплексное обследование, методы педагогического исследования, методика, научный метод, теоретическое знание, эмпирическое знание.

### **Требования к усвоению понятий:**

– иметь представление о применении основных педагогических методов в исследованиях в области физического воспитания, спорта и туризма;

– знать ведущие педагогические методы исследования в области физического воспитания, спорта и туризма;

– уметь сделать выбор методов исследования для организации микроисследования по предложенной тематике.

### **Рекомендуемая литература**

1. Бабанский, Ю.К. Проблемы повышения эффективности педагогических исследований / Ю.К. Бабанский. – М., 1988.
2. Загвязинский, В.И. Методология и методы психолого-педагогического исследования / В.И. Загвязинский, Р. Атаханов. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – С. 55–58.
3. Краевский, В.В. Методология педагогического исследования / В.В. Краевский. – Самара, 1994.
4. Краевский, В.В. Методологические характеристики педагогического исследования и критерии оценки его результатов / В.В. Краевский. – Самара, 1992.
5. Краевский, В.В. Качество педагогики и методологическая культура педагога / В.В. Краевский // Магистр, 1999. – № 1.
6. Лубышева, Л.И. Социология физической культуры и спорта / Л.И. Лубышева: учеб. пособие. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 240 с.
7. Лукьяненко, В.П. Физическая культура: основы знаний: учеб. пособие / В.П. Лукьяненко. – М.: Советский спорт, 2003. – 224 с.

## 1 Закрепляем основные понятия темы

**Классификация методов исследования** – это разделение методов исследования по источникам познания. В реферативных, курсовых и дипломных работах используют, как правило, разделение методов на три группы: теоретические (методы изучения теории в её различных видах и формах); эмпирические (методы изучения практики, и методы анализа материала, полученного в ходе теоретического и эмпирического познания); количественные (статистические) и качественные (содержательно-смысловые).

**Методы педагогического исследования** – совокупность приёмов и операций, направленных на изучение педагогических явлений и решение разнообразных научно-педагогических проблем. Это способы, при помощи которых изучаются разные стороны личности, коллектива, педагогических явлений.

**Методы теоретического исследования** связаны с абстрагированием от чувственной реальности, построением моделей, проникновением в сущность изучаемого.

**Методы обработки эмпирических данных** – это методы их количественного и качественного описания. Количественное описание осуществляется с помощью математических методов и методов графического предъявления. Качественное описание делается посредством интерпретации фактов и использования различных видов анализа.

**Модель** (в самой широкой интерпретации) – объект-заменитель, который в определенных условиях может заменить объект-оригинал,



воспроизводя интересующие нас свойства и характеристики оригинала, и имея существенные преимущества, удобства в пользовании (наглядность, доступность испытаний, легкость оперирования с ним и др.).

**Наблюдение** – это целенаправленное и систематическое восприятие исследователем действий и поведения человека или особенностей протекания изучаемого явления или процесса и их специфических изменений.

**Регистрация** – метод выявления наличия определенного качества у каждого члена группы и общего подсчета количества тех, у кого данное качество имеется или отсутствует.

**Синтез** – соединение разных сторон и признаков изучаемых явлений в смысловое (абстрактное) целое.

**Тест** – это стандартизированное задание или особым образом связанные между собой задания, которые позволяют исследователю диагностировать меру выраженности исследуемого свойства у испытуемого, его психологические характеристики, а также отношение к тем или иным объектам.

**Тестирование** – это исследовательский метод, который позволяет выявить уровень знаний, умений и навыков, способностей и других качеств личности, а также их соответствие определенным нормам путем анализа способов выполнения испытуемым ряда специальных заданий.

**Факторный анализ** – процедура выявления факторов, определяющих появление тех или иных показателей, качеств, свойств, состояний предмета или объекта исследования.

## 2 Аргументируем ответы на предложенные вопросы:

1. Докажите, что научно-методическая работа учителя – это научное исследование, целью которого является получение своих собственных, то есть авторских выводов и результатов (теоретического и практического характера) в области преподавания конкретной школьной дисциплины и в рамках избранной темы.

2. Можно ли утверждать, что под исследованием в области физического воспитания и спорта понимается процесс и результат такой научной деятельности, которая направлена на получение новых знаний о закономерностях процесса воспитания, его структуре и механизме, теории и методике организации учебно-воспитательного процесса, его содержании, принципах, организационных методах и приемах.

3. Как Вы понимаете высказывание А.И. Герцена: «Наука не имеет силы отрешаться от прочих элементов исторической эпохи; напротив она

есть сознательная, развитая мысль своего времени; она делит судьбы всего окружающего» [32, 74].

### 3 Работа в микрогруппах

#### 1 вариант

– Для решения конкретных задач изучения особенностей психики и поведения человека, их формирования в педагогическом процессе применяется множество исследовательских методов. Перечислите их.

– Охарактеризуйте наиболее распространенные методы исследований в области физического воспитания, спорта и туризма.

#### 2 вариант

– Раскройте сущность метода хронометрирования, применяемого в исследованиях по физическому воспитанию, спорту и туризму.

– Назовите показатели, необходимые для расчета моторной плотности занятия по предмету «Физическая культура и здоровье».

#### 3 вариант

– В теории физического воспитания, как и в большинстве других научных дисциплин проводятся исследования двух типов. Назовите их и дайте им характеристику.

– Приведите примеры нормативов, проб, необходимых для проведения контрольных испытаний по предмету «Физическая культура и здоровье» (10 класс средней школы).

#### 4 вариант

– Назовите разновидности тестов, используемых для организации исследований в области физической культуры, спорта и туризма.

– Перечислите факторы, от которых зависит эффективность применения контрольных испытаний в области физического воспитания, спорта и туризма.

### 4 Вопросы для подготовки к занятию

1. Понятие «метод исследования».

2. Характеристика эмпирических методов исследования:

а) анализ научно-методической литературы;

б) педагогическое наблюдение;

в) контрольные испытания;

- г) беседа, интервью и анкетирование;
- д) хронометрирование;
- е) экспертное оценивание;
- ж) педагогический эксперимент.

### 5 Задания для закрепления, углубления и обобщения знаний по теме

– составление таблицы: «Методы научного исследования»

Методы эмпирического исследования	Методы теоретического исследования

– защита первой главы научного исследования по избранной тематике;

– подборка диагностического инструментария для проведения эксперимента по избранной теме курсовой работы;

– решение задачи: дать характеристику силовых способностей студентов-юношей первого курса в подтягивании на перекладине экспериментальной и контрольной групп. Исходные данные ЭГ:  $n = 10$ ; сред. арифм. =  $x = 16,5$ ;  $\max = 20$ ;  $\min = 10,00$ . Исходные данные КГ:  $n = 10$ ; сред. арифм. =  $x = 12$ ;  $\max = 16$ ;  $\min = 7$  [23, 106].

### 6 Реферативные выступления

1. Место и значение методов математической статистики в педагогическом исследовании.

2. Место и значение педагогического эксперимента в исследованиях в области физического воспитания, спорта и туризма.

3. Сущность и методика использования эмпирических методов исследования.

4. Сущность практико-ориентированных исследований в физкультурном пространстве.

5. Оценка результатов научной и методической деятельности.

6. Количественные методы (методы математической статистики): регистрация, ранжирование. Их значение в педагогическом исследовании физического воспитания, спорта и туризма.

7. Место и значение научно-педагогической литературы в постановке и проведении педагогического исследования по физическому воспитанию.

9. Методика проведения хронометрирования.

10. Особенности педагогического эксперимента в исследованиях в области физического воспитания, спорта и туризма.

## 7 Творческие задания

1. Дискуссия на тему «Почему физическое совершенствование является определяющим фактором обучения личности?» с использованием ПОПС-формулы:

П – позиция – ... я считаю, что ...

О – обоснование – ... потому, что ...

П – пример – ... например ...

С – следствие – ... поэтому ...

2. Обоснуйте положение о том, что «Физическая культура и спорт являются составными частями образовательного и воспитательного процесса», следуя ПОПС-формуле.

3. Дискуссия на тему: «В силу специфики научного познания, которое стремится установить научную истину, основной стилиевой чертой научной речи является объективность изложения» по схеме:

1 подгруппа – «утверждение». Разрабатывает систему доказательств выдвинутого тезиса.

2 подгруппа – «отрицание». Критикует выдвинутый тезис и приводит аргументы.

4. Опираясь на пособие (Железняк Ю.Д., Петров П.К. / Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2001.), подготовить ответы на контрольные вопросы на стр. 218, 243.

5. Разработать опросник, позволяющий выявить физкультурно-рекреационные потребности и предпочтения населения.

## 8 Самоконтроль знаний

1. Охарактеризуйте достоинства методов наблюдения и эксперимента. В чем они дополняют друг друга? В чем просматривается взаимосвязь наблюдения и эксперимента?

2. Какие бывают тесты? В чем заключается особенность разработки и применения проективных тестов?

3. Каковы требования предъявляются к процедуре проведения тестирования?

4. Назовите основное отличие социометрии от других разновидностей опроса.

5. Назовите основные критерии качества педагогического исследования в области физического воспитания, спорта и туризма.

6. Какие виды измерительных шкал используются для определения результатов исследования в области физического воспитания, спорта и туризма?

7. Что из себя представляет:

– шкала наименований;

– шкала порядка;

– интервальная шкала;

– шкала отношений?

8. К каким результатам исследования можно применить шкалу порядка?

9. Что Вы понимаете под термином «корреляция»?

10. В чем суть методики определения моды (*Mo*)?

11. Что Вы понимаете под термином «Меры центральной тенденции»?

12. В каких случаях нецелесообразно использовать метод тестов?

13. В чем суть методики определения медианы?

14. Чем отличается интервальная шкала от шкалы отношений?

## 9 Модифицированные игры и упражнения для развития исследовательских умений и навыков

### 1 Упражнение «Лотерея плюс-минус»

**Цель** – оперативное включение студентов в деятельность, взаимодействие; развитие способности к рефлексии.

**Содержание.** Студентам предлагаются две карточки разных цветов (синего и желтого). Каждый студент заполняет одну или две карточки разных цветов, отвечая на два различных вопроса:

– синяя карточка – «Больше всего мне понравилось в занятии ... ;

– желтая карточка – «Больше всего мне не понравилось в занятии ... .

Карточки собираются в общую папку. Затем каждый участник вытягивает из папки по одной карточке каждого цвета (если он вытянет свою карточку, то кладет ее обратно), зачитывает вслух ее содержание и высказывает свое мнение о прочитанном.

## 2 Игра «Краткость – сестра таланта»

**Цель** – развитие способности к рефлексии, коммуникативных умений.

**Процедура игры.** На доске написаны темы для обсуждения:

1. Научная статья.

2. Реферат.

Студенты по очереди высказываются (определение понятия; классификация; значение в учебном процессе). При этой игре важно помнить, что «краткость – сестра таланта». Можно предложить отрефлексировать результаты упражнения кому-либо из студентов.

## 10 Выберите одно из понравившихся вам высказываний и объясните свой выбор

Я затрудняюсь понять, почему в век, кичащийся своими знаниями, не найдется двух человек, из которых один хотел бы жертвовать двадцать тысяч талеров, а другой – десять лет жизни своей на славное странствование вокруг света, дабы учиться познавать не только травы и камни, но и хотя бы один раз – человека и нравы ...

*Руссо*

К сожалению, в жизни, как в науке, всякая почти цель достигается окольными путями, и прямая дорога к ней делается ясною для ума лишь тогда, когда цель уже достигнута ... бывали случаи, когда из положительно дикого брожения умов выходила со временем истина ... например, к чему привела человечество средневековая мысль, лежавшая в основе алхимии. Страшно подумать, что случилось бы с этим человечеством, если бы строгим средневековым опекунам общественной мысли удалось пережечь и перетопить, как колдунов, как вредных членов общества, всех этих страстных тружеников над безобразною мыслью, которые бессознательно строили химию и медицину. Да, кому дорога истина

вообще, т. е. не только в настоящем, но и в будущем, тот не станет нагло ругаться над мыслью, проникшей в общество, какой бы странной она ему ни казалась.

*И.М. Сеченов*

Что такое наука? Наука, как это понималось всегда и понимается и теперь большинством людей, есть знание необходимейших и важнейших для жизни человеческой предметов знания.

*Л.Н. Толстой*

Время подлинных свершений не относится ни к прошлому, ни к настоящему, ни к будущему.

*Торо*

Ум человеческий – острый тесак, он находит путь к откровенной сути вещей.

*Торо*

... этот – математик, тот – геолог, тот работает скальпелем. Джентльмены! Вам первый поклон и почет!

*Уитмен*

Математический анализ, являясь способностью человеческого разума, восполняет краткость нашей жизни и несовершенство наших чувств. Еще более замечательно то, что математический анализ идет одной и той же дорогой в изучении всех явлений; он объясняет их одним языком, как бы для того, чтобы подчеркнуть единство и простоту устройства Вселенной и еще раз указать на неизменность истинных законов природы.

*Фурье*

## **Тема 9 Педагогический эксперимент как основа научного исследования в физическом воспитании**

Цель – закрепить знания студентов о методике проведения педагогического эксперимента в области физического воспитания, спорта и туризма; формировать на этой основе практические умения и навыки по использованию системы исследовательских умений и навыков в будущей профессиональной деятельности.

**Основные понятия:** комплексное обследование, констатирующий эксперимент, лабораторный эксперимент, формирующий эксперимент.

#### **Требования к усвоению понятий:**

- иметь представление о технологии проведения отдельного исследования;
- знать основные методологические параметры исследования;
- знать специфику организации исследования в области физического воспитания, спорта и туризма.

#### **Рекомендуемая литература**

1. Андреев, В.И. Педагогика: учеб. курс для творческого саморазвития. – 2-е изд. – Казань: центр инновационных технологий, 2000. – 272 с.

2. Железняк, Ю.Д. / Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте / Ю.Д. Железняк, П.К. Петров: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр Академия, 2001. – 261 с.

3. Загвязинский, В.И. Методология и методы психолого-педагогического исследования / В.И. Загвязинский, Р. Атаханов. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – С. 55–58.

4. Кожуховская, Л.С. Развитие социально-ролевой компетентности студентов средствами педагогических игротехник / Л.С. Кожуховская, И.И. Губаревич. – Минск: РИВШ, 2005. – 67 с.

5. Петров, П.К. Курсовые и выпускные квалификационные работы по физической культуре / П.К. Петров. – М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2003. – 261 с.

6. Самоукина, Н.В. Игры в школе и дома: психотехнические упражнения и коррекционные программы / Н.В. Самоукина. – М.: Новая школа, 1995. – 144 с.

#### **1 Закрепляем основные понятия темы**

**Констатирующий эксперимент** – эксперимент, направленный на выявление уровня наличного состояния и уровня сформированности некоторого свойства или изучаемого параметра; определяется актуальный уровень развития изучаемого свойства у испытуемого или группы испытуемых.



**Конкретизация** – мысленная реконструкция, воссоздание предмета на основе вычлененных ранее абстракций.

**Комплексное обследование** – это изучение объекта во всей его полноте на основе предварительных представлений о необходимом объеме работы и последовательного (систематического) изучения компонентов объекта.

**Лабораторный эксперимент** – исследование какого-либо явления в искусственно созданных специальных условиях.

**Лонгитюдный эксперимент** – глубокое и продолжительное изучение одного и того же лица, явления в процессе его развития с применением диагностических методов, измеряющих происходящие с этими лицами, процессами и явлениями изменения.

**Мысленный эксперимент** – исследователь на основе теоретических знаний об объективном мире и эмпирических данных создает идеальные объекты, соотносит их в определенной динамической модели, имитируя мысленно то движение и те ситуации, которые могли бы иметь место в реальном экспериментировании.

**Формирующий эксперимент** – это эксперимент, который ориентирован на изучение динамики развития изучаемого психологического свойства или педагогических явлений в процессе активного воздействия исследователя на условия выполнения деятельности.

**Эксперимент** – это исследовательский метод, который заключается в том, чтобы создать исследовательскую ситуацию, получить возможность ее изменять, варьировать ее условия, сделав возможным и доступным изучение психических процессов или педагогических явлений через их внешние проявления, раскрывая тем самым механизмы и тенденции возникновения и функционирования изучаемого явления.

## 2 Аргументируем ответы на предложенные вопросы:

1. Как Вы понимаете высказывание Ф. Бэкона который писал: «Те, кто занимались науками, были или эмпириками, или догматиками. Эмпирики, подобно муравью, только собирают и пользуются собранным. Рационалисты, подобно пауку, из самих себя создают ткань. Пчела же избирает средний способ, она извлекает материал из цветов сада и поля, но располагает и изменяет его собственным умением. Не отличается от этого и подлинное дело философии. Ибо она не основывается только или преимущественно на силах ума и не откладывает в сознание нетронутый

материал, извлекаемый из естественной истории и ни механических опытов, но изменяет его и перерабатывает в разуме» [32, 26].

2. Согласны ли Вы с утверждением, что методы исследования должны быть определены уже на этапе формирования гипотезы? Обоснуйте свою точку зрения.

3. Докажите, что хронологически наблюдение является первым методом, применяемым многими науками, в том числе педагогикой, психологией, социологией, физиологией.

### 3 Работа в микрогруппах

#### 1 вариант

– Опишите: виды и назначение литературы по физическому воспитанию; поиск литературы по проблеме исследования; работу с литературой и формы записи.

– Письменно представьте блок-схему, отражающую логику развертывания педагогического эксперимента.

#### 2 вариант

– Ответьте на вопрос: «Какие эмпирические методы исследования необходимо применять для проведения опытно-экспериментальной работы в области физического воспитания, спорта и туризма?».

– Охарактеризуйте виды эксперимента по исследовательскому назначению.

#### 3 вариант

– Как можно применять статистические методы в исследованиях по физическому воспитанию и спорту?

– Сформулируйте цель, задачи и определите методы исследования по теме «Валеологическое воспитание школьников».

#### 4 вариант

– Охарактеризуйте методы эмпирического психолого-педагогического исследования.

– Ответьте на вопрос: «Что должен включать план эксперимента?»

### 4 Вопросы для подготовки к занятию

1. Виды педагогического эксперимента (формирующий, констатирующий, лабораторный и т. д.).

2. Технология проведения научного эксперимента в области физического воспитания, спорта и туризма.

4. Критерии и способы измерения результатов эксперимента.

### **5 Задания для закрепления, углубления и обобщения знаний по теме**

– составление тезауруса по избранной теме курсовой работы;

– подготовка тезисов для выступления по избранной теме.

### **6 Реферативные выступления**

1. Герменевтические методы. Их значение в педагогическом исследовании.

2. Инспектиза и экспертиза теоретических моделей в педагогическом исследовании.

3. Квалиметрический подход в исследованиях по физическому воспитанию, спорту и туризму.

4. Педагогический эксперимент и его разновидности.

5. Этапы педагогического эксперимента и требования к их организации.

6. Место и значение педагогического эксперимента в научном исследовании.

7. Виды педагогического эксперимента и их характеристика.

8. Характеристика основных эмпирических методов исследования.

### **7 Творческие задания**

1. Разработайте анкету для выяснения отношения учащихся к здоровому образу жизни.

2. Опираясь на пособие (Железняк Ю.Д., Петров П.К. / Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2001), составьте схему беседы с учащимися, их родителями, с учителями на тему: «Особенности физической культуры в формировании личностных качеств младшего школьника».

3. Составьте «серию» творческих заданий к данной теме.

4. Дискуссия на тему «Нужны ли определенные критерии для анализа научного исследования?» по схеме:

1 подгруппа – «утверждение». Разрабатывает систему доказательств выдвинутого тезиса.

2 подгруппа – «отрицание». Критикует выдвинутый тезис и приводит аргументы.

5. Подготовить презентацию темы: «Современные инструментальные методики регистрации и оценки техники спортивных движений».

## 8 Самоконтроль знаний

1. Назовите недостатки метода опроса.
2. Есть ли определенные достоинства у интервью как опросного метода?
3. Какие виды эксперимента выделяют по исследовательскому назначению?
4. В чем суть естественного эксперимента?
5. Дополните предложение: «В зависимости от характера решаемых исследовательских задач и лабораторный, и естественный эксперименты могут быть ...».
6. Какой вид эксперимента называется формирующим? В чем его особенность?
7. Можно ли «формирующий эксперимент назвать ... генетико-моделирующим экспериментом?» Обоснуйте ответ.
8. Охарактеризуйте тенденции развития педагогической науки.
9. Покажите специфические возможности беседы, интервью, анкетирования.
10. Раскройте сущность включенного вида наблюдения?
11. Охарактеризуйте достоинства методов наблюдения и эксперимента. В чем они дополняют друг друга? В чем просматривается взаимосвязь наблюдения и эксперимента?
12. Какие основные цели выделяют в педагогическом исследовании?
13. Что такое «объект» и «предмет» научного исследования?
14. Каковы отличительные признаки научного исследования в области физического воспитания и спорта?
15. Что такое «Научная новизна» исследования?
16. Какие типы экспериментов в сфере физического воспитания можно выделить?

17. Охарактеризуйте этапы проведения эксперимента.

18. Назовите достоинства эксперимента.

## 9 Модифицированные игры и упражнения для развития исследовательских умений и навыков

### 1 Упражнение «Мини-сочинение»

**Цель** – развитие мыслительных ассоциативных связей, фантазии через организацию взаимодействия в творческих группах.

**Содержание.** Студентам предлагается написать на отдельных листках бумаги небольшие по объему тексты по окончании занятия на темы:

- «Мои мысли о своем участии на занятии».
- «Как я оцениваю результаты своего участия в занятии?».
- «Что мне дало это занятие для профессиональной деятельности?»
- «Я могу назвать проблемы, требующие научного исследования».
- «Что мне необходимо сделать, чтобы активно участвовать в занятии?»

Познакомившись с сочинениями, педагог проводит их анализ. Этот технологический прием можно организовать и следующим образом: участник педагогического взаимодействия достает сочинение, зачитывает, группа пытается угадать, чье оно.

### 2 Игра «Выбор»

**Цель** – развитие способности к рефлексии, произвольного внимания, согласованности действий.

**Процедура игры.** Участники рассаживаются в круг. Один из игроков становится ведущим, он направляет ход игры. По команде ведущего один из игроков группы называет понятие из области научного исследования в сфере физической культуры и спорта и показывает рукой на другого игрока, который должен назвать понятие, которое начинается с последней буквы предыдущего понятия.

Можно предложить отрефлексировать результаты упражнения кому-либо из студентов.

## 10 Выберите одно из понравившихся вам высказываний и объясните свой выбор

... цивилизация занимает в лестнице движения важное место, ибо именно она создает движущие силы, необходимые для того, чтобы открыть пути к ассоциации: она создает крупное производство, высокие науки и изящные искусства.

*Фурье*

Математика пережила два периода. В первом задачи ставились богами (делийская задача об удвоении куба), во втором – полубогами (Паскаль, Ферма). Мы вошли в третий период, когда задачи ставит нужда.

*П.Л. Чебышев*

В чем разумность уважения к ученым? В том, что уважение к ним – лишь видоизменение уважения к науке, любви к знанию, любви к истине; лишь перенесение этих чувств на наши чувства к отдельным людям.

*Н.Г. Чернышевский*

Наука – самое важное, самое прекрасное и нужное в жизни человека.

*А.П. Чехов*

Существенное преимущество нашей эпохи заключается в том, что отдельные дисциплины естествознания начинают вступать между собой во все более тесную связь и именно этим взаимопроникновением и восполнением обусловлена значительная часть успеха, достигнутого естествознанием за последнее время.

*Шванн*

Наука не является и никогда не будет являться законченной книгой. Каждый важный успех приносит новые вопросы. Всякое развитие обнаруживает со временем все новые и более глубокие трудности.

*Эйнштейн*

## **Тема 10 Основные виды педагогического опыта и его функции в научном исследовании**

**Цель** – закрепить знания об основных видах педагогического опыта; формировать на этой основе практические умения и навыки по использованию системы исследовательских умений и навыков в будущей профессиональной деятельности.

**Основные понятия:** новаторский опыт, положительный опыт, передовой опыт, модифицирующий опыт.

**Требования к усвоению понятий:**

– иметь представление об обобщении, изучении, внедрении передового педагогического опыта в практику;

– знать основные виды педагогического опыта и его функции в научном исследовании.

### Рекомендуемая литература

1. Андреев, В.И. Педагогика: учеб. курс для творческого саморазвития / В.И. Андреев. – 2-е изд. – Казань: Центр инновационных технологий, 2000. – 272 с.

2. Железняк, Ю.Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Ю.Д. Железняк, П.К. Петров. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 261 с.

3. Загвязинский, В.И. Методология и методы психолого-педагогического исследования / В.И. Загвязинский, Р. Атаханов. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – С. 55–58.

4. Кожуховская, Л.С. Развитие социально-ролевой компетентности студентов средствами педагогических игротехник / Л.С. Кожуховская, И.И. Губаревич. – Минск: РИВШ, 2005. – 67 с.

5. Лубышева, Л.И. Социология физической культуры и спорта: учеб. пособие / Л.И. Лубышева. – М.: Издательский центр Академия, 2001. – 240 с.

6. Лукьяненко, В.П. Физическая культура: основы знаний: учебное пособие / В.П. Лукьяненко В.П. Петров. – М.: Советский спорт, 2003. – 224 с.

7. Петров, П.К. Курсовые и выпускные квалификационные работы по физической культуре / П.К. Петров. – М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2003. – 261 с.

### 1 Закрепляем основные понятия темы

**Закономерность** – объективная необходимая, существенная повторяющаяся связь явлений или этапов исторического процесса, определяющая его развитие по восходящей линии.

**Модифицирующий опыт** – это опыт, который построен на усовершенствовании и развитии существующих форм и подходов.

**Новаторский опыт** – это опыт разработки и реализации новых педагогических систем обучения и воспитания или систем, содержащих существенные элементы новизны.

**Положительный опыт** – это опыт, позволяющий, опираясь на традиционные подходы, получать результаты, отвечающие современным требованиям. Этот опыт, как правило, опережает тот уровень, который достигнут в массовой практике.

**Передовой опыт** – это опыт, реализующий прогрессивные тенденции развития воспитания и социальной помощи, опирающийся на научные

достижения, создающий нечто новое в содержании, средствах, способах социально-педагогического процесса и в силу этого позволяющий достигать оптимально возможных в конкретных условиях и ситуациях результатов.

**Психолого-педагогическое обследование** – это комплекс диагностических процедур, необходимых для достаточно полной первоначальной ориентировки относительно объекта изучения, его структуры, уровня развития, гармоничности, соответствия предъявляемым требованиям, характера внутренних и внешних связей.

**Разведывательное** (поисковое, пилотажное, зондирующее) **обследование** – это обследование, связанное с апробированием подобранных методик, предварительной ориентацией в ситуации, получением исходных данных для разработки всего комплекса процедур изучения.

**Рефлексия** – это самоанализ, самопознание, самооценивание. Рефлексия как метод познания необходима при выполнении самостоятельной исследовательской деятельности.

**Рецензия** – краткий критический анализ и оценка реферата, курсовой и дипломной работ, даваемые оппонентами.

**Системный подход** – основан на положении о том, что специфика сложного объекта (системы) не исчерпывается особенностями составляющих ее элементов, а связана, прежде всего, с характером взаимодействия между элементами.

**Системное обследование** – это комплексное изучение объекта, но выполненное на основе мысленного (модельного) представления об объекте, предварительного выделения предмета исследования.

**Частичное обследование** – это обследование, проводимое с целью изучения отдельных сфер, звеньев, блоков объекта или же для выяснения отдельных сквозных, проблемных вопросов.

## **2 Аргументируем ответы на предложенные вопросы:**

1. Объясните, как Вы понимаете взаимодействие эмпирического и теоретического знания?

2. Сформулируйте свою точку зрения относительно использования в педагогическом исследовании герменевтических методов исследования.

3. Докажите, что культурные, человеческие потребности не даны, а только «заданы» природой; они формируются в процессе воспитания и различных видов деятельности.

4. Согласитесь ли вы с Н.А. Добролюбовым, который писал: «... наука должна расширить ваш взгляд, иначе сгруппировать знакомые вам предметы, представить их вам в новом свете, сделать доступными



вашему сознанию такие предметы, которых вы прежде не сознавали, возбудить в вас новые сочувствия и новые антипатии, неведомые вам прежде ...» [32, 36].

### 3 Работа в микрогруппах

#### 1 вариант

- Охарактеризуйте функции передового опыта.
- Как осуществляется системный анализ педагогического явления?

#### 2 вариант

- Раскройте методы теоретического анализа и синтеза.
- Опишите технологию проведения педагогического эксперимента в области физического воспитания.

#### 3 вариант

- В чем суть опытной работы?
- Составьте таблицу «Виды педагогического эксперимента».

№	Виды педагогического эксперимента	Задачи	Содержание
	...	...	...

#### 4 вариант

- Какой опыт называют передовым? Назовите критерии передового опыта.
- Дайте характеристику комплексному педагогическому эксперименту.

### 4 Вопросы для подготовки к занятию

1. Виды педагогического опыта.
2. Критерии передового опыта. Этапы опыта.
3. Функции передового опыта в научном исследовании.

### 5 Задания для закрепления, углубления и обобщения знаний по теме:

- решить задачу: определите показатель моторной плотности – если время, затраченное на выполнение физических упражнений на уроке физической культуры продолжительностью 45 мин, равняется 25 мин;
- представить в таблице логику проведения перекрестного эксперимента:

Этапы эксперимента	Группа А	Группа Б
--------------------	----------	----------

...	...	...
...	...	...

## 6 Реферативные выступления

1. Развитие креативности будущих специалистов сферы физической культуры и спорта.
2. Основные тенденции развития физической культуры и спорта в РБ.
3. Взаимосвязь здоровьесберегающих технологий, используемых в работе образовательных учреждений.
4. Изучение, обобщение, внедрение передового педагогического опыта.
5. Функции и основные направления деятельности тренера ДЮСШ.
6. Методика измерения социально-психологического климата и атмосферы в учебном и спортивном коллективах.
7. Методы оценки физической работоспособности, функциональных возможностей и здоровья школьника.
8. Метод социометрических измерений в исследованиях в области физического воспитания и спорта.

## 7 Творческие задания

1. Подберите материал о проводимых исследованиях в сфере физической культуры и спорта, проанализируйте их. Сделайте вывод о том, как исследователь смог получить научный результат, и какие методы научного исследования были им использованы.
2. Разработайте программу эксперимента по теме «Формирование интереса школьника к учебному предмету «Физическая культура и здоровье».
3. Изучив теорию вопроса по лекции и учебникам, подобрать в периодической педагогической печати две статьи о научном исследовании в сфере физической культуры и спорта, кратко законспектировать их, сопроводить конспект аналитическими выводами относительно решаемых педагогом исследовательских задач;
4. Опираясь на пособие (Железняк Ю.Д., Петров П.К. / Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2001), подготовить ответы на вопросы на стр. 84.
5. Обоснуйте положение о том, что «Научные исследования проводятся с целью изучения того или иного явления с тем, чтобы новое знание помогло понять это явление и выработать свое отношение к нему» с использованием ПОПС-формулы:

- П – позиция – ... я считаю, что ...  
О – обоснование – .... потому, что ...  
П – пример – ... например ...  
С – следствие – .... поэтому ...

## 8 Самоконтроль знаний

1. Структура педагогического процесса образуется из органически связанных между собой компонентов. Охарактеризуйте их.

2. Исследовательские методы группируют по различным признакам. Назовите эти признаки.

3. Передовым педагогическим опытом называют:

- а) положительный;
- б) новаторский;
- в) отрицательный;
- г) модифицирующий.

4. Выберите характеристики, свойственные исследовательскому методу эксперимент:

а) исследователь изучает ситуацию, явление или психические процессы, возникающие в ходе естественной жизнедеятельности человека;

б) исследователь сам может целенаправленно изменять условия возникновения и протекания события или психических процессов и наблюдать за происходящими явлениями;

в) исследователь не может активно вмешиваться в ход события;

г) исследователь сам создает условия, которые вызывают возникновение изучаемого явления, ситуации, не ожидая их возникновения в ходе естественной жизнедеятельности человека.

5. Раскройте сущность требований к научному методу.

6. Перечислите достоинства и недостатки методов опроса.

7. Дайте определение понятию «Валидность».

8. Перечислите виды вопросов, используемых при составлении анкет или интервью.

9. Как организовать и провести исследование в области физического воспитания и спорта?

10. Каковы основные требования при составлении анкет?

11. Что включает в себя понятие «наука о спорте?».

## 9 Модифицированные игры и упражнения для развития исследовательских умений и навыков

### 1 Игра «Представление партнера»

**Цель** – формирование практических умений и навыков по использованию умений общения в своей профессиональной деятельности.

**Процедура игры.** Студентам предлагается разбиться на пары. Упражнение проводится по следующему алгоритму.

Первый этап работы заключается в том, что каждый студент самостоятельно рисует образ, отвечая на вопрос «Я и моя профессия». На выполнение первого этапа отводится 5 минут.

Второй этап – рассказ своему партнеру о себе и своем рисунке, как можно подробнее.

Третий этап – представление группе своего партнера. В презентации необходимо отразить следующие самые важные вопросы: как я вижу свою профессию; что я ценю в самом себе; – предмет моей гордости; – что я умею делать лучше всего.

### 1 Игра «Итог»

**Цель** – выявление результативности занятия, раскрытия у обучающихся сформированности знаний по изучаемой теме.

**Процедура игры.** Студентам предлагается на листочках бумаги написать одно слово, с которым у них ассоциируется содержание состоявшегося занятия. После этого преподаватель проводит краткий анализ полученных результатов или предлагает это сделать студентам.

### 2 Упражнение «Слово-импульс» [54]

**Цель** – развитие ассоциативного мышления.

**Содержание.** Каждый участник пишет в центре своего листа заданное преподавателем слово-импульс, связанное с определенной темой. Затем участники пишут вокруг этого слова все идеи, которые приходят им в голову в связи с ним, располагая записи как лучи, идущие от центра. При этом классификация или иное упорядочивание идей не производится, задача состоит в том, чтобы набрать как можно большее количество ассоциаций.

После этого участники подчеркивают 1–3 идеи, которые представляются им наиболее важными. Начинается общее обсуждение, каждый участник зачитывает подчеркнутые им слова. Преподаватель записывает их на отдельном общем листе-плакате. После того как всеми участниками будут названы важнейшие ассоциации, возникшие в связи со словом-импульсом, группа проводит дискуссию по основным аспектам ассоциаций.

### 3 Упражнение «Телеграмма» [54]

**Цель** – выявление результативности занятия, развитие ассоциативного мышления.

**Содержание.** После завершения занятия каждому предлагается заполнить бланк телеграммы, получив при этом следующую инструкцию: «Что вы думаете о прошедшем занятии? Что было для вас важным? Чему вы научились? Что вам понравилось? Что осталось неясным? В каком направлении нам стоит продвигаться дальше? Напишите мне, пожалуйста, об этом короткое послание – телеграмму из 11 слов. Я хочу узнать ваше мнение для того, чтобы учитывать его в дальнейшей работе».

Организуется рефлексия состоявшегося взаимодействия.

### 10 Выберите одно из понравившихся вам высказываний и объясните свой выбор

Встарь богатейшими странами были те, природа которых была наиболее обильна; ныне же богатейшие страны – те, в которых человек наиболее деятелен.

*Бокль*

Над буйным хаосом стихийных сил  
Сияла людям Мысль, как свет в эфире.  
Исканьем тайн дух человека жил,  
Мощь разума распространялась в мире ...  
Во все века жила, затаена,  
Надежда – вскрыть все таинства природы.  
К великой цели двигались народы.

*В.Я. Брюсов*

Как всегда в жизни, здесь в науке действуют два начала – созидательное и разрушающее, и всегда они будут действовать, пока будет мир существовать!

*Н.И. Вавилов*

Вся история техники показывает нам, как постепенно человек научился видеть источник силы в природных предметах, казавшихся ему мертвыми, инертными, ненужными.

*В.И. Вернадский*

Научные традиции, как рощи секвойи, могут существовать тысячи лет; древесина, которую мы потребляем сейчас, – результат вложений, сделанных солнцем и дождем много веков тому назад.

*Винер*

Наука – слово многозначное. Наука – совокупность систематизированных знаний о Вселенной, совокупность закономерностей, свойственных материи, существующей в пространстве и времени, и раскрытых человеческой мыслью. Наука – форма творческой общественной деятельности человека. Наука – явление мировой культуры, связанное со всем ходом ее исторического развития. Наука – научение, воспитание, образование; вспомним старое «отдать в науку».

*М.В. Волькенштейн*

## Тема 11 Апробация и оформление результатов исследования

**Цель** – закрепить знания студентов о видах и формах представления научных работ; сформировать на этой основе практические умения и навыки по использованию системы исследовательских умений и навыков в будущей профессиональной деятельности.

**Основные понятия:** апробация, опробование, инспектиза, экспертиза, экспериментальная деятельность, инновационная деятельность.

### Требования к усвоению понятий:

- иметь представление об интерпретации результатов исследования;
- знать требования к оформлению, логике и методике изложения результатов исследования.
- уметь в устной форме публично доложить и защитить основные теоретические положения и практическую значимость своего исследования.
- овладеть умениями и навыками научного стиля литературно-письменной речи и уметь грамотно излагать ход и результаты собственного исследования.

### Рекомендуемая литература

1. Библиографическая запись. Библиографическое описание: ГОСТ 7.1-2003. – Введ. 30.04.04. – Минск: межгос. совет по стандартизации, метрологии и сертификации: Белорус, гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2004. – 48 с.

2. Библиографическая запись. Заголовок: ГОСТ 7.80-2000. – Введ. 25.04.01. – Минск: Межгос. совет по стандартизации, метрологии и сертификации: Белорус, гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2001. – 8 с.

3. Общие требования к текстовым документам: ГОСТ 2.105-95. – Введ. 01.01.97. – Минск: Межгос. совет по стандартизации, метрологии и сертификации: Белорус, гос. ин-т стандартизации и сертификации, 1996. – 37 с.

4. Инструкция по оформлению диссертации, автореферата и публикаций по теме диссертации: утв. высш. аттестационной комис. Респ. Беларусь 22.02.2006. – Минск: [б. и.], 2006.

## 1 Закрепляем основные понятия темы

**Доклад или сообщение** – оформленное письменно, но предназначенное для зачитывания вслух изложение существа исследования и его выводов.

**Задачи интерпретации** – выявление объективного значения полученных результатов для теории и практики обучения и воспитания, степени их новизны и предполагаемой эффективности в использовании.

**Конструктивно-синтетический метод написания текста** – служит для создания первоначального варианта. Когда накоплен материал для написания раздела или фрагмента, продуманы его план, основные мысли, система доказательств, важно все это зафиксировать на бумаге, не теряя общей нити изложения, его логики: важно, чтобы перо или компьютерный набор поспедали за мыслью, чтобы не упустить основного и не нарушить намеченной последовательности и системы.

**Методические рекомендации** – очень краткое изложение современных научных данных и более развернутое – практических рекомендаций в какой-либо области, методик исследования или практической деятельности, рекомендуемых процедур, имеющее своим назначением прежде всего помощь в практическом использовании определенных методик и технологий.

**Научный отчет** – официальная форма подведения результатов научной работы. Выполняется в виде подробного описания предпосылок, задач, методики, содержания, хода и результатов поисковой работы.

**Рецензия** – критическое рассмотрение одного или нескольких (обзорная рецензия) произведений в свете требований, представляющихся рецензенту обязательными. Рецензия может содержать советы и конструктивные предложения о путях разработки обсуждаемых проблем.

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

**Формы апробации** – публичные доклады, обсуждения, дискуссии, рецензирование (устное или письменное) представленных работ.

**Отзыв** – форма оценивания стиля и характера исследовательской деятельности студента, его отношения к работе, организационной культуре. Отзыв даётся научным руководителем.

**Понятийно-терминологический аппарат исследования** – совокупность научно обоснованных терминов-понятий, используемых студентом в своём исследовании и при его описании в реферате, курсовой и дипломной работах.

## **2 Аргументируем ответы на предложенные вопросы:**

1. Согласитесь ли вы с М. Горьким, что «Наука – это реализация в идеях и фактах – в теории и практике – воли человека к познанию явлений природы; наука – сокровищница драгоценнейших достижений общечеловеческого разума на пути его к изучению процессов физической и духовной жизни человека» [32, 52]. Обоснуйте свою точку зрения.

2. Одной из главных задач при занятии научной деятельностью является осмысление существующих знаний и выработка новых. Человек, занимающийся научно-исследовательской деятельностью, может получать как моральное, так и материальное удовлетворение от своей работы. Верно ли данное утверждение?

3. Выбирать тему выступления следует с учетом имеющихся у Вас знаний и материалов по тематике данной конференции или семинара и новых творческих идей. В зависимости от Вашего выбора необходимо заранее подготовить текст выступления или тезисы доклада и перечень дополнительных материалов. В процессе подготовки доклада следует провести несколько репетиций, контролируя время выступления и обращая внимание на трудные для чтения и восприятия места. Согласны ли вы с таким утверждением?

4. В последние годы в связи с появлением в школах психологической службы стал использоваться термин «психолого-педагогическая диагностика» (как деятельность по выявлению психологических причин тех или иных проблем, трудностей в обучении и воспитании отдельных учащихся; особенностей развития их интересов и способностей и т. п.). Нужны ли комментарии к данному положению?

## **3 Работа в микрогруппах**

### **1 вариант**

– Педагогические исследования складываются, как правило, из ряда этапов. Охарактеризуйте эти этапы.

### **2 вариант**

– Раскрытие закономерностей педагогических явлений может осуществляться на различных уровнях. Охарактеризуйте эти уровни.

### **3 вариант**

Охарактеризуйте основные методические варианты изложения результатов исследования.



#### 4 вариант

– Чем апробация отличается от апробирования? Обоснуйте свой ответ.

#### 4 Вопросы для подготовки к занятию

1. Интерпретация результатов исследования. Задачи интерпретации.
2. Апробация работы. Формы апробации.
3. Требования к оформлению, логике и методике изложения результатов работы.
4. Виды изложения результатов исследования.

#### 5 Задания для закрепления, углубления и обобщения знаний по теме

– представьте в схеме: «Механизм внедрения результатов научного исследования в практику»;

– составьте таблицу: «Виды научных и методических работ»

Виды научных работ	характеристика	Виды методических работ	характеристика
...	...	...	...

#### 6 Реферативные выступления

1. Место и значение научно-педагогической литературы в постановке и проведении педагогического исследования.

2. Технология проведения педагогического исследования в физическом воспитании.

3. Основные виды научно-методической литературы по физической культуре и спорту.

4. Возможности интернет-технологий в проведении педагогических исследований в физическом воспитании.

5. Сущность и основные характеристики практикоориентированного педагогического исследования.

6. Место и значение педагогического эксперимента в научном исследовании.

#### 7 Творческие задания

1. Разработать систему учебных задач по проектированию учебного материала по предмету «Физическая культура и здоровье».

2. Написать эссе на тему: «Учитель физической культуры в настоящем и будущем» и оформить её в виде книги (брошюры) небольшого формата.

3. Дискуссия на тему «Среди видов научных работ статья занимает важное место, в ней обычно излагают наиболее значимые результаты научного исследования» по схеме:

1 подгруппа – «утверждение». Разрабатывает систему доказательств выдвинутого тезиса.

2 подгруппа – «отрицание». Критикует выдвинутый тезис и приводит аргументы.

4. Дискуссия на тему «Нужно ли студентам заниматься научно – исследовательской деятельностью?» с использованием ПОПС-формулы:

П – позиция – ... я считаю, что ...

О – обоснование – ... потому, что ...

П – пример – ... например ...

С – следствие – ... поэтому ...

5. Анализ статьи (по выбору) из периодического журнала «Теория и практика физической культуры».

## 8 Вопросы для самоконтроля

1. Назовите формы обнародования результатов исследования.

2. Какие требования необходимо учитывать при составлении плана изложения результатов исследования?

3. Перечислите группы разновидностей источников изучения передового педагогического опыта.

4. В чем заключается сущность «синтеза» как теоретического метода педагогического исследования?

5. Можно ли передовой педагогический опыт назвать положительным?

6. Охарактеризуйте требования к оформлению, логике и методике изложения результатов исследовательской работы.

7. Назовите методы математической статистики.

8. Определите, о каком методе идет речь: «Сущность метода – в систематическом и целенаправленном восприятии изучаемого объекта с целью сбора информации, фиксации действий и проявлений поведения объекта для его изучения».

9. Продолжите предложение: «Официальная апробация связана ...».

10. Что предусматривает:

– монографический подход в педагогических исследованиях;

- праксиметрический подход в педагогических исследованиях;
- логический подход в педагогических исследованиях?

## 9 Модифицированные игры и упражнения для развития исследовательских умений и навыков

### 1 Игра «Вопрос – вопроснику»

**Цель** – развитие способности к рефлексии, произвольного внимания, согласованности действий.

**Процедура** игры. Студенты группы сидят по кругу. У преподавателя в руках мяч: «Сейчас я начну предстоящую нам работу, брошу кому-то мяч и назову один из вопросов рубрики «Самоконтроль» темы сегодняшнего занятия. Тот, которому достанется мяч, должен будет переформулировать этот вопрос. И дать на него ответ, состоящий из пяти слов.

Можно предложить отрефлексировать результаты игры кому-либо из студентов.

### 2 Упражнение «Алфавит»

**Цель** – выявить имеющийся у студентов опыт по обсуждаемому вопросу; расширить представления каждого участника до общего видения темы группой.

**Содержание.** Группа делится на 4 подгруппы. Преподаватель предлагает каждой подгруппе карточки с буквами алфавита (1 – подгруппа – от буквы «А» – до буквы «Ж»; 2 – подгруппа от буквы «З» до буквы «О»; 3 – подгруппа от буквы «П» до буквы до буквы «Ф». Каждой подгруппе предлагается написать понятия изучаемой темы, начинающиеся с соответствующей буквы алфавита, а затем раскрыть смысл изучаемого понятия. Можно предложить отрефлексировать результаты упражнения кому-либо из студентов.

### 3 Упражнение «Выбор»

**Цель** – развитие умения выражать собственную точку зрения, аргументировать свой ответ.

**Содержание.** Студентам предлагается оценить свое участие в занятии по следующим позициям:

А – как ты оценишь свое участие в занятии (выбрать карточку: красная – очень высокая оценка; зеленая – средняя оценка; желтая – низкая оценка);

Б – как оценят твое участие в занятии сокурсники (выбрать карточку: красная – очень высокая оценка; зеленая – средняя оценка; желтая – низкая оценка);

В – как ты усвоил материал данной дисциплины (выбрать карточку: красная – очень хорошо; зеленая – не очень; желтая – не усвоил).

### 10 Выберите одно из понравившихся вам высказываний и объясните свой выбор

Правда, человек не имеет крыльев и по отношению веса своего тела к весу мускулов он в 72 раза слабее птицы. Но я думаю, что человек полетит, опираясь не на силу своих мускулов, а на силу своего разума.

*Н.Е. Жуковский*

Итак, цель науки очерчена совершенно ясно: узнавать все больше и больше исходных данных, все лучше узнавать законы природы, все глубже проникать в законы математики. Таковы, по Лапласу, ключи, которые откроют перед нами двери прошлого и будущего вселенной.

*Инфельд*

Без больших научных традиций, начавших создаваться нашими учеными уже со времен Ломоносова, у нас не было бы хороших пушек, крепкой брони и быстрых самолетов, хотя непосредственно ни один из наших академиков не умеет рассчитать самолет или выстрелить из пушки.

*П.А. Капица*

В XIX веке целый ряд крупнейших ученых России оказались вне стен Академии. Самый смелый новатор математики – Лобачевский – не был признан академической наукой. Один из величайших химиков прошлого столетия – Менделеев не был академиком. Крупнейшие русские биологи – Тимирязев, Сеченов, Мечников, физики Столетов и Лебедев также не были академиками.

*В.Л. Комаров*

Мыслю – следовательно, существую.

*Декарт*

## Тема 12 Курсовые работы как этап в подготовке выпускных квалификационных (дипломных) работ

**Цель** – овладение студентами системой исследовательских умений в области физической культуры, спорта и туризма; формирование на этой основе практических умений и навыков по использованию их в своей профессиональной деятельности.

**Основные понятия:** библиографическое описание, дипломная работа, курсовая работа, тезисы.

### Требования к усвоению понятий:

- уметь применять на практике методы и методики научного исследования;
- знать разнообразные виды представления научных работ;
- уметь организовать исследование в рамках курсовой (дипломной) работы.

### Рекомендуемая литература

1. Лубышева, Л.И. Социология физической культуры и спорта: учеб. пособие Л.И. Лубышева. – М.: Издательский центр Академия, 2001. – 240 с.
2. Лукьяненко, В.П. Физическая культура: основы знаний: учебное пособие / В.П. Лукьяненко. – М.: Советский спорт, 2003. – 224 с.
3. Программа научного исследования / под научн. ред. Зайцевой Н.В. – М.: Беспринт, 2003. – 120 с.
4. Селуянов, В.Н. Основы научно-методической деятельности в физической культуре: учеб. пособие для студентов вузов физической культуры / В.Н. Селуянов, М.П. Шестаков, И.П. Космина. – М.: СпортАкадемПресс, 2001. – 184 с.
5. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательский центр Академия, 2001. – 480 с.

6. Щедровицкий, Г.П. Философия. Наука. Методология / Ред.-сост. А.А. Пископель, В.Г. Рокитянский, Л.П. Щедровицкий. – М.: Школа культурной политики. – 1997. – 656 с.

## 1 Закрепляем основные понятия темы

**Активность личности** – вид активности социальной и психической: интенсивность направленности личности на определенную деятельность, наиболее четко проявляющуюся в характере.

**Аргументирование** – логический процесс, обосновывающий истинность какого-либо суждения (тезиса доказательства) с помощью других суждений (аргументов, доводов).

**Аспект** – угол зрения, под которым рассматривается объект (предмет) исследования.

**Актуальность темы квалификационной работы** – насущность, важность в настоящее время выбранной темы исследования; уверенность в том, что ранее подобных работ не выполнялось.

**Корреляционный анализ** – статистический метод оценки формы, знака и тесноты связи исследуемых признаков или факторов, т. е. как изменяется «у» в зависимости от «х».

**Лицензирование** – выдача лицензии, документа на право осуществлять определенные виды деятельности (в т. ч. образовательной, лечебной), зафиксированные в Уставе учреждения.

**Нормативная модель** – общее представление о том, что нужно делать с объектом, чтобы максимально приблизить его к научно-обоснованному представлению о нем.

**Педагогическая рефлексия** – умение анализировать свою деятельность, критически ее оценивать, находить причины своих педагогических ошибок, неэффективность методов, осуществлять выбор методов воздействия на ребенка адекватных его особенностям.

**Открытие, изобретение, рационализаторское предложение** – результаты научной и методической деятельности оформленные в виде открытия, изобретения, рационализаторского предложения.

**Программа** (от греч. programma – объявление, предписание) – план намеченной деятельности, работ; учебная программа – краткое систематическое изложение содержания обучения по определенному предмету, круг знаний, умений и навыков, подлежащих усвоению учащимися.

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

## **2 Аргументируем ответы на предложенные вопросы:**

1. Выскажите ваше мнение о роли физического воспитания в развитии личности.

2. В процессе своей деятельности по преобразованию природы и окружающей среды человек выступает в целом, всей своей биологической и социальной сущностью. Верно ли данное утверждение?

3. Существует точка зрения, что есть все основания выделить из всего комплекса источников и условий перестройки образования и воспитания именно передовой опыт и сосредоточить внимание на способах его изучения и использования. Разделяете ли вы данную позицию? Обоснуйте свой ответ.

4. Исследование может быть посвящено более детальной проработке известного явления или процесса с использованием всего арсенала научных методов исследования и должно привести к получению интересных научных результатов. На что следует обратить внимание при оформлении результатов исследования?

## **3 Работа в микрогруппах**

### **1 вариант**

– Какие виды квалификационных работ существуют в современной системе высшего образования? В чем заключаются их принципиальные отличия? Обоснуйте свой ответ.

### **2 вариант**

– Охарактеризуйте основные формы представления результатов научно-методической деятельности.

### **3 вариант**

– Почему обязательным элементом квалификационной работы является список литературы (библиография)? Обоснуйте свой ответ.

### **4 вариант**

– Какова специфика научного изложения материала? Назовите виды научного изложения, кратко сформулируйте основные свойства каждого вида.

#### **4 Вопросы для подготовки к занятию**

1. Цели и задачи курсовой работы.
2. Основные требования к курсовой работе.
3. Организация и руководство курсовой работой.
4. Структура и содержание курсовой работы.
5. Оформление курсовой работы.
6. Порядок рецензирования и учета курсовых работ.
7. Защита курсовых работ.

#### **5 Задания для закрепления, углубления и обобщения знаний по теме**

1. Письменно подготовить ответы на вопросы:
  - а) Что такое теория?
  - б) Каким критериям должна удовлетворять научная теория?
  - в) Каким образом может быть построена новая теория?
  - г) В чем может выразиться новизна результатов исследования?
2. Подготовка презентации собственного исследования («защита» курсовой работы) по избранной теме.

#### **6 Реферативные выступления**

1. Методика подбора литературных источников по теме исследования.
2. Практика использования и конструирования деловых игр в учебно-тренировочном процессе ДЮСШ.
3. Оформление и представление результатов исследования в научно-педагогическом сообществе.
4. Инспектиза и экспертиза в педагогическом исследовании в сфере физической культуры и спорта.
5. Значение исследовательской деятельности в практике физического воспитания.



6. Методика проведения классического педагогического эксперимента в физическом воспитании.

7. Понятие методологии и ее сущность.

8. Методы педагогического обследования в физическом воспитании.

9. Экспериментальные методы в физическом воспитании.

10. Классификация методов исследования.

11. Роль теории в практической педагогической деятельности специалиста сферы ФКиС.

### 7. Творческие задания

1. Написать работу «Мое педагогическое кредо» и оформить её в виде книги (брошюры) небольшого формата (Уточнить значение слова «кредо» в словаре).

Постараться придерживаться следующего плана:

1. Мой идеал учителя.

2. Каким я буду учителем?

3. Способности, которые помогут мне добиться успеха: ...

4. В течение ближайших пяти лет я буду развивать ... (какие качества, умения?)

Книжечка должна быть иллюстрированной: представьте образно учителя-мастера, себя, каким Вас будут видеть воспитанники [49, 20].

2. Дискуссия на тему «Любой вид деятельности реализует свои особые цели, имеет собственный предмет, осуществляется определенными методами и приемами» по схеме:

1 подгруппа – «утверждение». Разрабатывает систему доказательств выдвинутого тезиса.

2 подгруппа – «отрицание». Критикует выдвинутый тезис и приводит аргументы.

### 8 Вопросы для самоконтроля

1. Назовите стили изложения научной работы.

2. Охарактеризуйте виды научно-методических работ в области физической культуры и спорта.

3. Перечислите особенности задач и содержания контрольной и курсовой работ.

4. Перечислите цели, стоящие перед курсовой и дипломной работами.

5. Назовите структурные элементы дипломной работы.

6. Какие требования предъявляются к техническому оформлению курсовой и дипломной работ?

7. Каким требованиям должен отвечать учебник?

8. Какова композиционная структура курсовой работы?

9. В чем заключается различие между объектом и предметом научного исследования?

10. Назовите структурные составляющие научного текста. Каково их соотношение?

11. Дайте определение библиографической ссылки. Какие виды библиографических ссылок могут быть использованы в научно-учебной работе?

12. Дайте определение библиографического списка. Перечислите способы построения библиографических списков. Какой способ построения библиографического списка является, на ваш взгляд, наиболее приемлемым для квалификационной работы?

13. Каким образом могут быть обоснованы результаты исследования?

14. Какие виды квалификационных работ существуют в современной системе высшего образования? В чем заключаются их принципиальные отличия?

## 9 Модифицированные игры и упражнения для развития исследовательских умений и навыков

### 1 Игра «Угадай»

**Цель** – развивать логическое мышление, совершенствовать исследовательские умения.

**Процедура игры.** Группа делится на 4 подгруппы. Каждая подгруппа получает карточку, на которой написаны, исходя из темы занятия, термины (курсовая работа, дипломная работа, доклад, реферат). Группам в течение пяти минут предлагается раскрыть схематично значение термина.

После того как участники выполняют задание, предлагается провести обсуждение.

### 2 Упражнение «Картина по кругу»

**Цель** – выявление результативности занятия, раскрытия у обучающихся сформированности знаний по изучаемой теме.

**Содержание.** Студентам предлагается на маленьких листочках бумаги, которые преподаватель может заранее подготовить, записать то, что для него явилось самым ярким и полезным в содержании изученной

темы и представить это на листе бумаги в виде символа (слова, картинки). Далее по команде преподавателя листочки бумаги передаются партнеру, сидящему справа, задачей которого является записать то, что для него явилось непонятным в содержании изученной темы и представить это на листе бумаги в виде символа (слова, картинки).

Можно предложить отрефлексировать результаты упражнения кому-либо из студентов.

### 3 Упражнение «Я выучил Урок»

**Цель** – развитие способности к рефлексии, оценке собственных личностных качеств.

**Содержание.** На столе преподавателя в коробке лежит 30 карточек разного цвета (10 карточек красного цвета – усвоил материал к занятию очень хорошо; 10 карточек синего цвета – усвоил материал к занятию не очень хорошо, некоторые задания не выполнил; 10 карточек желтого цвета – не готов к занятию.). Студентам перед началом занятия предлагается при помощи карточки определить уровень своей готовности к занятию.

Преподаватель анализирует готовность группы, проводя необходимую коррекцию хода занятия.

### 10 Выберите одно из понравившихся вам высказываний и объясните свой выбор

Много веков – от костра, паруса и водяной мельницы – тянется история энергетики, история подчинения человеком сил природы...

*Г.М. Кржижановский*

Я могу назвать три области науки, в которых наблюдался очень быстрый прогресс. Прежде всего, это молекулярная биология и геология, которые получили взрывоподобное развитие за последние 15–20 лет. Третья область – астрономия, в которой наиболее важным событием было создание радиотелескопов. Именно с их помощью удалось открыть многие непредвиденные и важные явления во Вселенной, такие как пульсары, квазары и «черные дыры».

*Крик*

Центральное место, занимаемое наукой в обществе, отражает ее роль в развитии цивилизации. Наука открыла неограниченные перспективы развития цивилизации, а также показала множество путей, по которым оно может пойти. А поскольку выбор пути требует рационального подхода, то

наука, будучи единственной рациональной формой познания, стала необходимостью.

Лем

Если проследить за развитием науки, то она соответствует школьной программе: сначала изучают неживое, потом ботанику, зоологию и наконец человека. Теперь я сожалею, что не занялся биологией – это самая важная и интересная наука.

*А.Л. Минц*

Настоящее время характеризуется тесным сближением и переплетением наук. Из одной науки в другую проникают методы, идеи, оплодотворяя ее. На гранях соприкосновения наук возникают все новые и новые «гибридные» науки, такие, как химическая физика, биофизика, биохимия, физико-химическая биология, геохимия и так далее.

*А.Н. Несмеянов*

... наука обладает некоторыми аспектами, которые связывают ее со всеми остальными видами человеческой деятельности: она основывается на длительном накоплении опыта, ее настоящее воздвигнуто на базе прошлого, наконец, она состоит из огромного числа ошибок, неожиданных находок, изобретений и откровений, которые вкуче составляют одну отрасль науки.

*Оппенгеймер*

## КОНТРОЛЬНЫЙ БЛОК

### ТЕМАТИЧЕСКИЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

## Тема 1 Место и роль науки в современном обществе

### *Репродуктивный уровень*

1. Методология – это:

а) обнаружение законов движения природы, общества, мышления и познания;

б) философское учение о методах познания и преобразования действительности.

в) система, состоящая: из теории; методологии, методики и техники исследований; практики внедрения полученных результатов;

г) научная деятельность субъектов, применяющих определенные приемы, операции, методы для постижения объективной истины.

2. Методология науки – это:

а) система знаний, умений и навыков, приобретаемых учителем в процессе практической учебно-воспитательной работы;

б) теория обучения, устанавливающая цели, принципы, содержание и технологию такого типа образования, которое обеспечивает создание учениками и учителем образовательных продуктов;

в) область науки, изучающая частные методы научных исследований, а также принципы подхода к различным типам объективной действительности и к разным классам научных задач;

г) система обучения, позволяющая решать задачи усиления продуктивности образования и индивидуальной самореализации учащихся.

3. Наука – это;

а) сфера человеческой деятельности, направленной на выработку и систематизацию новых знаний о природе, обществе, мышлении и познании окружающего мира;

б) комплекс элементов или отдельные элементы педагогического процесса, которые несут в себе прогрессивное начало, позволяющее в изменившихся условиях эффективно решать задачи воспитания и образования;

в) деятельность, направленная на создание «под ключ» новых или недостающих товаров (услуг);

г) содержание образования, которое рождается у каждого учащегося в ходе образовательной деятельности в направлении заданного фундаментального образовательного объекта.

4. Научный метод – это;

а) установление направлений и форм практического использования полученных знаний;

б) конкретный путь научного исследования, позволяющий получить новые научные результаты и достичь цели исследования;

в) исследование, которое направлено на внедрение в практику результатов конкретных фундаментальных и прикладных исследований;

г) совокупность теоретических положений о какой-либо области явлений действительности.

5. Раскройте сущность требований к научному методу:

– однозначность – ...

– устойчивость – ...

– эффективность – ...

– экономичность – ...

– простота – ...

6. Укажите направленность педагогических исследований:

а) основные;

б) фундаментальные;

в) дополнительные;

г) прикладные;

д) разработки.

7. Цель науки – это:

а) деятельность по получению нового знания;

б) фактор, оказывающий значительное влияние на все сферы общества;

в) описание, объяснение и предсказание процессов и явлений действительности, составляющих предмет ее изучения, на основе открываемых ею законов, новых знаний;

г) выработка определенного мировоззрения.

8. Назовите основные функции науки:

а) постоянное наблюдение за каким-либо процессом в образовании с целью выявления его соответствия желаемому результату;

б) логическое обобщение опыта, общественной практики, отражающее объективные закономерности развития природы и общества;

в) выработка и теоретическая систематизация объективных знаний о действительности;

г) отрасль педагогической науки, которая излагает правила и методы преподавания отдельного учебного предмета.

9. Родоначальником методологии является:

- а) И. Кант;
- б) Р. Декарт;
- в) Ф. Бэкон;
- г) Д. Томсон.

10. Назовите цель науки в физической культуре и спорте:

а) логически организованное знание, концептуальная система знаний, которая адекватно и целостно отражает определенную область действительности;

б) производство новых знаний; выявление закономерностей направленного использования факторов воздействия на организм человека с целью физического совершенствования, укрепления здоровья, повышения спортивных достижений, содействия гармоничному развитию личности; формирование теоретических обобщений в области физической культуры, физического воспитания, спорта;

в) теоретическая деятельность, направленная на получение новых знаний об основных закономерностях строения, функционирования и развития человека, общества, окружающей природной среды;

г) деятельность, направленная на всестороннее изучение объекта, процесса или явления, их структуры и связей, а также получение и внедрение в практику полезных для человека результатов.

11. Фундаментальные научные исследования – это:

а) экспериментальная или теоретическая деятельность, направленная на получение новых знаний об основных закономерностях строения, функционирования и развития человека, общества, окружающей природной среды;

б) содержание образования, которое рождается у каждого учащегося в ходе образовательной деятельности в направлении заданного фундаментального образовательного объекта;

в) философское учение о методах познания и преобразования действительности;

г) описание, объяснение и предсказание процессов и явлений действительности, составляющих предмет ее изучения, на основе открываемых ею законов, новых знаний.

12. Прикладные научные исследования – это:

а) анализ фактов, накопленных в результате длительного контакта с объектом; делаются выводы об устойчивых, сформировавшихся качествах личности или коллектива;

б) социальный заказ, отражающий самые острые, общественно значимые проблемы, требующие безотлагательного решения;

в) выражение потребности в изучении какой-то области знания, с тем, чтобы активно влиять на разрешение тех противоречий, природа и особенность которых еще не вполне ясны;

г) это исследования, направленные преимущественно на применение новых знаний для достижения практических целей и решения конкретных задач.

13. Научное исследование – это:

а) совокупность способов проведения какой-либо работы; отрасль педагогической науки, которая излагает правила и методы преподавания отдельного учебного предмета, например «физическая культура» в школе;

б) деятельность, направленная на всестороннее изучение объекта, процесса или явления, их структуры и связей, а также получение и внедрение в практику полезных для человека результатов;

в) выражение потребности в изучении какой-то области знания, с тем, чтобы активно влиять на разрешение тех противоречий, природа и особенность которых еще не вполне ясны;

г) ориентированность на создание готовности личности к быстро наступающим переменам в обществе;

14. В структуре методологического знания выделяют четыре уровня, назовите их \_\_\_\_\_;

15. Назовите основные методологические подходы в педагогике \_\_\_\_\_;

16. Основными средствами научно-теоретического исследования являются:

а) совокупность научных методов, всесторонне обоснованных и сведенных в единую систему;

б) воображение, фантазия, мечта, опирающиеся на реальные достижения науки и техники;

в) совокупность понятий, строго определенных терминов, связанных между собой и образующих характерный язык науки;

г) целенаправленное познание, результаты которого выступают в виде системы понятий, законов и теорий.

17. Объектом научного исследования выступает:



- а) цели и непосредственные задачи научно-теоретического исследования;
- б) доказательность полученной информации;
- в) описание, объяснение и предсказание процессов и явлений действительности,
- г) процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию и избранное для изучения.

18. Высшей формой научного познания является:

- а) чувственное познание,
- б) теория;
- в) анализ, обобщение, объяснение фактов;
- г) внутренние существенные стороны и отношения исследуемых предметов.

19. Системный подход предполагает:

- а) целенаправленное познание, результаты которого выступают в виде системы понятий, законов и теорий;
- б) установление связей между составными частями изучаемого объекта как единого целого и рассмотрение его, в конечном счете, как системы;
- в) целостный подход к объекту изучения;
- г) процесс, направленный на поиск нового, на творчество, на открытие неизвестного, на выдвижение оригинальных идей, на новое освещение рассматриваемых вопросов.

20. Логическим средством построения и раскрытия теории являются:

- а) суждения;
- б) последовательное обоснование сделанных обобщений и выводов;
- в) процесс исследования и его результаты;
- г) достижение осознанно поставленной цели, четко сформулированных задач;

### *Конструктивный уровень*

1. Вставьте пропущенные слова, пользуясь словами для справок:

Исследование в области педагогики – это ... и ... научной деятельности, направленный на получение новых знаний о ... образования, его структуре и механизмах ..., принципах и технологиях.

*Слова для справок:* закономерностях, процесс, результат, содержании, уровень, метод.

2. Вставьте пропущенные слова, пользуясь словами для справок:

Основная функция метода – внутренняя ... и регулирование процесса ... или практического преобразования того или иного объекта. Поэтому метод сводится к совокупности определенных ..., приемов, способов, норм познания ....

*Слова для справок:* действия, объект, правил, цель, организация, познания.

3. Вставьте пропущенные слова, пользуясь словами для справок:

Науке известны и случайные открытия, но только ..., хорошо оснащенное современными средствами ... исследование надежно позволяет вскрыть и глубоко познать объективные ... в природе.

*Слова для справок:* закономерности, методология, научное, плановое, наука.

4. Вставьте пропущенные слова, пользуясь словами для справок:

Результаты ... исследований воплощаются в научных трудах (статьях, монографиях, учебниках, диссертациях и т. д.) и лишь затем, после их всесторонней оценки, используются в ..., учитываются в процессе практического ... и в снятом, обобщенном виде включаются в руководящие ... .

*Слова для справок:* предмет, функции, документы, научных, познания, практике,

5. Продолжите перечисление отличительных признаков научного исследования:

а) это обязательно целенаправленный процесс, достижение осознанно поставленной цели, четко сформулированных задач;

б) ...;

в) ...;

г) ....

6. Назовите основные признаки научного метода:

а) объективность,

б) ...;

- в) ...;
- г) ...;
- д) ....

7. Перечислите признаки научного исследования:

- а) целенаправленный процесс;
- б) ...;
- в) ...;
- г) ...;
- д) ....

8. Установите соответствие между понятиями и их содержанием:

1	Методология	а	Область науки, изучающая частные методы научных исследований, а также принципы подхода к различным типам объективной действительности и к разным классам научных задач.
2	Методология науки	б	Совокупность способов проведения какой-либо работы; отрасль педагогической науки, которая излагает правила и методы преподавания отдельного учебного предмета.
3	Методика	в	Сфера человеческой деятельности, направленной на выработку и систематизацию новых знаний о природе, обществе, мышлении и познании окружающего мира.
4	Наука	г	Философское учение о методах познания и преобразования действительности, применение принципов мировоззрения к процессу познания, духовному творчеству и практике.

9. Установите соответствие между понятиями и их содержанием:

1	Научный метод	а	Деятельность, которая связана с выполнением научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, реальными результатами которой являются объекты интеллектуальной собственности, изобретения, полезные модели и промышленные образцы.
2	Научная деятельность	б	Логически организованное знание, концептуальная система знаний, которая адекватно и целостно отражает определенную область действительности.
3	Теория	в	Конкретный путь научного исследования, позволяющий получить новые научные результаты и достичь цели исследования.
4	Цель науки	г	Описание, объяснение и предсказание процессов и явлений действительности, составляющих предмет ее изучения, на основе открываемых ею законов, новых знаний.

10. Установите соответствие между понятиями и их содержанием:

1	Функция науки		Совокупность приемов, способов изучения объекта, порядок их применения и интерпретации
---	---------------	--	--

			полученных с их помощью результатов.
2	Исследование		Степень расхождения между спросом на научные идеи и практические рекомендации (для удовлетворения той или иной потребности) и предложениями, которые может дать наука и практика в настоящее время.
3	Актуальность		Процесс и результат научной деятельности, направленной на получение новых знаний о закономерностях образования, его структуре и механизмах, содержании, принципах и технологиях
4	Методика исследования		Выработка и теоретическая систематизация объективных знаний о действительности.

**11. Установите соответствие между понятиями и их содержанием:**

1	Научный термин	а	Деятельность, которая связана с выполнением научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, реальными результатами которой являются объекты интеллектуальной собственности, изобретения, полезные модели и промышленные образцы.
2	Научная деятельность	б	Это исследования, направленные преимущественно на применение новых знаний для достижения практических целей и решения конкретных задач.
3	Фундаментальные научные исследования	в	Это слово или сочетание слов, обозначающее понятие, применяемое в науке.
4	Прикладные научные исследования	г	Это экспериментальная или теоретическая деятельность, направленная на получение новых знаний об основных закономерностях строения, функционирования и развития человека, общества, окружающей природной среды.

**12. Установите соответствие между понятиями и их содержанием:**

Темы исследования		Характер исследования	
1. Динамика престижности образовательного учреждения		а) социологический;	
2. Влияние здоровья на успешность обучения младших школьников		б) психологический;	
3. Сравнительное изучение эффективности разных образовательных технологий		в) педагогический;	
4. Выявление одаренности детей-дошкольников		г) валеологический;	
		д) комплексный	

**13. Установите соответствие между понятиями и их содержанием:**

1	Закономерность	а	Строго зафиксированная
---	----------------	---	------------------------

			закономерность. Философы определяют его как внутреннюю постоянную и необходимую связь между явлениями, процессами или системами.
2	Закон	б	Объективная необходимая, существенная повторяющаяся связь явлений или этапов исторического процесса, определяющая его развитие по выходящей линии.
3	Аксиома	в	Смысловое определение понятия, установление специфики его употребления в тексте. Одно понятие может иметь разные дефиниции, разные функции, выполняемые в теории и практике
4	Дефиниция	г	Это положение, которое является исходным, не доказываемым и из которого по установленным правилам выводятся другие положения

14. Установите соответствие между понятиями и их содержанием:

1	Знание	а	Группировка наук на основе определенных принципов.
2	Классификация наук	б	Система теоретических взглядов, объединенных научной идеей (научными идеями).
3	Концепция	в	Форма выводов или заключения, состоящая в последовательном и кратком перечне основных положений, изложенных в главе или всей работе.
4	Резюме	г	Проверенный практикой и удостоверенный логикой результат познания действительности, отраженный в сознании человека в виде представлений, понятий, суждений и теорий. Знания формируются в результате целенаправленного педагогического процесса, самообразования и жизненного опыта.

15. Дополните список специфических особенностей педагогического процесса:

- а) неоднозначность;
- б) ...;

в) ...;

16. Продолжите перечисление. В содержание педагогического процесса входят:

а) основы человеческого опыта в области общественных отношений, идеологии, труда, науки, культуры;

б) ...;

в) ...;

г) ...;

д) ...;

17. Методологическими основаниями педагогического процесса будут являться:

а) теории (концепции) личности;

б) ...;

в) ...;

18. Продолжите перечисление. Науки подразделяют:

а) по характеру предмета исследования: естественные, технические, гуманитарные, социальные, поведенческие и т. д.;

б) ...;

в) ...;

19. Продолжите перечисление уровней методологии:

а) всеобщая методология научных исследований;

б) ...;

в) ...;

20. Определите понятие «Функция».

**Тема 2 Особенности научных исследований в области  
физического воспитания**

*Репродуктивный уровень*

1. Методологические параметры педагогического исследования – это:

- а) авторская точка зрения на рассматриваемый круг вопросов;
- б) проблема, тема, объект и предмет исследования, цель, задачи, гипотеза и защищаемые положения;
- в) передовой опыт прошлого и настоящего;
- г) повышение профессиональной квалификации и научно-методического уровня педагогических кадров;

2. Исследовательская проблема – это:

- а) состояние «знания о незнании», т. е. выражение потребности в изучении какой-то области социальной жизни, с тем чтобы активно влиять на разрешение тех противоречий, природа и особенность которых еще не вполне ясны и потому не поддаются планомерному регулированию;
- б) общечеловеческие гуманистические идеалы;
- в) новаторский; педагогический потенциал коллектива педагогов;
- г) деятельность, которая связана с выполнением научно-исследовательских работ.

3. Прогнозирование – это:

- а) процедура предварительного просмотра и оценивания состояния дипломной работы;
- б) возможность применения результатов эмпирического исследования;
- в) опережающее отражение будущего; вид познавательной деятельности, направленный на определение тенденций динамики конкретного объекта или события на основе анализа его состояния в прошлом и настоящем;
- г) наикратчайшее выражение содержания всего исследования в виде заглавия.

4. Основными критериями качества педагогического исследования являются:

- а) метод обработки содержания изучаемого научного текста;
- б) обязательная часть тематического реферата, курсовой и дипломной работ;
- в) формулировка, которая содержит чётко обозначенный нерешённый вопрос;
- г) критерии актуальности, новизны, теоретической и практической значимости.

5. Постановка научной проблемы – это:

- а) потребность в изучении какой-то области социальной жизни;
- б) творческий акт, требующий особого видения, специальных знаний, опыта и научной квалификации;
- в) основное противоречие, которое должно быть разрешено средствами науки;
- г) рекомендации и предложения, которые может дать наука практике в настоящее время.

6. Эмпирический этап исследования связан:

- а) с формулировкой новых проблем;
- б) с получением и первичной обработкой исходного фактического материала;
- в) с определенными трудностями в процессе познания новых явлений;
- г) с формулировкой научной проблемы.

7. Эффективность научной работы в наибольшей степени зависит от умения исследователя:

- а) установить границу между знанием и незнанием;
- б) определить научную проблему;
- в) объяснить ранее неизвестные факты;
- г) выбрать наиболее результативные методы исследования, поскольку именно они позволяют достичь цели;

8. По длительности научные исследования можно разделить на:

- а) поисковые;
- б) долгосрочные, краткосрочные и экспресс-исследования;
- в) психолого-педагогические;
- г) экспериментальные, методические.

9. Поисковые научные исследования – это:

- а) исследования, направленные на определение перспективности работы над темой, отыскание путей решения научных задач;
- б) исследования, направленные на решения конкретных задач;



в) исследования, направленные на получение новых знаний об основных закономерностях развития человека и общества;

г) исследования, направленные на всестороннее изучение объекта, процесса или явления, их структуры и связей.

10. Описательная гипотеза – это:

а) предположение о существенных свойствах объектов, характере связей между отдельными элементами изучаемого объекта;

б) логически организованное знание, концептуальная система знаний;

в) способы решения практической задачи;

г) определение перспективности работы над темой.

11. Гипотеза – это:

а) достоверно не доказанное объяснение причин каких-либо явлений, утверждаемое предположение, имеющее научное обоснование; прием познавательной деятельности;

б) мысль о содержании и способах преобразования действительности;

в) выявление происхождения и развития явлений и процессов, их внутренних и внешних связей;

г) определение востребованности результатов исследования.

12. Логичность изложения – это:

а) одна из форм рациональной мыслительной деятельности;

б) соблюдение правил формальной логики при написании любой исследовательской работы, которые обеспечивают ясность, последовательность, непротиворечивость и обоснованность мыслей, изложенных в тексте;

в) предположение о причинно-следственных зависимостях;

г) совокупность фактов, их объяснение.

13. Эмпирическое обобщение – это:

а) система определенных научных фактов;

б) объективное событие, результат, относящийся к объективной реальности;

в) опережающее отражение будущего; вид познавательной деятельности;

г) обоснование и подготовка проведения исследования, включающие определение его целей, задач, методов.

14. Проектирование исследования – это:

- а) предварительная разработка его научного аппарата, плана проведения и плана описания в реферате, курсовой или дипломной работе;
- б) официальное оппонирование дипломных работ;
- в) мыслительная операция (процесс), состоящая в способности отвлекаться от конкретных фактов;
- г) вопросно-ответная форма организации текста.

15. Процедура исследования – это:

- а) перечень последовательных действий, определяющих границы, направление и характер исследования;
- б) последовательность познавательных и организационных действий с целью решения исследовательской задачи;
- в) анализ любого явления, ставшего реальностью и вошедшего в систему человеческой жизнедеятельности;
- г) элементы окружающей и внутренней действительности, которые влияют на конечный результат, эффективность того или иного действия.

16. Репрезентативность – это:

- а) процедура выявления факторов, определяющих появление тех или иных показателей;
- б) условия или причины изменения предмета исследования;
- в) распространимость выводов небольшого исследования на другие явления такого же класса;
- г) это действия мышления, направленные на внутренний мир и способствующие самопознанию.

17. Патентные исследования – это:

- а) познания, необходимые при выполнении самостоятельной исследовательской деятельности;
- б) исследование технического уровня и тенденций развития продукции, ее патентоспособности, патентной чистоты и конкурентоспособности;
- в) методическое и психолого-педагогическое согласование образовательных программ учебных дисциплин по ступеням иерархической лестницы образовательных программ;
- г) постановка задачи; предварительный анализ имеющейся информации, условий и методов решения задач определенного класса;

18. Описательное исследование – это:

- а) исследование, занимающееся измерением некоторого аспекта действительности, не имеющее своей целью развитие или проверку некоторой теории;

- б) эмпирический метод исследования, состоящий в преднамеренно организованном восприятии изучаемого объекта;
- в) особые умственные и практические действия, способствующие проведению грамотного и научно ценного исследования;
- г) определение вклада исследовательской деятельности студента (аспиранта) в науку.

19. Панельное обследование – это:

- а) научные идеи, изложенные популярным языком для массового читателя;
- б) понятия, выработанные и исследуемые наукой;
- в) обследование, в котором проводится серия наблюдений в разные моменты времени над одной и той же группой изучаемых объектов;
- г) перечень последовательных действий, определяющих границы, направление и характер исследования.

20. Технология научных исследований – это:

- а) частичное обновление научных знаний о практике;
- б) краткая реферативная характеристика источников, используемых в процессе исследования;
- в) мыслительная операция, переход от мысли об индивидуальном к мысли об общем; от мысли об общем к мысли о более общем;
- г) совокупность знаний о содержании процессов научного исследования при выборе темы, информационном и научном поиске, внедрении научных результатов, а также практическое освоение конкретной методики выполнения научных исследований.

### ***Конструктивный уровень***

1. Вставьте пропущенные слова, пользуясь словами для справок:

Пилотажное исследование – предварительное ... исследование, проводящееся для проверки и уточнения целей, задач, гипотез, основных понятий, пригодности, надежности, ... инструментария основного исследования.

*Слова для справок:* метод, функция, пробное, целью, исследовательского.

2. Заполните пропуски, используя слова для справок:

Поисковое исследование – исследование, ... на обнаружение тех ..., которые следует учитывать в ... данного предмета.

*Слова для справок:* функция, теории, ориентированное, условия, факторов.

3. Заполните пропуски, используя слова для справок:

Перекрестное обследование – обследование, при котором ... единовременно ... данные ... случаев.

*Слова для справок:* метод, фактор, сравниваются, полученные, различных.

4. Дополните предложение: «Панельный эксперимент» – это ...

5. Дополните предложение: «Смешанное исследование» – это ...

6. Дополните предложение: «Научный термин» – это ...

7. Определите понятие: «Верификация».

8. Определите понятие: «Научная новизна темы исследования».

9. Определите понятие: «Перекрестное обследование».

10. Установите соответствие между понятиями и их содержанием:

1	Объект исследования	а	Это своего рода ракурс, точка обозрения, позволяющая видеть специально выделенные отдельные стороны, связи изучаемого.
2	Предмет исследования	б	Мыслительная операция, переход от мысли об индивидуальном к мысли об общем; от мысли об общем к мысли о более общем; от ряда фактов, ситуаций, событий к их отождествлению в каких-то свойствах с последующим образованием множеств, соответствующих этим свойствам.
3	Проблема исследования	в	Это сложная теоретическая или практическая задача, способы решения которой неизвестны или известны не полностью.
4	Обобщение	г	Это определенная совокупность свойств и отношений, которая существует независимо от познающего, но отражается им, служит конкретным полем поиска.

11. Установите соответствие между понятиями и их содержанием:

1	Формирующая ступень исследования	а	Изучает состояние педагогического явления до активного вмешательства в него исследователя.
2	Констатирующая	б	Позволяет выявить эффективность изучаемых

	степень исследования		способов педагогического воздействия.
3	Контрольная степень исследования	в	Позволяет преднамеренно вносить в педагогический процесс требуемые изменения, учитывать полученные результаты.
4	Лонгитюдный эксперимент	г	Глубокое и продолжительное изучение одного и того же лица, явления в процессе его развития с применением диагностических методов, измеряющих происходящие с этими лицами, процессами и явлениями изменения.

### 12. Установите соответствие между понятиями и их содержанием:

1	Аннотация	а	Краткий критический анализ и оценка реферата, курсовой дипломной или научно-исследовательской работы, даваемый оппонентом.
2	Рецензия	б	Частичное обновление научных знаний о практике, возможное благодаря исследовательской и учебно-исследовательской работе.
3	Новация	в	Это краткое библиографическое описание книги или статьи, сделанное в виде краткого изложения их особенностей, к которым относятся содержание, научный жанр, целевое и читательское назначение, сведения об авторе.
4	Приложение	г	Это информация, иллюстрирующая отдельные позиции проведённого исследования. В качестве такового могут выступать планы, протоколы, тесты и другой эмпирический материал.

### 13. Установите соответствие между понятиями и их содержанием:

1	Метод (в исследовании)	а	Метод наращивания или дополнения исходного материала, заимствованного из имеющихся научных текстов новым, своим или почерпнутым из другого исследования. Это также обогащение аксиоматического и широко известного научного материала новым, малоизвестным или полученным в ходе исследования самим студентом.
2	Метод апперцепирования	б	Основной способ сбора, обработки или анализа данных; правила и процедуры, с помощью которых устанавливается связь между фактами, гипотезами и теориями.
3	Метод деконструкции	в	Это метод обработки содержания научного текста и использования научных источников в своём собственном тексте путём изменения последовательности изложения авторского текста в соответствии с потребностями пользователя (его взглядами, его логикой)

			исследования).
4	Проблемный анализ	г	Вид анализа теоретического или эмпирического материала с позиций вклада в решение какой-либо проблемы или позиций спорности, неочевидности авторских доказательств и выводов.

**14. Установите соответствие между понятиями и их содержанием:**

1	Эмпирическое исследование	а	Это исследования, направленные преимущественно на применение новых знаний для достижения практических целей и решения конкретных задач.
2	Фундаментальные научные исследования	б	Исследование, использующее результаты наблюдений над действительностью: для проверки теории или для углубления представлений о моделях поведения в рамках некоторой теории.
	Прикладные научные исследования	в	Это экспериментальная или теоретическая деятельность, направленная на получение новых знаний об основных закономерностях строения, функционирования и развития человека, общества, окружающей природной среды.
	Объяснительное исследование	г	Исследование, посвящённое изучению социальной практики; сбор первичных данных, проведённый по определённой программе с использованием правил научного вывода, предоставляющий репрезентативную информацию.

**15. Продолжите перечисление основных признаков методологии в любом педагогическом исследовании:**

а) определение цели исследования с учетом уровня развития науки, потребностей практики, социальной актуальности и реальных возможностей научного коллектива или ученого;

б) ...;

в) ...;

г) ...;

д) ...;

е) ....

**16. Методология педагогики как отрасль научного познания выступает в двух аспектах:**

а) как система знаний;

б) ...

17. К теоретическим основаниям, выполняющим дескриптивные функции, относятся:

- а) определение методологии;
- б) ...;
- в) ...;
- г) ....

18. Сформулируйте основные характеристики исследований, по которым ученый может сверять и оценивать свою научную работу:

- а) проблема;
- б) ...;
- в) ...;
- г) ...;
- д) ...;
- ж) ...;
- з) задачи;
- и) ...;
- к) ...;
- л) ...;
- м) ...;
- н) логика педагогического исследования.

19. Каким общим понятием принято обозначать объекты действительности, дающие знания, т. е. те, которые могут быть познаны, поняты и описаны?

20. Каким общим понятием принято обозначать процесс и результат научной деятельности, направленной на получение новых знаний о закономерностях образования, его структуре и механизмах, содержании, принципах и технологиях?

21. Психолого-педагогическое исследование может включать ряд этапов:

- а) первоначальное определение темы, проблемы, цели, гипотезы и задач исследования;
- б) ... ;
- в) ... ;
- г) ....

## Тема 3 Логическая структура научного исследования в физическом воспитании

### *Репродуктивный уровень*

1. Замысел – это:

а) предельно сжатое изложение текста своей собственной работы, представленной к защите;

б) положение, которое является исходным, не доказываемым и из которого по установленным правилам выводятся другие положения;

в) идея, связанная с представлениями о способах ее реализации, методически оформленная, но существующая только в сознании;

г) мыслительная операция (процесс), состоящая в способности отвлекаться от конкретных фактов, ситуаций.

2. Проблема – это:

а) метод построения и получения теоретического знания;

б) действие по сбору эмпирической информации посредством опросного листа с серией определённых вопросов;

в) доводы, используемые для доказательства обоснованности какого-либо утверждения самого автора научной работы;

г) конкретное знание о незнании и представление об узловых задачах, которые нужно решить, о существенных вопросах, на которые следует найти ответ.

3. Идея – это:

а) анализ фактов (в том числе письменных текстов и практического опыта) в свете какой-либо одной точки зрения, подхода, принципа, закона;

б) мысль о содержании и способах преобразования действительности в направлении достижения желаемой цели, идеала;

в) подтверждение научной теории всем множествам эмпирических фактов, которые к ней относятся;

г) методические разработки, самостоятельно спроектированные студентом.

4. Логика научного исследования – это:

а) практическое воплощение в жизнь какой-либо идеи;

б) последовательность правил, процедур, задач и способов их решения;

в) метод исследования явлений, фактов, поведения и личностных качеств людей, состоящий в отслеживании динамики их развития с момента возникновения (зарождения).



г) толкование непонятных, редко употребляемых или малознакомых слов и выражений.

5. Эмпирический уровень исследования связан:

а) с методом познания, состоящим в поиске общей идеи, теории;

б) со сбором фактического материала, подробным описанием фактов, обнаружением объективных связей, всесторонним изучением исследуемых явлений;

в) с процедурой выявления факторов, определяющих появление тех или иных показателей, качеств, свойств, состояний предмета или объекта исследования;

г) с обстоятельствами, ситуацией, выступающими движущей силой развития каких-либо явлений, стимулирующих это развитие.

6. Теоретический уровень исследования опирается на:

а) анализ любого явления, ставшего реальностью и вошедшего в систему человеческой жизнедеятельности;

б) работы научного характера, связанные с научным поиском, проведением исследований, в целях расширения имеющихся и получения новых знаний;

в) определенный способ анализа, систематизации, направленных на проникновение в сущность изучаемых явлений;

г) научно обоснованные суждения, положения, идеи, получившие всеобщее признание и ставшие основой организации практики и проведения исследований.

7. На метатеоретическом уровне изучаются:

а) перечень последовательных действий, определяющих границы, направление и характер исследования;

б) теории и разрабатываются пути их построения и совершенствования;

в) система знаний о законах природы, общества, мышления;

г) описание математических методов и методов графического предъявления.

8. На констатирующей ступени исследования изучается:

а) совокупность слов и словосочетаний, активно, устойчиво и с пониманием используемая студентом при выполнении реферата, курсовой или дипломной работы;

б) состояние педагогического явления до активного вмешательства в него исследователя;

в) смысловое определение понятия, установление специфики его употребления в тексте.

г) проверенный практикой и удостоверенный логикой результат познания действительности, отраженный в сознании человека в виде представлений, понятий, суждений и теорий.

9. Формирующий этап эксперимента (формирующей ступени), который опирается на выводы констатирующего эксперимента и позволяет:

- а) определить актуальность темы исследования;
- б) определить движение поиска от частного к общему;
- в) описать научный аппарат изучения и обобщения опыта с формулировкой проблемы;
- г) преднамеренно вносить в педагогический процесс требуемые изменения, учитывать полученные результаты.

10. Ставя проблему, исследователь отвечает на вопрос:

- а) в какой форме описывать педагогический опыт;
- б) что надо изучить из того, что раньше не было изучено;
- в) как составить библиографический список;
- г) как оформить аналитический отчет.

11. Выдвижение проблемы и формулирование темы предполагают:

- а) обоснование актуальности;
- б) установление взаимосвязей, взаимовлияний и взаимозависимостей независимых и зависимых переменных в эксперименте;
- в) изучение и обобщение опыта с формулировкой проблемы, цели, предмета;
- г) описание научного аппарата.

12. Определяя объект исследования, мы отвечаем на вопрос:

- а) что такое аналитическое чтение;
- б) как опровергается гипотеза;
- в) что исследуется, тот аспект нашего исследования, о котором будет получено новое знание;
- г) какие методы необходимо применять в исследовании.

13. Предмет же дает представление о том:

- а) как рассматривается объект, какие отношения, свойства, аспекты, функции раскрывает данное исследование;
- б) как формулируется проблема, цель, предмет исследования;
- в) какие цели преследует изучение опыта;
- г) что включает в себя описание научного аппарата.

14. Проблематика – это:

- а) совокупность соподчиненных проблем, связанных в единое целое общей идеей, представляющая внутренне целостную систему;
- б) форма описания опыта деятельности, в том числе инновационного;
- в) выработка собственной оценки и отношения к прочитанному тексту;
- г) метод построения и получения теоретического знания.

15. По структуре гипотезы можно разделить на:

- а) сравнительные и последовательные;
- б) перекрестные и смешанные;
- в) простые и сложные;
- г) репродуктивные и объяснительные.

16. Дескриптивное исследование – это:

- а) действие по сбору эмпирической информации посредством опросного листа с серией определённых вопросов;
- б) доводы, используемые для доказательства обоснованности какого-либо утверждения самого автора научной работы или научного положения;
- в) исследование, построенное на простом описании изучаемого объекта;
- г) факты из собственной практики.

17. Исследование – это:

- а) точка зрения как исходная позиция, на основе и с учётом которой проводится анализ и оценка используемого в исследовании теоретического и практического материала;
- б) одна из сторон предмета исследования;
- в) определение уровня профессиональной квалификации студента, характеристика его способности и возможности самостоятельно решать профессиональные проблемы;
- г) вид познавательной деятельности, состоящий в целенаправленном изучении малоизвестных и неизвестных фактов и явлений, получении новой информации о чём-либо.

18. Лабораторный эксперимент – это:

- а) один из методов исследования, предназначенный для изучения личности и её жизнедеятельности;
- б) качественная характеристика формулировки темы реферата, курсовой или дипломной работы, а также заголовков глав и параграфов;

в) методологический принцип, согласно которому в научных текстах запрещается использовать те термины-понятия, которые не ясны самому пишущему, а также не являются очевидными и понятными возможному читателю;

г) исследование какого-либо явления в искусственно созданных специальных условиях.

19. Методологическая культура исследования – это:

а) осознанное и грамотное отношение к существованию определённой методологии выполнения работы;

б) оценивание достоинств и недостатков авторских положений, идей;

в) подтверждение научной теории всем множествам эмпирических фактов, которые к ней относятся;

г) новые суждения, получаемые на материале исследования.

20. Смешанное исследование – это:

а) тип исследования, включающего в себя исследования разных видов – теоретических и эмпирических;

б) результат сопоставлений, обобщений, дополнений посредством индукции, дедукции или аналогии;

в) часть библиографического описания литературного источника, используемого при написании реферата, курсовой и дипломной работы;

г) исследовательская операция, составная часть научного аппарата исследования, заключающая в себе предположение о возможных результатах действия того или иного фактора или условиях достижения целей.

### ***Конструктивный уровень***

1. Перечислите методологические требования, которым должна соответствовать гипотеза:

а) логическая простота;

б) ...;

в) ...;

г) ...;

д) ...;

е) ....

2. Вставьте пропущенные слова, пользуясь словами для справок:

Науки подразделяют: – по ... предмета исследования: ..., технические, гуманитарные, социальные, поведенческие и т. д.; – по ... сбора данных и уровню их обобщения: ..., теоретические, фундаментальные; – по ... исследования..., идеографические.

*Для справок:* естественные, номотетические, способу, характеру, эмпирические, методу.

3. Констатирующей ступени исследования соответствуют определенные методы, такие как:

- а) опрос;
- б) ...;
- в) ...;
- г) наблюдение;
- д) ...;
- ж) ... .

4. Перечислите, на каких уровнях организуется и проводится педагогическое исследование в области физического воспитания:

- а) инструментальный уровень;
- б) ...;
- в) ...;
- г) ... .

5. Чтобы иметь право именоваться научной, гипотеза должна соответствовать определенным требованиям:

- а) принципиальная проверяемость предположений гипотезы;
- б) ...;
- в) ...;
- г) ...;
- д) ... .

6. Методика исследования, несмотря на свою индивидуальность, при решении конкретной задачи имеет определенную структуру. Ее основными компонентами являются:

- а) теоретико-методологическая часть, концепция, на основании которой строится вся методика;
- б) ...;
- в) ...;
- г) ... .

7. Каким общим понятием принято обозначать научно обоснованное, но не очевидное предположение, требующее специального доказательства для своего окончательного утверждения в качестве теоретического положения или его опровержения?

8. Каким общим понятием принято обозначать логический довод, служащий основанием доказательства?

9. Каким общим понятием принято обозначать деление текста на составные части с использованием заголовков, нумерации и прочих средств?

10. Каким общим понятием принято обозначать комплекс теоретических и (или) экспериментальных исследований, проводимых с целью получения обоснованных исходных данных, изыскания принципов и путей создания (модернизации) продукции?

11. Продолжите перечисление этапов конструирования логики исследования:

- а) постановочный?
- б) ...;
- в) ... .

12. В логике научного исследования приходится решать следующие задачи:

- а) выявить основы в постановке целей исследуемого объекта;
- б) ...;
- в) ... .

13. В замысле исследования выстраиваются в логический порядок:

- а) цель;
- б) ...;
- в) ...;
- г) ...;
- д) ....

14. Установите соответствие между понятиями и их содержанием:

1	Факты действительности	а	Отраженные сознанием факты действительности, причем обязательно проверенные, осмысленные и зафиксированные в языке науки в виде эмпирических суждений.
2	Научные факты	б	Необходимая стадия и форма, в которой существует и развивается научное знание.
3	Доказательство	в	События, явления, которые происходили или происходят на самом деле, это различные стороны, свойства, отношения изучаемых объектов.
4	Замысел исследования	г	Основная идея, которая связывает воедино все структурные элементы методики, определяет порядок проведения, исследования, его этапы.

15. Установите соответствие между понятиями и их содержанием:

1	Аргументы	а	Мыслительная операция (процесс), состоящая в
---	-----------	---	--

			способности отвлекаться от конкретных фактов, ситуаций, некоторых характеристик (свойств, отношений) изучаемых предметов.
2	Абстрагирование	б	Определение уровня профессиональной квалификации студента, характеристика его способности и возможности самостоятельно решать профессиональные проблемы.
3	Аттестация	в	Практическое воплощение в жизнь какой-либо идеи.
4	Внедрение	г	Доводы, используемые для доказательства обоснованности какого-либо утверждения самого автора научной работы или научного положения, заимствованного студентом у других авторов.

**16. Установите соответствие между понятиями и их содержанием:**

1	Лабораторный эксперимент	а	Глубокое и продолжительное во времени изучение одного и того же явления в процессе его развития.
2	Лонгитюдный эксперимент	б	Исследование на большой выборке (панели) с многократно повторяющимся диагностированием одного и того же качества.
3	Панельный эксперимент	в	Обследование, при котором сравниваются единовременно полученные данные различных случаев.
4	Перекрестный эксперимент	г	Исследование какого-либо явления в искусственно созданных условиях.

**17. Установите соответствие между понятиями и их содержанием:**

1	Тезаурус	а	Человек, компетентный проводить анализ и оценку выполненной работы.
2	Эксперт	б	Особый тип словаря, в котором термины-понятия располагаются в строгой взаимозависимости и соотношении: начиная с наиболее значимого и широкого по смыслу и заканчивая частным.
3	Оппонент	в	Лицо, критически оценивающее результаты исследовательской деятельности обучающегося.
4	Термин	г	Слово, употребляемое специалистами в научных текстах со специальным для данной науки значением.

18. Дополните предложение: «Самоэкспертиза исследования» – это ...

19. Дополните предложение: «Стратегия исследования» – это ...

20. Дополните предложение: «Эклектика» – это ...

## Тема 4 Методологические принципы научного исследования в физическом воспитании

### *Репродуктивный уровень*

1. Закономерность – это:

а) критерии оценки исследуемых процессов с учетом их показателей; новые или усовершенствованные;

б) объективная необходимая, существенная повторяющаяся связь явлений или этапов исторического процесса, определяющая его развитие по выходящей линии;

в) методики анализа, синтеза или расчета основных характеристик объекта;

г) разработка или применение математических моделей для комплексного исследования;

2. Закон – это:

а) метод интерпретации эмпирических данных, в том числе отдельных фактов, событий;

б) глубинное, детальное исследование одного объекта, имеющего чёткие временные и пространственные границы;

в) разделение методов исследования по источникам познания;

г) строго зафиксированная закономерность. Философы определяют его как внутреннюю постоянную и необходимую связь между явлениями, процессами или системами.

3. Нормативная модель – это:

а) предельно сжатое изложение текста своей собственной работы, представленной к защите;

б) положение, которое является исходным, не доказываемым и из которого по установленным правилам выводятся другие положения;

в) общее представление о том, что нужно делать с объектом, чтобы максимально приблизить его к научно-обоснованному представлению о нем;

г) метод построения и получения теоретического знания.

4. Педагогическая действительность – это:

а) анализ фактов (в том числе письменных текстов и практического опыта) в свете какой-либо одной точки зрения, подхода, принципа, закона;

б) часть общей действительности, которая включена в педагогическую деятельность;

в) действие по сбору эмпирической информации посредством опросного листа с серией определённых вопросов;



г) действие по сбору эмпирической информации посредством опросного листа с серией определённых вопросов.

5. Рефлексия – это:

а) возможности рассматривать явления и процессы, объединяя их части в целое;

б) мысленное выделение отдельных частей на основе расчленения целого;

в) способность человека сосредоточиться на себе самом, анализировать свою деятельность, переосмысливать основания и обосновывать правильность своих действий;

г) выражение потребности в изучении какой-то области знания, с тем, чтобы активно влиять на разрешение тех противоречий, природа и особенность которых еще не вполне ясны.

6. Генетический принцип – это:

а) осуществление осмысления педагогом после педагогического воздействия имевших место фактов и диагностических предположений;

б) рассмотрение изучаемого факта или явления на основе анализа условий его происхождения, последующего развития, выявления моментов смены одного уровня функционирования другим (качественно иным);

в) моменты практического взаимодействия субъекта с объектом воздействия; обеспечивает решение ситуативных задач;

г) совокупность теоретически обоснованных предположений, истинность которых подлежит проверке.

7. Деятельностный подход выражается в:

а) стремлении исследователей использовать положения теории деятельности в методике и интерпретации содержания своих работ;

б) осуществлении осмысления педагогом после педагогического воздействия имевших место фактов и диагностических предположений;

в) противоречии между установленными фактами и их теоретическим осмыслением;

г) осмыслении педагогом после педагогического воздействия имевших место фактов и диагностических предположений.

8. Принцип единства логического и исторического – требует:

а) практического взаимодействия субъекта с объектом воздействия; обеспечивает решение ситуативных задач;

б) позволяет на основе письменных ответов на предложенные вопросы выявить точки зрения и тенденции, имеющие место в группе респондентов;

в) в каждом исследовании сочетать изучение истории объекта (генетический аспект) и теории (структуры, функций, связей объекта в его современном состоянии), а также перспектив его развития;

г) выражение потребности в изучении какой-то области знания, с тем, чтобы активно влиять на разрешение тех противоречий, природа и особенность которых еще не вполне ясны.

9. Принцип концептуальности – представляет:

а) выражение субъектного состояния исследователя (озадаченности, удивления);

б) единство определенного, принятого как верное, и неопределенного, изменчивого;

в) выражение потребности в изучении какой-то области знания, с тем, чтобы активно влиять на разрешение тех противоречий, природа и особенность которых еще не вполне ясны;

г) социальный заказ, отражающий самые острые, общественно значимые проблемы, требующие безотлагательного решения.

10. Принцип объективности выражается:

а) в адекватности исследовательских подходов и средств, позволяющих получить истинные знания об объекте, предполагает исключение субъективизма, односторонности и предвзятости в подборе и оценке фактов;

б) в противоречии между установленными фактами и их теоретическим осмыслением;

в) в выборе одного из вариантов, который дает наилучшие результаты при меньших затратах времени, средств и усилий, или более результативного варианта при тех же затратах;

г) в формулировании критериев оптимальности предлагаемой системы мер с точки зрения ее результативности, затрат времени, средств и усилий.

11. Специфическим видом научно-педагогического исследования является:

а) изучение, обобщение и внедрение в практику передового опыта обучения и воспитания;

б) фиксация действий и проявлений поведения объекта для его изучения;

в) все то, что явно или неявно содержит в себе противоречие и порождает проблемную ситуацию; то, на что направлен процесс познания;

г) изучение конкретно исторического генезиса и развития, объекта исследования.

*Конструктивный уровень*

1. Назовите два способа представления новизны исследования:

а) Первый – ... ;

б) Второй – ....

2. Продолжите перечисление общенаучных принципов психолого-педагогического исследования:

а) принцип объективности;

б) ...;

в) ...;

г) ...;

д) ...;

е) ...;

ж) ....

3. К принципам, связанным со спецификой психолого-педагогического исследования, относятся:

а) ...;

б) ...;

в) ...;

г) единства внешних воздействий и внутренних условий развития;

д) ...;

е) единства психики и деятельности.

4. Сформулируйте методологические требования к проведению психолого-педагогических исследований:

а) исследовать процессы и явления такими, какие они есть на самом деле;

б) ...;

в) ...;

г) ...;

д) ....

5. К числу средств научного познания относятся:

а) моделирование;

б) ...;

в) ...;

г) ....

6. Заполните пропуски, используя слова для справок:

Если научное исследование имеет прикладной характер, то очень важно привести данные, подтверждающие возможность ... использования полученных ... результатов, а в исследовании, имеющем теоретическое значение, следует уделить особое внимание ... по дальнейшему использованию выводов.

*Слова для справок:* методы, проект, научных, рекомендациям, практического, научных.

7. В современной методологии науки выделяют следующие структурные элементы теории:

- а) ...;
- б) идеализированный объект, т. е. теоретическую модель;
- в) ...;
- г) философские установки и социальные ценности.

8. Каким общим понятием принято обозначать руководящую идею, основное исходное положение теории?

9. Каким общим понятием принято обозначать обстоятельства, ситуацию, выступающие движущей силой развития каких-либо явлений, стимулирующих это развитие?

10. Каким общим понятием принято обозначать задуманный и мысленно составленный план действий или план предстоящей исследовательской работы?

11. Научная гипотеза должна отвечать следующим требованиям:

- а) релевантности, т. е. относимости к фактам, на которые она опирается;
- б) ...;
- в) ...;
- г) ...;
- д) простоты, т. е. она не должна содержать никаких произвольных допущений, субъективистских наслоений.

12. Дополните предложение: специфика научного познания, в отличие от стихийно-эмпирического, состоит прежде всего в том, что \_\_\_\_\_

13. Установите соответствие между понятиями и их содержанием:

1	Принцип концептуальности	а	Адекватность исследовательских подходов и средств, позволяющих получить истинные знания об объекте.
2	Принцип объективности	б	Движение исследовательской мысли от описания к объяснению, а от него к прогнозированию развития педагогических явлений и процессов.
3	Принцип сущностного анализа	в	Единство определенного, принятого как верное, и неопределенного, изменчивого.
4	Принцип сочетания сущего и должного	г	Обязательное соотнесение плана должного и плана сущего (существенного).

#### 14. Установите соответствие между понятиями и их содержанием:

1	Генетический принцип	а	Стремление исследователей использовать положения теории деятельности в методике и интерпретации содержания своих работ.
2	Деятельностный подход	б	Лицо, критически оценивающее результаты исследовательской деятельности.
3	Оппонент	в	Рассмотрение изучаемого факта или явления на основе анализа условий его происхождения.
4	Категоризация	г	Выделение ряда понятий в качестве ключевых и ведущих в конкретном исследовании.

### Тема 5 Мониторинг процесса и результатов исследования в физическом воспитании

#### *Репродуктивный уровень*

1. Дескриптивная методология – это:
  - а) моменты практического взаимодействия субъекта с объектом воздействия; обеспечивает решение ситуативных задач;
  - б) учение о структуре научного знания, закономерностях научного познания; служит ориентиром в процессе исследования;
  - в) анализ фактов, накопленных в результате длительного контакта с объектом; делаются выводы об устойчивых, сформировавшихся качествах личности или коллектива;
  - г) предсказания развития исследуемого индивида в будущем, о перспективах и возможном исходе этого развития.

2. Прескриптивная методология направлена на:

- а) кодирование информации, обеспечивающее ее использование в диагностических целях;
- б) проверка истинности диагноза и прогноза;
- в) определение диагностического уровня информации;
- г) регуляцию деятельности.

3. Субъект – это:

- а) фронтальное изучение явления (объекта) с постановкой конкретных диагностических задач;
- б) учет и оценка внешних особенностей явления;
- в) социальный заказ, отражающий самые острые, общественно значимые проблемы, требующие безотлагательного решения;
- г) человек, познающий внешний мир (объект) и воздействующий на него с целью подчинения своим интересам.

4. Монизм – это:

- а) перспективное и текущее планирование педагогической деятельности по реализации диагностических данных;
- б) философское учение, которое принимает за основу всего сущего одно начало;
- в) определение устойчивости, периодичности проявления факторов;
- г) выражение потребности в изучении какой-то области знания.

5. Гипотетический этап исследования направлен на:

- а) определение устойчивости, периодичности проявления факторов;
- б) классификацию полученных данных с целью подготовки к решению диагностических задач;
- в) разрешение противоречия между фактическими представлениями об объекте исследования и необходимостью постичь его сущность;
- г) проверку полноты, точности полученной информации, корректировку предварительной информации.

6. Мониторинг – это:

- а) анализ факторов, определивших внешние проявления;
- б) постоянное наблюдение за каким-либо процессом в образовании с целью выявления его соответствия желаемому результату или первоначальным предположениям;
- в) интерпретация полученной информации и выдвижение гипотезы;
- г) первичное, целенаправленное, систематизированное накопление информации о деятельности.

7. Педагогический мониторинг – это:

- а) определение устойчивости, периодичности проявления факторов;
- б) осмысление собственных действий и состояний;
- в) путь, при котором исследователь идет от единичных фактов к общему выводу;
- г) диагностика, оценка и прогнозирование состояния педагогического процесса; отслеживание его хода, результатов, перспектив развития.

8. Объектом мониторинга в педагогических системах всегда выступают:

- а) обученность и воспитанность школьника;
- б) формулирование критериев оптимальности предлагаемой системы мер с точки зрения ее результативности, затрат времени, средств и усилий;
- в) путь, при котором исследователь идет от единичных фактов к общему выводу;
- г) мысленное отвлечение какого-либо свойства или признака предмета от других его признаков, свойств, связей.

9. Объектом педагогического мониторинга являются:

- а) выбор возможных вариантов решения поставленной перед экспериментатором задачи;
- б) подробное и последовательное рассмотрение одной проблемы, включающее раскрытие ее значения;
- в) результаты учебно-воспитательного процесса и средства, технологии, которые используются для их достижения;
- г) критическое рассмотрение одного или нескольких произведений в свете требований, представляющихся рецензенту обязательными.

10. Диагностический мониторинг – это:

- а) оформленное письменно, но предназначенное для зачитывания вслух изложение сущности исследования и его выводов;
- б) формулировка цели и задач исследования;
- в) целенаправленный сбор информации о состоянии управляющей системы и результатах педагогического процесса; проверка выполнения учебных программ и плана;
- г) достоверные сведения о материальных и духовных явлениях.

11. Цель мониторинговых исследований – это:

- а) конкретный путь научного исследования, позволяющий получить новые научные результаты и достичь цели исследования;
- б) процесс получения новых научных знаний;

в) принципы подхода к различным типам объективной действительности и к разным классам научных задач;

г) контроль за учебно-воспитательным процессом, за деятельностью педагогов и учащихся с помощью таких критериев, как образование, развитие, воспитание.

12. Базовым методологическим приемом мониторинговой исследовательской деятельности выступает:

а) сравнительный метод;

б) планомерность;

в) самооценка, самоконтроль и коррекция текущей деятельности;

г) система знаний, умений и навыков, приобретаемых учителем в процессе практической учебно-воспитательной работы.

### *Конструктивный уровень*

1. Логика и динамика исследовательского поиска предполагают реализацию ряда этапов:

а) эмпирического,

б) ...,

в) ...,

г) ....

2. Педагогический мониторинг – это целостная, многоуровневая система, в которой можно выделить следующие компоненты:

а) диагностический мониторинг;

б) ...;

в) ....

3. Основными функциями мониторинга являются:

а) информативная;

б) ...;

в) ...;

г) ...;

д) ...;

е) ....

4. Эффективность процесса педагогического мониторинга зависит от соблюдения следующих принципов:

а) научности и корректности;

б) ...;

в) ...;



- г) ...;
- д) ...;
- е) ....

5. Заполните пропуски, используя слова для справок:

Цели и непосредственные задачи научно-теоретического исследования состоят в том, чтобы найти ... у ряда единичных явлений, вскрыть ..., по которым возникают, ..., развиваются такого рода явления, т. е. проникнуть в их глубинную сущность.

*Слова для справок:* наука, законы, методология, общее, функционируют.

6. Заполните пропуски, используя слова для справок:

Всякая научная теория имеет свою исходную практическую ..., которая охватывает совокупность ... той или иной ... действительности. В теории факты фигурируют не сами по себе, а в виде совокупности основных понятий, которые отражают важные ..., свойства действительности.

*Слова для справок:* черты, методы, задачи, основу, области, фактов.

7. Методологи выделяют несколько уровней педагогического мониторинга:

- а) государственный и межгосударственный;
- б) ...;
- в) ....

8. Каким общим понятием принято обозначать вид социальной и психической активности: интенсивность направленности личности на определенную деятельность, наиболее четко проявляющуюся в характере?

9. Каким общим понятием принято обозначать насущность, важность выбранной в настоящее время темы исследования, уверенность в том, что ранее подобных работ не выполнялось?

10. Каким общим понятием принято обозначать общее представление о том, что нужно делать с объектом, чтобы максимально приблизить его к научно-обоснованному представлению о нем?

11. Перечислите виды мониторинга:

- а) социологический;
- б) ...;
- в) ...;

- г) ...;
- д) ....

12. Продолжите перечисление основных направлений мониторинговых исследований:

- а) аксиологическое;
- б) ...;
- в) ...;
- г) ....

13. Перечислите циклы мониторинговых исследований:

- а) сбор информации;
- б) ...;
- в) ...;
- г) ....

14. Установите соответствие между понятиями и их содержанием:

1	Диагностический мониторинг	а	Диагностика, оценка и прогнозирование состояния педагогического процесса; отслеживание его хода, результатов, перспектив развития.
2	Мониторинг	б	Постоянное наблюдение за каким-либо процессом в образовании с целью выявления его соответствия желаемому результату или первоначальным предположениям.
3	Педагогический мониторинг	в	Целенаправленный сбор информации о состоянии управляющей системы и результатах педагогического процесса; проверка выполнения учебных программ и плана.
4	Функции мониторинга	г	Получение данных о ходе педагогического процесса, о динамике его основных показателей (обученности, развитости, воспитанности), о влиянии учебно-воспитательного процесса на основные показатели.

15. Установите соответствие между понятиями и их содержанием:

1	Предмет педагогического мониторинга	а	Соблюдение правил формальной логики при написании любой исследовательской работы, которые обеспечивают ясность, последовательность, непротиворечивость и обоснованность мыслей, изложенных в тексте.
2	Объект педагогического мониторинга	б	Получение достоверной информации о процессе и текущих результатах учебно-воспитательного, учебно-тренировочного процесса; выработка коррекционной программы педагогической и спортивной деятельности.
3	Цели мониторинговых исследований в области физической культуры и спорта	в	Результаты учебно-воспитательного процесса и средства, технологии, которые используются для их достижения.
4	Логичность изложения		Результаты учебного процесса, выраженные в учебных достижениях или затруднениях конкретных лиц, групп,

			общностей, представленные в динамике.
--	--	--	---------------------------------------

**16. Установите соответствие между понятиями и их содержанием:**

1	Принцип сущностного анализа	а	Требует в каждом исследовании сочетать изучение истории объекта (генетический аспект) и теории (структуры, функций, связей объекта в его современном состоянии), а также перспектив его развития.
2	Принцип сочетания сущего и должного	б	Адекватности исследовательских подходов и средств, позволяющих получить истинные знания об объекте, предполагает исключение субъективизма, односторонности и предвзятости в подборе и оценке фактов.
3	Принцип объективности	в	Заключается в обязательном соотношении плана должного и плана сущего (существенного).
4	Принцип единства логического и исторического	г	Предполагает движение исследовательской мысли от описания к объяснению, а от него к прогнозированию развития педагогических явлений и процессов.

17. Дополните предложение. Особенности мониторингового исследования и требованиями к нему являются

---

18. Дополните предложение. Базовым методологическим приемом мониторинговой исследовательской деятельности выступает

---

19. Основными методами сбора субъективной информации в мониторинговых исследованиях является:

- а) ...;
- б) ...;
- в) ....

**Тема 6 Педагогическая диагностика  
в физическом воспитании**

***Репродуктивный уровень***

1. Диагностика – это:

а) сопоставление разных типов продукции, самоопределение участников образования по отношению к многообразию точек зрения и способов решений;

б) процесс распознавания и оценки индивидуальных биологических и социальных особенностей человека, истолкование и обобщение полученных данных о здоровье и заболевании;

в) ориентированность на создание готовности личности к быстро наступающим переменам в обществе;

г) формулировка учебного задания в такой форме, которая обеспечит возможность личного уникального решения ситуации каждым учеником.

2. Врачебный контроль в физическом воспитании – это:

а) комплексное медицинское обследование физического развития и функциональной подготовленности занимающихся физической культурой и спортом;

б) обучение способам, умениям и навыкам практической реализации научных рекомендаций;

в) внедрение достижений науки одновременно с передовым опытом;

г) абстрактное педагогическое мышление.

3. Целью диагностики в физическом воспитании является:

а) выявлять динамику развития спортивных результатов;

б) организовывать врачебный контроль;

в) способствовать укреплению здоровья человека, его гармоничному развитию;

г) отбирать талантливых спортсменов.

4. Вид диагностики в физическом воспитании – это:

а) внешний осмотр;

б) диспансеризация;

в) антропометрия;

г) метод антропометрических стандартов.

5. Жизненная емкость легких (ЖЕЛ) – это:

а) количество воздуха, которое индивидуум способен выдохнуть после максимально глубокого вдоха;

б) вариативный подход к внедрению на основе использования некоторого минимума внедряемых идей;

в) система специальных и общепедагогических мер, направленных на повышение эффективности педагогического процесса;

г) система или элемент педагогической системы, позволяющее эффективно решать поставленные задачи, отвечающие прогрессивным тенденциям развития общества.

6. Педагогический контроль в физическом воспитании – это:

а) планомерный процесс получения информации о физическом состоянии занимающихся физической культурой и спортом;

б) выражение субъектного состояния исследователя (озадаченности, удивления);

в) противоречие между установленными фактами и их теоретическим осмыслением;

г) перенос свойств одного процесса, явления на другие.

7. Целью педагогического контроля в физическом воспитании является:

- а) проверка соответствия педагогического воздействия на повышение эффективности учебно-тренировочных занятий;
- б) установление контрольных нормативов, оценивающих физическую, техническую, тактическую, теоретическую подготовленность спортсменов;
- в) отбор талантливых спортсменов.

8. Укажите один из видов педагогического контроля в физическом воспитании:

- а) перманентный;
- б) контроль за техникой упражнений;
- в) оперативный.

9. Укажите один из типов психофизического состояния занимающихся физической культурой:

- а) поэтапное;
- б) оперативное;
- в) мгновенное.

10. Диагностика в психолого-педагогическом исследовании – это:

- а) определение качественных и количественных параметров изучаемых объектов на основе принятых критериев и показателей с помощью известных (в том числе стандартизированных) методик, а также на основе конструирования и разработки новых;
- б) мысленное отвлечение какого-либо свойства или признака предмета от других его признаков, свойств, связей;
- в) путь, при котором исследователь идет от единичных фактов к общему выводу;
- г) выводы об устойчивых, сформировавшихся качествах личности или коллектива.

11. В широком плане диагностика в психолого-педагогическом исследовании понимается как:

- а) изучение прошлого опыта;
- б) проверочный эксперимент;
- в) логический подход в педагогических исследованиях;
- г) выражение потребности в изучении какой-то области знания.

12. В узком плане диагностика в психолого-педагогическом исследовании понимается как:

- а) общественно значимые проблемы, требующие безотлагательного решения;

б) система диагностических процедур, осуществляемая с помощью наблюдений, опроса, тестирования и других исследовательских методов и методик;

в) сравнительная оценка всех вариантов эксперимента;

г) выбор возможных вариантов решения поставленной перед экспериментатором задачи.

13. Объектом педагогического исследования является:

а) все то, что явно или неявно содержит в себе противоречие и порождает проблемную ситуацию; то, на что направлен процесс познания.

б) наиболее значимые с теоретической или практической точки зрения свойства, стороны, особенности объекта, которые подлежат непосредственному изучению.

14. Ситуативная педагогическая диагностика представляет собой:

а) способы, при помощи которых изучаются разные стороны педагогических явлений;

б) анализ ответов на поставленные и предварительно продуманные вопросы;

в) моменты практического взаимодействия субъекта с объектом воздействия; обеспечивает решение ситуативных задач;

г) влияние здоровья на успешность обучения младших школьников.

15. Постситуативная педагогическая диагностика представляет собой:

а) осмысление педагогом после педагогического воздействия имевших место фактов и диагностических предположений;

б) наиболее значимые с теоретической или практической точки зрения свойства, стороны, особенности объекта, которые подлежат непосредственному изучению;

в) все то, что явно или неявно содержит в себе противоречие и порождает проблемную ситуацию; то, на что направлен процесс познания;

г) практические достижения.

16. Педагогическая диагностика определения уровней воспитанности личности представляет собой:

а) отражение возможных «точек роста» научного или практического знания;

б) анализ фактов, накопленных в результате длительного контакта с объектом; делаются выводы об устойчивых, сформировавшихся качествах личности или коллектива;

в) динамику престижности образовательного учреждения;

г) уровень развития тех или иных познавательных процессов.

### *Конструктивный уровень*

1. Основные виды диагностики в физическом воспитании:

а) ...;

б) ...;

в) ...;

г) ...;

2. Продолжите перечисление задач диагностики в физическом воспитании:

а) регулярно проводить врачебный контроль за состоянием здоровья всех лиц, занимающихся физической культурой и спортом;

б) ...;

в) ...

г) установить контрольные нормативы для оценки подготовленности спортсменов с точки зрения физической, технической, тактической, морально-волевой и теоретической;

д) ...;

е) ...;

ж) отбирать талантливых спортсменов.

3. Заполните пропуски, используя слова для справок.

Новая проблема, решаемая в ходе ..., новизна ... к ее решению, оригинальные пути достижения ..., новый метод исследования представляют ... не только для отдельной отрасли знания, но и для науки в целом.

*Слова для справок:* результата, исследования, метод, интерес, подхода.

4. Каким общим понятием принято обозначать процесс распознавания и оценки индивидуальных биологических и социальных особенностей человека, истолкование и обобщение полученных данных о здоровье и заболевании?

5. Каким общим понятием принято обозначать планомерный процесс получения информации о физическом состоянии занимающихся физической культурой и спортом?

6. Каким общим понятием принято обозначать систему диагностических процедур, осуществляемую с помощью наблюдений, опроса, тестирования и других исследовательских методов и методик?

7. Установите соответствие между понятиями и их содержанием:

1	Диагностика	а	Комплексное медицинское обследование физического развития и функциональной подготовленности занимающихся физической культурой и спортом.
2	Врачебный контроль в физическом воспитании	б	Укрепление здоровья человека, его гармоничное развитие.
3	Целью диагностики в физическом воспитании	в	Процесс распознавания и оценки индивидуальных биологических и социальных особенностей человека, истолкование и обобщение полученных данных о здоровье и заболевании.
4	Диагностика в психолого-педагогическом исследовании	г	Определение качественных и количественных параметров изучаемых объектов на основе принятых критериев и показателей с помощью известных (в том числе стандартизированных) методик, а также на основе конструирования и разработки новых.

8. Дополните предложение. Каждый этап психолого-педагогического исследования включает в себе два плана, два аспекта: \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_

9. Дополните предложение. Эффективность научного поиска во многом обуславливается последовательностью исследовательских шагов, которые должны привести к истинным результатам, т. е. \_\_\_\_\_

10. Дополните предложение. Констатирующая ступень исследования изучает состояние педагогического явления до \_\_\_\_\_

## Тема 7 Виды научных и методических работ, формы их представления

### *Репродуктивный уровень*

1. Библиографическая ссылка – это:
  - а) положительный опыт;
  - б) совокупность библиографических сведений о цитируемом, анализируемом или упоминаемом в тексте научной работы документе, источнике;
  - в) конкретизация и формулировка проблемы исследования;



г) построение плана исследования.

2. Монография – это:

а) выработка и теоретическая систематизация объективных знаний о действительности;

б) постоянное наблюдение за каким-либо процессом в образовании с целью выявления его соответствия желаемому результату;

в) экспериментальная часть исследования;

г) научный труд, углубленно разрабатывающий одну тему, ограниченный круг вопросов.

3. Программа – это:

а) отрасль педагогической науки, которая излагает правила и методы преподавания отдельного учебного предмета;

б) план намеченной исследовательской деятельности;

в) изложение результатов исследовательской работы, выводы и рекомендации;

г) путь, при котором исследователь идет от единичных фактов к общему выводу.

4. Учебная программа – это:

а) очень краткое изложение современных научных данных и практических рекомендаций в какой-либо области;

б) краткое систематическое изложение содержания обучения по определенному предмету, круг знаний, умений и навыков, подлежащих усвоению учащимися;

в) мысленное отвлечение какого-либо свойства или признака предмета от других его признаков, свойств, связей;

г) постоянное наблюдение за каким-либо процессом в образовании.

5. Тезисы – это:

а) систематизация объективных знаний о действительности;

б) возможность рассматривать явления и процессы, объединяя их части в целое;

в) кратко сформулированные основные положения доклада, лекции, сообщения;

г) перенос свойств одного процесса, явления на другой.

6. Автореферат – это:

а) способы, при помощи которых изучаются разные стороны личности, коллектива, педагогических явлений;

б) область науки, изучающая частные методы научных исследований;

в) предельно сжатое изложение текста своей собственной работы, представленной к защите;

г) совокупность приёмов и операций, направленных на изучение педагогических явлений.

7. Научно-исследовательские работы – это:

а) работы научного характера, связанные с научным поиском, проведением исследований;

б) сфера человеческой деятельности, целью которой является выработка и теоретическая систематизация объективных знаний о действительности, а также результаты этой деятельности;

в) метод, позволяющий познать особенности личности человека;

г) способы, при помощи которых изучаются разные стороны личности, коллектива, педагогических явлений.

8. Диссертация – это:

а) одна из форм общественного сознания;

б) квалификационный научный труд, подготовленный для публичной защиты и получения ученой степени кандидата или доктора наук;

в) деятельность, которая связана с выполнением научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, реальными результатами которой являются объекты интеллектуальной собственности;

г) философское учение о методах познания и преобразования действительности.

9. Депонировать – это:

а) передавать на хранение подлинный текст международного договора;

б) исследовать и качественно оценить уровень интеллектуального развития человека;

в) выявлять творческие способности, талант, одаренность индивида;

г) активно влиять на разрешение тех противоречий, природа и особенность которых еще не вполне ясны.

10. К видам проектных разработок относятся:

а) планы различных мероприятий;

б) планы изучения, обобщения и внедрения (распространения) передового инновационного опыта;

в) методические рекомендации по совершенствованию той или иной деятельности.

11. Теоретизация – это:

а) концептуальное описание познаваемого предмета с помощью научных методов и понятий;

б) первичное, целенаправленное, систематизированное накопление информации о деятельности, отношениях и связях для данного явления (объекта);

в) прогнозирование дальнейших тенденций развития явления с учетом реальных возможностей в поддержке положительных и блокировке и преодолении отрицательных факторов;

г) проверка истинности диагноза и прогноза.

### *Конструктивный уровень*

1. Вставьте пропущенные слова, пользуясь словами для справок:

Определить актуальность темы исследования – значит показать ... темы общественным ..., изложенным в государственных документах; раскрыть состояние её ... воплощения; определить ... науки в её разработке.

*Слова для справок:* соответствие, функция, опрос, заинтересованность, практического, потребностям.

2. Вставьте пропущенные слова, пользуясь словами для справок:

Научная литература – это ..., статьи, ... и тезисы докладов, в которых описывается исследование: его цели, ..., методы, результаты.

*Слова для справок:* доклады, метод, монографии, наука, принципы.

3. Установите порядок стадий педагогического исследования:

а) информационный поиск;

б) обсуждение результатов;

в) формулировка цели и задач;

г) конкретизация и формулировка проблемы;

д) выбор методик;

е) выбор темы;

ж) экспериментальная часть;

з) построение плана;

и) оформление результатов.

4. В чем различие понятий: новшество, нововведение, инновация?

5. Восстановите порядок этапов исследовательской работы:

- а) постановочный;
- б) преобразующий;
- в) ориентировочный;
- г) заключительный;
- д) диагностический.

6. Восстановите алгоритм педагогической диагностики:

- а) определение диагностического уровня информации;
- б) перспективное и текущее планирование педагогической деятельности по реализации диагностических данных.
- в) фронтальное изучение явления (объекта) с постановкой конкретных диагностических задач;
- г) классификация полученных данных с целью подготовки к решению диагностических задач;
- д) учет и оценка внешних особенностей явления;
- е) определение устойчивости, периодичности проявления факторов;
- ж) интерпретация полученной информации и выдвижение гипотезы о возможной связи внешних проявлений с внутренним содержанием явления;
- з) проверка полноты, точности полученной информации, корректировка предварительной информации;
- и) анализ факторов, определивших внешние проявления;
- к) первичное, целенаправленное, систематизированное накопление информации о деятельности, отношениях и связях для данного явления (объекта);
- л) прогнозирование дальнейших тенденций развития явления с учетом реальных возможностей в поддержке положительных и блокировке и преодолении отрицательных факторов;
- м) проверка истинности диагноза и прогноза;
- н) кодирование информации, обеспечивающее ее использование в диагностических целях.

7. Каким общим понятием принято обозначать кратко сформулированные основные положения доклада, лекции, сообщения?

8. Каким общим понятием принято обозначать научный труд, углубленно разрабатывающий одну тему, ограниченный круг вопросов?

9. Каким общим понятием принято обозначать квалификационный научный труд, подготовленный для публичной защиты и получения ученой степени кандидата или доктора наук?

10. Каким общим понятием принято обозначать новое и обладающее существенными отличиями техническое решение задачи в любой области народного хозяйства, социально-культурного строительства или обороны страны, дающее положительный эффект?

11. Продолжите перечисление функций, которые выполняет автореферат:

- а) ...;
- б) ...;
- в) ...;
- г)....

12. Перечислите виды методических публикаций:

- а) ...;
- б) ...;
- в) ...;
- г) ....

13. Назовите виды рефератов:

- а) ...;
- б) ....

14. Продолжите перечисление: подготовка доклада включает в себя следующие этапы:

- а) изучение наиболее важных научных работ по данной теме;
- б) ...;
- в) выделение наиболее значимых мест с точки зрения раскрытия темы доклада, фактов, мнений разных ученых и научных положений;
- г) ....

15. Установите соответствие между понятиями и их содержанием:

1	Тезисы	а	Дословная выдержка из какого-либо авторского текста с указанием источника и цитируемой страницы.
2	Тезаурус	б	Слово или словосочетание, получившее научный статус в какой-либо науке или теории и обладающее определённым объёмом смыслов и значений.
3	Термин-понятие	в	Особый тип словаря, в котором термины-понятия располагаются в строгой взаимозависимости и соотношении.

4	Цитата	г	Краткое изложение какого-либо исследования, выводы, выражающие основной смысл исследования.
---	--------	---	---

16. Структура курсовых и дипломных работ должна включать следующие составные части и разделы:

- а) титульный лист;
- б) ...;
- в) ...;
- г) ...;
- д) ...;
- е) ...;
- ж) ...;
- з) ...;
- и)....

17. Установите соответствие между понятиями и их содержанием:

1	Научный отчет	а	Обычно содержит вводные замечания о значении темы, о задачах исследования, краткие данные о методике работы, анализ и обобщение ее итогов, выводы и предложения.
2	Статья	б	Очень краткое изложение современных научных данных и практических рекомендаций в какой-либо области.
3	Методические рекомендации	в	Выполняется в виде подробного описания предпосылок, задач, методики, содержания, хода и результатов поисковой работы.

18. Дополните предложение. Рационализаторское предложение признается полезным, если его использование позволяет получить\_\_\_\_\_

19. Дополните предложение. Доклад представляет собой\_\_\_\_\_

20. Перечислите структурные единицы научно-исследовательской работы:

- а) проблема;
- б) ...;
- в) ...;
- г) ...;
- д) ...;
- е) ...;
- ж) гипотеза;
- з) ...;
- к) ...;

л) ...;

к) ....

21. Определите понятие «Научный доклад».

22. Определите понятие «Научный отчет».

## Тема 8 Методы и методики организации научных исследований в физическом воспитании

### *Репродуктивный уровень*

1. Эмпирическое знание – это:

а) исследовательский метод, позволяющий моделировать некоторую часть естественной целостной деятельности;

б) изучение объекта во всей его полноте на основе предварительных представлений о необходимом объеме работы;

в) выявление путей и средств повышения эффективности совершенствования исследуемого явления, процесса;

г) знание об основных параметрах исследуемых объектов, о функциональных связях между этими параметрами, о поведении объектов.

2. Наблюдение – это:

а) целенаправленное и систематическое восприятие исследователем действий и поведения человека или особенностей протекания изучаемого явления или процесса и их специфических изменений;

б) уяснение конкретных задач, осуществляемых в творческом поиске;

в) методологическое обоснование сущности, природы, структуры изучаемого объекта;

г) изучение специальной литературы.

3. Измерение – это:

а) процесс, заключающийся в определении количественных значений тех или иных свойств, сторон изучаемого объекта, явления с помощью специальных технических устройств;

б) совокупность приемов, способов исследования, порядок их применения и интерпретации полученных с их помощью результатов;

в) теоретико-методологическая часть, концепция, на основании которой строится вся методика;

г) совокупность применяемых методов, их субординация и координация;

4. Методика проведения измерения – это:

а) внедрение полученных результатов в практику;

б) литературное оформление материалов исследования;

в) участие студентов в научных исследованиях;

г) совокупность приемов, использующих определенные принципы и средства измерений.

5. Хронометрирование – это:

а) определение времени, затрачиваемого на выполнение тех или иных действий;

б) пути и способы, с помощью которых наука добывает новые научные факты;

в) планомерное воспроизведение изучаемых объектов, осуществляемое непосредственно органами чувств или посредством специальных приборов;

г) планомерный анализ и оценка индивидуального метода организации учебно-тренировочного процесса.

6. Эксперимент – это:

а) активное и целенаправленное вмешательство в протекание изучаемого процесса, соответствующее изменение объекта или его воспроизведение в специально созданных и контролируемых условиях;

б) определение объекта наблюдений и подбор средств; способов для измерения и фиксации;

в) разработка плана наблюдений;

г) основная идея, которая связывает воедино все структурные элементы методики, определяет порядок проведения, исследования, его этапы.

7. Сравнение – это:

а) критерии, показатели развития конкретного явления, которые соотносятся с конкретными методами исследования;

б) порядок управления ходом эксперимента, порядок регистрации, накопления и обобщения экспериментального материала;

в) выбор проблемы и темы;

г) познавательная операция, лежащая в основе суждений о сходстве или различии объектов.



8. Интервью – это:

- а) определение объекта и предмета, целей и задач исследования;
- б) обоснование заключительных выводов и практических рекомендаций;
- в) регистрация, накопление и обобщение экспериментального материала;
- г) разновидность опроса, в котором ставится цель выявить опыт, оценки, точку зрения опрашиваемого по его ответам на какой-либо заранее сформулированный вопрос или группу вопросов.

9. Тестирование – это:

- а) исследовательский метод, который позволяет выявить уровень знаний, умений и навыков, способностей и других качеств личности, а также их соответствие определенным нормам путем анализа способов выполнения испытуемым ряда специальных заданий;
- б) получение и описание фактов – постановка научных проблем;
- в) выдвижение гипотез новых идей и положений;
- г) стадии и характерные формы, в которых существует и развивается научное знание.

10. Констатирующий эксперимент – это:

- а) определение актуального уровня развития изучаемого свойства у испытуемого или группы испытуемых;
- б) прогнозирование возможных событий или изменений в изучаемых явлениях;
- в) классификация фактов по видам изучаемых явлений;
- г) процесс познания, согласно которому мышление восходит от конкретного в действительности к абстрактному в мышлении и от него – к конкретному в мышлении.

11. Формирующий эксперимент – это:

- а) метод научного исследования путем разложения предмета на состояние части;
- б) установление сходства и различия предметов и явлений действительности;
- в) активный познавательный процесс, опирающийся прежде всего на работу органов чувств человека и его предметную материальную деятельность;

г) изучение динамики развития изучаемого психологического свойства или педагогических явлений в процессе активного воздействия исследователя на условия выполнения деятельности.

12. Биомеханические методы исследования применяются для:

- а) измерения двигательных возможностей спортсменов;
- б) повторного воспроизведения изучаемого явления;
- в) изучения объекта во всей его полноте на основе предварительных представлений о необходимом объеме работы;
- г) определения актуального уровня развития изучаемого свойства у испытуемого или группы испытуемых.

13. Видеозапись – это:

- а) метод оценки технических параметров движения;
- б) мысленная реконструкция, воссоздание предмета на основе вычлененных ранее абстракций;
- в) критерии качества педагогического исследования в области физического воспитания, спорта и туризма;
- г) методика использования эмпирических методов исследования.

14. Киноциклография – это:

- а) анализ научно-методической литературы;
- б) беседа, интервью и анкетирование;
- в) факторы, от которых зависит эффективность применения контрольных испытаний в области физического воспитания, спорта и туризма;
- г) определение кинематических характеристик движения.

15. Динамометрия – это:

- а) разновидность тестов, используемых для организации исследований в области физической культуры, спорта и туризма;
- б) изучение особенностей психики и поведения человека;
- в) регистрация силовых показателей, как в глобальном, так и локальном масштабе;
- г) процесс и результат такой научной деятельности, которая направлена на получение новых знаний о закономерностях процесса воспитания, его структуре и механизме.

### *Конструктивный уровень*

1. На эмпирическом уровне исследования осуществляется:

- а) ...;
- б) ...;
- в) постановка экспериментов;
- г) ....

2. К основным эмпирическим методам относятся:

- а) ...;
- б) ...;
- в) ...;
- г) сравнение.

3. Перечислите основные требования к научному наблюдению:

- а) ...;
- б) ...;
- в) ...;
- г) ....

4. По признаку «временной» организации различают следующие виды наблюдений:

- а) ...;
- б) ....

5. По объему организации различают следующие виды наблюдений:

- а) ...;
- б) ....

6. По типу связи наблюдателя и наблюдаемого различают наблюдения:

- а) ...;
- б) ....

7. Исходя из характера зависимости измеряемой величины от времени, измерения разделяют на:

- а) ...;
- б) ....

8. Методы регистрации параметров движений в зависимости от времени, необходимого для получения данных, делятся на две группы:

- а) ...;
- б) ....

9. По исследовательскому назначению выделяют следующие виды эксперимента:

- а) ...;
- б) ...;
- в) ....

10. В зависимости от степени изменения типичных условий в практике физического воспитания принято различать следующие виды эксперимента:

- а) ...;
- б) ...;
- в) ....

11. Методы научного исследования принято подразделять по широте применимости в процессе научного исследования на:

- а) ...;
- б) ....

12. Назовите основные стадии осуществления эксперимента:

- а) ...;
- б) контроль;
- в) ....

13. В зависимости от характера решаемых исследовательских задач и лабораторный, и естественный эксперименты могут быть такими экспериментами как:

- а) ...;
- б) ... .

14. Установите соответствие между понятиями и их содержанием:

1	Миография	а	Запись скорости в циклических локомоциях
2	Акселерометрия	б	Измерение ускорений как общего центра массы /ОЦМ/ тела, так и отдельных звеньев.
3	Спидография	в	Определение угловых параметров звеньев тела.
4	Гониометрия	г	Измерение и запись биопотенциалов отдельных мышц или мышечных групп.

15. Установите соответствие между понятиями и их содержанием:

1	Электрокардиография	а	Оценка дыхательной и кислородно-транспортной системы в процессе тренировочной и соревновательной деятельности.
2	Фонокардиография	б	Оценка параметров внутренних органов и процесса их функционирования.
3	Ультразвуковое исследование (УЗИ)	в	Запись звуков, возникающих в сердце.
4	Жизненная емкость легких (ЖЕЛ)		Запись электрических потенциалов миокарда, возникающих при его работе в любой мышце.

16. Перечислите основные компоненты методики исследования:

а) теоретико-методологическая часть, концепция, на основании которой строится вся методика;

б) ...;

в) ...;

г) ...;

д) ...;

е) последовательность и техника обобщения результатов исследования;

ж) ....

17. Установите соответствие между понятиями и их содержанием:

1	Интервью	а	Определение относительной значимости объектов экспертизы на основе упорядочения.
2	Хронографирование	б	Определение времени, затрачиваемого на выполнение каких-либо действий.
3	Хронометрирование	в	Графическое изображение распределения времени.
4	Ранжирование	г	Получение информации путем устных ответов респондентов.

18. Дополните предложение: «Тензодинамометрия» – это метод оценивания ...

19. Определите понятие «Методика научного исследования».

20. Определите понятие «Научный факт».

21. Каким общим понятием принято обозначать совокупность общенаучных методологических принципов (требований), в основе которых лежит рассмотрение объектов как систем?

22. Каким общим понятием принято обозначать выявление наличия определенного качества у каждого члена группы и общего подсчета количества тех, у кого данное качество имеется или отсутствует

(например, количество успевающих и неуспевающих, посещавших занятия без пропуска и допускаявших пропуски и т. п.)?

23. Продолжите перечисление педагогических методов исследования:

- а) анализ научно-методической литературы;
- б) ...;
- в) контрольно-педагогические испытания;
- г) ...;
- д) ...;
- е) ....

## Тема 9 Педагогический эксперимент как основа научного исследования в физическом воспитании

### *Репродуктивный уровень*

1. Педагогический эксперимент – это:

- а) специально организуемое исследование, проводимое с целью выяснения эффективности применения тех или иных методов, средств, форм, видов, приемов и нового содержания обучения и тренировки;
- б) один из типов умозаключения и методов исследования;
- в) процесс мысленного отвлечения от ряда свойств предметов или признаков предмета от самого предмета, от других его свойств;
- г) доказательство или выведение утверждения из одного или нескольких других утверждений.

2. Основная функция педагогического эксперимента по физическому воспитанию состоит в:

- а) объективности полученного нового знания;
- б) проверке гипотез о связях элементов педагогической системы воздействия и его результатов.
- в) процедурах познания и преобразования педагогической действительности;
- г) получении новых значимых для практики теоретических и методологических знаний.

3. Постановка задач эксперимента – это:

- а) преодоление какого-то познавательного барьера, встающего на пути понимания сути дела;
- б) определение этапов, последовательное выполнение которых в процессе работы должно привести исследователя к выполнению поставленной цели исследования;
- в) субъективная сторона методологической культуры педагога-исследователя;

г) умение педагога-исследователя анализировать собственную научную деятельность.

4. Экспериментальные методы – это:

- а) причинно-следственные связи и закономерности;
- б) методы, предусматривающие введение в учебно-воспитательный процесс каких-либо новых педагогических факторов для изучения эффективности их воздействия;
- в) восприятие, познание, понимание и оценка педагогом-исследователем действий учащихся;
- г) мысленное конструирование нового способа и новых средств разрешения противоречий, возникающих в педагогическом процессе.

5. Контрольные методы – это:

- а) события, явления, процессы, которые происходили или происходят на самом деле;
- б) различные стороны, свойства, отношения, связи, взаимосвязи изучаемых объектов;
- в) это процесс добывания, получения факторов;
- г) методы, предполагающие применение общепринятых форм и содержания учебно-воспитательной работы для сравнения с экспериментальными методами.

6. Индивидуальные методы – это:

- а) факты, объяснённые и требующие объяснения;
- б) методы, суть которых состоит в осуществлении педагогом учебно-воспитательного процесса в соответствии с личными планами без какого-либо вмешательства исследователя.
- в) факты, соответствующие теории и противоречащие ей;
- г) предположение о причине, об условиях, о закономерностях возникновения, существования, развития изучаемых явлений.

7. Доказательство – это:

- а) необходимая стадия и форма, в которой существует и развивается научное знание;
- б) процессы эмпирического и теоретического познания;
- в) стадия накопления знаний и фактов;
- г) ознакомление с теорией и историей вопроса и изучение научных достижений в данной и смежных областях.

8. Формализация – это:

- а) изучение практического опыта лучших педагогов;
- б) определение объекта, предмета, цели и задач исследования;
- в) выбор проблемы и темы исследования, обоснование её актуальности;
- г) отображение результатов исследования в точных понятиях или утверждениях.

9. Методы получения ретроспективной информации включают:

- а) анализ литературных источников;
- б) анкетирование ретроспективных событий;
- в) накопление знаний и фактов;
- г) выбор методов исследования и разработка методики исследования.

10. Как называется особый исследовательский метод, опирающийся на конструирование и переконструирование новых программ воспитания и обучения, при котором происходит изучение особенностей организации экспериментального обучения и его влияния на психическое развитие обучаемых?

- а) педагогическое наблюдение;
- б) социологический опрос;
- в) формирующий эксперимент;
- г) анкетирование.

11. Формирующий эксперимент – это:

- а) метод запланированного осуществления и регистрации изменений, происходящих в педагогическом процессе;
- б) построение гипотезы исследования;
- в) выступления на кафедрах, советах, семинарах, научно-практических конференциях, симпозиумах;
- г) обоснование заключительных выводов и практических рекомендаций.

### ***Конструктивный уровень***

1. Вставьте пропущенные слова, пользуясь словами для справок:

По направленности педагогического эксперимента можно выделить ... и ... эксперимент (...).

*Слова для справок:* абсолютный, параллельный, независимый, постоянный, сравнительный.

2. Вставьте пропущенные слова, пользуясь словами для справок:



Независимый эксперимент проводится на основе изучения ... цепи ряда ... групп, без сравнения их с ..., путем ... и сопоставления ... в области проверки поставленной гипотезы.

*Слова для справок:* методика, данных, опрос, линейной, экспериментальный, контрольными, накопления.

3. Вставьте пропущенные слова, пользуясь словами для справок:

В зависимости от принятой схемы построения сравнительные ... могут быть ..., перекрестными и ... с несколькими уровнями.

*Слова для справок:* переменными, относительными, эксперименты, прямыми, многофакторными.

4. Планирование эксперимента включает в себя:

а) ...;

б) ...;

в) ...;

г) ...;

д) преподаватели, тренеры, принимающие участие в эксперименте.

5. Чтобы проведение эксперимента отвечало принципам достоверности, необходимо соблюдение следующих условий:

а) ...;

б) ...;

в) ...

6. Заполните пропуски, используя слова для справок:

Характерной чертой педагогического эксперимента как ... исследования является запланированное ... человека в ... явление.

*Слова для справок:* фактор, вмешательство, условия, изучаемое, метода.

7. Каким общим понятием принято обозначать расположение собранных данных в определенной последовательности, обычно в порядке убывания или нарастания каких-либо показателей и, соответственно, определение места в этом ряду каждого из исследуемых (например, составление списка учащихся в зависимости от количества допущенных ими в контрольной работе ошибок, числа пропущенных занятий и т. п.)?

8. Каким общим понятием принято обозначать совокупность приемов, способов исследования, порядок их применения и интерпретации полученных с их помощью результатов?

9. Какое из представленных определений наиболее точно определяет понятие – «методика»:

а) научное предположение объясняющие причину возникшей проблемы;

б) совокупность приемов и способов проведения, научной работы;

в) последовательность действий и операций выполнения, какого-либо процесса.

10. Назовите основные группы общепедагогических методов научного исследования, применяемых в сфере физической культуры и спорта:

а) ...;

б) ...;

в) ....

г) ... .

11. Перечислите источники разработки гипотезы:

а) ...;

б) ...;

в) ....

12. Назовите основные формы контроля изучаемых вопросов в экспериментальных учебных группах, необходимые для получения объективных результатов педагогического эксперимента:

а) ...;

б) ....

13. Назовите разновидности методов организации и проведения исследований в опытных группах:

а) ...;

б) ...;

в) ....

14. Перечислите этапы педагогического эксперимента:

а) ...;

б) ...;

в) ....

15. Планирование эксперимента включает:

а) ...;

б) ...;

в) ...;

г) ....;

- д) ...;
- е) ....

16. Чтобы проведение эксперимента отвечало принципам достоверности, необходимо соблюдение следующих условий:

- а) ....;
- б) ...;
- в) ....

17. Научный эксперимент имеет свои особенности, он требует:

- а) ...;
- б) ...;
- в) ....

18. Основными формами контроля изучаемых вопросов в экспериментальных учебных группах для получения объективных результатов педагогического эксперимента являются:

- а) ...;
- б) ....

19. Параллельный эксперимент имеет следующие разновидности:

- а) ...;
- б) ...;
- в) ....

20. Классификация педагогического эксперимента возможна по следующим признакам:

- а) ...;
- б) ...;
- в) ...;
- г) ...;
- д) ....

21. По организации проведения выделяют следующие виды эксперимента:

- а) ...;
- б) ...;
- в) ... .

22. По степени гласности различают следующие виды эксперимента:

- а) открытые;
- б) закрытые.

23. По функции выделяют следующие виды эксперимента:

- а) ...;
- б) ...;
- в) ...;

## Тема 10 Основные виды педагогического опыта и его функции в научном исследовании

### *Репродуктивный уровень*

1. Актуальность педагогического опыта – это:

- а) один из критериев передового педагогического опыта, выражающийся в соответствии этого опыта современным тенденциям общественного развития, передовым идеям педагогической науки;
- б) мысленное выделение каких-нибудь свойств, принадлежащих некоторому классу предметов;
- в) переход от единичного к общему, от менее общего к более общему;
- г) метод научного исследования, состоящий в мысленном или фактическом разложении целого на составные части.

2. Анализ педагогического опыта – это:

- а) форма умозаключения, когда на основании сходства двух предметов, явлений в каком-либо отношении делается по аналогии вывод об их сходстве в других отношениях;
- б) способ исследования, основанный на анализе процессов возникновения, становления предмета;
- в) способ исследования педагогических объектов, позволяющий вычленять отдельные части из целого и подвергать их самостоятельному изучению;
- г) способ научного исследования, при котором вначале высказывается несколько гипотез о причинах изучаемых явлений, а затем дедуктивным путём выводятся из гипотез следствия.

3. Аттестация учителей – это:

- а) логическое умозаключение, переход в процессе познания от общего к частному и единичному;

б) один из видов абстрагирования, в результате которого создаются понятия идеализированных объектов;

в) форма мышления, посредством которой мысль наводится на какое-либо общее правило, общее положение;

г) комплексная оценка уровня квалификации, педагогического профессионализма и продуктивности деятельности работников образовательных учреждений.

4. Вербальная информация – это:

а) многоступенчатое, разветвленное деление логического объема понятия;

б) способ познания, исследования явлений природы и общественной жизни;

в) прием, способ или образ действия;

г) информация, данная в устной, словесной форме.

5. Внедрение опыта – это:

а) совокупность методов, применяемых в какой-либо науке;

б) система мер директивного характера, обеспечивающая обязательное применение новшества всеми членами педагогического коллектива;

в) любой мысленный или знаковый образ моделируемого объекта (оригинала);

г) мыслительная операция, переход от мысли об индивидуальном, заключенном в понятии, суждении, норме, гипотезе.

6. Воспроизводимость (репродуктивность) педагогического опыта – это:

а) учение о научном методе познания;

б) совокупность методов использования результатов изучения моделей для определения или уточнения характеристик самих объектов исследования;

в) один из критериев передового педагогического опыта, отражающий возможность воспроизведения (репродуцирования) достаточно квалифицированным педагогом его основной идеи и технологии его реализации;

г) метод научного исследования какого-либо предмета, явления, состоящий в познании его как единого целого.

7. Диагностирование – это:

а) деятельность по установлению и изучению признаков, характеризующих состояние каких-либо систем, для предсказания

возможных отклонений и предотвращения нарушений нормального режима их работы;

б) описание последовательных этапов проведения эксперимента;

в) группа испытуемых, которые не подвергаются никаким экспериментальным воздействиям;

г) процесс, характер изменения которого во времени точно предсказать невозможно.

8. Коллективный педагогический опыт – это:

а) человек, воспринимающий информацию (читатель, слушатель);

б) выявление зависимостей между определенным условием (их системой) и достигаемым результатом;

в) организация определенных видов групповой и индивидуальной работы;

г) разновидность педагогического опыта, возникающая в результате целенаправленной работы всего учительского коллектива.

9. Массовый педагогический опыт – это:

а) описание последовательных этапов проведения эксперимента;

б) метод запланированного осуществления и регистрации изменений, происходящих в педагогическом процессе;

в) научно поставленный опыт;

г) разновидность педагогического опыта, возникающая при достижении положительных результатов в обучении, воспитании и развитии подрастающего поколения на основе соблюдения нормативных требований.

10. Новаторский (творческий) педагогический опыт – это:

а) разновидность беседы с целью сбора материала для изучения и обобщения;

б) опросный лист для получения каких-либо сведений о том, кто его заполняет;

в) составляемый исследователем список вопросов обследуемому контингенту лиц, ответы на которые служат исходным материалом для обобщений;

г) высшая степень проявления передового педагогического опыта, характеризующаяся системной перестройкой педагогом своей деятельности на основе принципиально новой идеи или совокупностей идей (открытия), в результате чего достигается значительное и устойчивое повышение эффективности педагогического процесса.

11. Обобщение педагогического опыта – это:

а) социальный слой, группа людей, выделяемая по какому-либо общему признаку (возрастному, профессиональному, уровню образования и т. п.);

б) утверждение, касающееся распределения популяции или различия между двумя популяциями;

в) величина признака, измерение исследуемого явления, которым соответствует наибольшее число случаев или показаний;

г) выводы или мысли общего характера, возникающие в итоге анализа и составления отдельных фактов, явлений.

12. Педагогический опыт – это:

а) показатель, характеризующий разброс в распределении относительно среднего;

б) результат педагогической деятельности учителя, отражающий уровень овладения им совокупностью профессиональных умений, самостоятельно используемых им при реализации стоящих перед ним педагогических задач;

в) совокупность всех элементов реальной или теоретической группы лиц, предметов;

г) соответствие характеристик, полученных в результате частичного (выборочного) обследования какого-либо объекта.

### ***Конструктивный уровень***

1. Вставьте пропущенные слова, пользуясь словами для справок:

Передовой педагогический опыт – опыт, который, возникая из ... опыта, превосходит его по отдельным ... или в целом, отличаясь от него по ряду признаков, важнейшими из которых являются: ..., новизна, ..., эффективность и стабильность результатов.

*Слова для справок:* массового, совокупность, параметрам, достоверность, актуальность, воспроизводимость.

2. Вставьте пропущенные слова, пользуясь словами для справок:

Передовой педагогический опыт – это отвечающий ... запросам, открывающий возможности постоянного ..., нередко ... по содержанию, логике, методам и приемам (или хотя бы по одному из указанных элементов) ... педагогической деятельности, приносящий лучшие по сравнению с ... практикой результаты.

*Слова для справок:* анализ, современным, оригинальный, совершенствования, характеристика, массовой, образец.

3. Вставьте пропущенные слова, пользуясь словами для справок:

Педагогическая культура педагога (воспитателя) – это интегративная характеристика его ..., которая отражает ... настойчиво и успешно осуществлять учебно-воспитательную деятельность, сочетая ее с эффективным ... с обучающимися и воспитанниками.

*Слова для справок:* наука, личности, систематизация, способность, взаимодействием.

4. Заполните пропуски, используя слова для справок:

В процессе осуществления профессиональной педагогической деятельности происходит увеличение объема ..., дальнейшее формирование профессионально значимых ... качеств, накопление ... опыта.

*Слова для справок:* цель, педагогического, знаний, объект, личностных.

5. Заполните пропуски, используя слова для справок:

Педагогический опыт, являясь ... практической деятельности педагога, становится ... для самореализации его ... потенциала на ... к мастерству.

*Слова для справок:* пути, процедура, результатом, правила, творческого, опорой.

6. Заполните пропуски, используя слова для справок:

Ни овладение ..., ни формирование личностных ... не могут происходить без стремления самого человека к ..., без проявления им учебно-познавательной активности и работы над ... своей нравственной, эстетической и физической, профессиональной культуры, которые помогают быть ... в своей деятельности.

*Слова для справок:* измерения, профессионалом, задача, знаниями, качеств, учению, развитием.

7. Каким общим понятием принято обозначать комплекс интеллектуальных и личностных особенностей индивида, способствующих самостоятельному выдвижению проблем, генерированию большого количества оригинальных идей и нешаблонному их решению?

8. Каким общим понятием принято обозначать опыт разработки и реализации новых педагогических систем обучения и воспитания или, систем, содержащих существенные элементы новизны?

9. Каким общим понятием принято обозначать систему мер директивного характера, обеспечивающую обязательное применение новшества всеми членами педагогического коллектива?



10. Каким общим понятием принято обозначать словарь, раскрывающий смысл использованных терминов (дескрипторов)?

11. Педагогический опыт подразделяется на:

- а) ...;
- б) ...;
- в) ...;
- г) ....

12. Продолжите классификацию педагогического опыта:

- а) индивидуальный и массовый (коллективный);
- б) ...;
- в) ...;
- г) положительный и отрицательный;
- д) ...;
- е) ...;
- ж) творческий и репродуктивный;
- з) ....

13. Продолжите перечисление показателей отбора передового педагогического опыта:

- а) ...;
- б) ...;
- г) ...;
- д) ...;
- е) ...;
- ж) ...;
- з) ...;
- и)....

14. Продолжите перечисление классификации передового педагогического опыта:

- а) ...;
- б) коллективный, групповой и индивидуальный;
- в) ...;
- г) эмпирический, научно-теоретический;
- д) ....;
- е) длительный, кратковременный.

15. Назовите основные этапы работы по изучению ППО:

- а) ...;
- б) ...;
- в) ...;
- г) ....

16. Продолжите перечисление форм распространения передового педагогического опыта:

- а) педагогические советы, совещания по проблемам педагогики;
- б) ...;
- в) ...;
- г) ...;
- д) ...;
- е) ...;
- ж) творческий отчет;
- з) ...;
- и) ...;
- к) печатная продукция.

17. Установите соответствие между понятиями и их содержанием:

1	Модифицирующий опыт	а	Опыт, реализующий прогрессивные тенденции развития и воспитания, опирающийся на научные достижения, создающий нечто новое в содержании, средствах, способах педагогического процесса и в силу этого позволяющий достигать оптимально возможных в конкретных условиях и ситуациях результатов.
2	Новаторский опыт	б	Опыт, позволяющий, опираясь на традиционные подходы, получать результаты, отвечающие современным требованиям.
3	Положительный опыт	в	Опыт разработки и реализации новых педагогических систем обучения и воспитания или систем, содержащих существенные элементы новизны.
4	Передовой опыт	г	Опыт, который построен на усовершенствовании и развитии существующих форм и подходов.

18. Установите соответствие между понятиями и их содержанием:

1	Рефлексия	а	Обследование, проводимое с целью изучения отдельных сфер, звеньев, блоков объекта или же для выяснения отдельных сквозных, проблемных вопросов.
2	Рецензия	б	Комплексное изучение объекта, но выполненное на основе мысленного (модельного) представления об объекте, предварительного выделения предмета исследования.
3	Системное обследование	в	Краткий критический анализ и оценка реферата, курсовой и дипломной работ, даваемые оппонентами.
4	Частичное обследование	г	Самоанализ, самопознание, самооценивание.

19. Определите понятие «Знания».

20. Определите понятие «Индивидуальность».
21. Определите понятие «Корреляционный анализ».
22. Дополните предложение: «Мастер-класс» – одна из форм ....
23. Дополните предложение: «Зафиксированный педагогический опыт» – это ....

## Тема 11 Апробация и оформление результатов исследования

### *Репродуктивный уровень*

1. Апробация – это:
  - а) предположительное знание, требующее эмпирического подтверждения, обращения к фактам;
  - б) установление истинности, компетентная оценка и конструктивная критика оснований, методики и результатов исследования;
  - в) подтверждение научной теории всем множеством эмпирических фактов, которые к ней относятся;
  - г) соответствие метода цели его использования.
  
2. Научный отчет (сообщение) – это:
  - а) зачитывание оформленного письменного изложения сущности и результатов исследования;
  - б) одна из сторон предмета исследования;
  - в) определение уровня профессиональной квалификации студента;
  - г) доводы, используемые для доказательства обоснованности какого-либо утверждения самого автора научной работы.
3. Статья – это:
  - а) метод и действие по сбору эмпирической информации посредством опросного листа с серией определённых вопросов;
  - б) основа моделирования, планирования, перенос чужого опыта в свою деятельность;
  - в) форма описания опыта деятельности, в том числе инновационного;
  - г) системное письменное изложение научных результатов;
  
4. Рецензия – это:
  - а) размышление, анализ собственного психического состояния;
  - б) перечень последовательных действий, определяющих границы, направление и характер исследования;
  - в) критическое рассмотрение результатов исследования;

г) научно обоснованные суждения, положения, идеи, получившие всеобщее признание и ставшие основой организации практики и проведения исследований.

5. Диссертация – это:

а) работы научного характера, связанные с научным поиском, проведением исследований, в целях расширения имеющихся и получения новых знаний, проверки научных гипотез;

б) руководящая идея, основное исходное положение теории;

в) предварительный анализ имеющейся информации;

г) научная работа, подготовленная для публичной защиты на соискание академической степени магистра или ученой степени кандидата или доктора наук.

6. Монография – это:

а) обоснование и подготовка проведения исследования, включающие определение его целей, задач, методов;

б) документ, предназначенный для организации и выполнения работ, обеспечивающих проведение испытаний конкретного объекта;

в) процедура предварительного просмотра и оценивания состояния дипломной работы;

г) научная работа одного автора или коллективный труд авторского коллектива, в котором более или менее подробно излагается одна научная проблема.

7. Тезисы – это:

а) краткое изложение определенных идей и положений, отраженных в научном труде;

б) этап научного исследования, состоящий в фиксировании данных эксперимента или наблюдения посредством определенных систем обозначений, принятых в науке;

в) качественная характеристика формулировки темы реферата, курсовой или дипломной работы;

г) соответствие метода цели его использования.

8. Отзыв – это:

а) методические разработки, самостоятельно спроектированные студентом;

б) форма оценивания стиля и характера исследовательской деятельности студента, его отношения к работе, организационной культуре. Отзыв даётся научным руководителем;

в) новые суждения, получаемые на материале исследования;

г) часть библиографического описания литературного источника, используемого при написании реферата, курсовой и дипломной работы.

9. Учебник – это:

а) исследовательская операция, составная часть научного аппарата исследования, заключающая в себе предположение о возможных результатах действия того или иного фактора или условиях достижения целей;

б) составная часть текста, описывающего проведённое исследование;

в) толкование непонятных, редко употребляемых или малознакомых слов и выражений;

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

### *Конструктивный уровень*

1. Вставьте пропущенные слова, пользуясь словами для справок:

Диссертация обязательно должна содержать обоснование ... темы, характеристику ..., объекта и предмета, задач исследования, формулировку гипотезы и выносимые на защиту положения, обоснование и ... методики, хода и результатов научных изысканий.

*Слова для справок:* метод, актуальности, словарь, проблемы, описание.

2. Вставьте пропущенные слова, пользуясь словами для справок:

Литературное оформление проделанной поисковой работы начинается, когда ... или его относительно ... часть завершены, решены поставленные задачи, проверена ..., продуманы, опробованы и ... рекомендации.

*Слова для справок:* система, самостоятельная, объекте, исследование, гипотеза, апробированы.

3. Цели курсовой работы – это:

а) ...;

б) ....

4. Назовите основные методы написания текста научной работы:

- а) ...;
- б) ....

5. Каким общим понятием принято обозначать совокупность научно обоснованных терминов-понятий, используемых студентом в своём исследовании и при его описании в реферате, курсовой и дипломной работах?

6. Каким общим понятием принято обозначать оригинальность темы, ее не исследованность в данной отрасли знания, наличие впервые сформулированных и содержательно обоснованных научных положений, способствующих дальнейшему развитию науки в целом или отдельных ее направлений?

7. Каким общим понятием принято обозначать официальную форму подведения результатов научной работы?

8. Каким общим понятием принято обозначать оформленное письменно, но предназначенное для зачитывания вслух изложение сущности исследования и его выводов?

9. Перечислите основные виды изложения результатов исследования:

- а) ...;
- б) ...;
- в) ...;
- г) ....

10. Сформулируйте требования к содержанию излагаемого исследовательского материала:

- а) концептуальная направленность;
- б) ...;
- в) ...;
- г) ...;
- д) четкое выделение нового и авторской позиции;
- е) ...;
- ж) конструктивность рекомендаций.

11. Перечислите основные методические варианты изложения содержания научной работы:

- а) ...;
- б) ...;

в) ....

**12. Установите соответствие между понятиями и их содержанием:**

1	Диссертация	а	Зачитывание оформленного письменного изложения результатов исследования.
2	Рецензия	б	Системное письменное изложение научных результатов.
3	Статья	в	Критическое рассмотрение результатов исследования.
4	Научный отчет	г	Научная работа, подготовленная для публичной защиты на соискание академической степени магистра или ученой степени кандидата или доктора наук.

**Тема 12 Курсовые работы как этап в подготовке выпускных квалификационных (дипломных) работ**

***Репродуктивный уровень***

1. Дипломная работа – это:

а) исследование, использующее результаты наблюдений над действительностью;

б) документ, раскрывающий проблемную ситуацию;

в) обоснование применяемой методики, техники сбора и анализа данных;

г) выпускная квалификационная работа, выполняемая студентом самостоятельно под руководством научного руководителя на завершающей стадии обучения по основной профессиональной образовательной программе подготовки дипломированного специалиста.

2. Конспект – это:

а) опережающее отражение будущего; вид познавательной деятельности;

б) краткое изложение содержания письменного источника;

в) документ, предназначенный для организации и выполнения работ, обеспечивающих проведение испытаний конкретного объекта;

г) последовательность познавательных и организационных действий с целью решения исследовательской задачи.

3. Логичность изложения – это:

а) соблюдение правил формальной логики при написании любой исследовательской работы, которые обеспечивают ясность, последовательность, непротиворечивость и обоснованность мыслей, изложенных в тексте;

б) анализ и обобщение полученных результатов;

в) обстоятельства, ситуация, выступающие движущей силой развития каких-либо явлений, стимулирующих это развитие;

г) работы научного характера, связанные с научным поиском.

4. Методы обработки эмпирических данных – это:

а) научно обоснованные суждения, положения, идеи, получившие всеобщее признание и ставшие основой организации практики и проведения исследований;

б) система знаний о законах природы, общества, мышления;

в) методы количественного и качественного описания эмпирических данных;

г) перечень последовательных действий, определяющих границы, направление и характер исследования.

5. Навыки и умения исследовательской деятельности – это:

а) формулировка цели, определение объекта и предмета исследования;

б) совокупность слов и словосочетаний, активно, устойчиво и с пониманием используемая студентом при выполнении реферата, курсовой или дипломной работы;

в) особые умственные и практические действия, способствующие проведению грамотного и научно ценного исследования;

г) свойство информации, которую студент собирается изложить в своём исследовании.

6. Научная новизна учебного исследования – это:

а) мыслительная операция, состоящая в разложении, расчленении предмета познания на составные части и рассмотрение их как самостоятельных;

б) анализ фактов в свете какой-либо одной точки зрения, подхода, принципа, закона;

в) определение уровня профессиональной квалификации студента, характеристика его способности и возможности самостоятельно решать профессиональные проблемы;

г) определение вклада исследовательской деятельности студента (аспиранта) в науку.

7. Научный аппарат исследования – это:

а) перечень последовательных действий, определяющих границы, направление и характер исследования;

б) основа моделирования, планирования, перенос чужого опыта в свою деятельность;

в) восстановление биографии индивида по дневникам, переписке, документам, его собственным высказываниям;

г) качественная характеристика формулировки темы реферата, курсовой или дипломной работы.

8. Новация – это:



а) использование автобиографии (личного жизнеописания) и анамнеза как ответов на поставленные вопросы по истории развития личности;

б) соответствие метода цели его использования;

в) частичное обновление научных знаний о практике, возможное благодаря исследовательской и учебно-исследовательской работе;

г) вступительная часть реферата, курсовой, дипломной работы.

9. Обобщение – это:

а) подтверждение научной теории всем множеством эмпирических фактов, которые к ней относятся;

б) предположительное знание, требующее эмпирического подтверждения, обращения к фактам;

в) методические разработки, самостоятельно спроектированные студентом;

г) мыслительная операция, переход от мысли об индивидуальном к мысли об общем; от мысли об общем к мысли о более общем; от ряда фактов, ситуаций, событий к их отождествлению в каких-то свойствах с последующим образованием множеств, соответствующих этим свойствам.

10. Объём учебно-исследовательской работы – это:

а) вся совокупность исследовательских операций и время, необходимое для их качественного выполнения;

б) новые суждения, получаемые на материале исследования;

в) метод интерпретации (толкования) речевых и письменных текстов, выявления в них скрытых, неявных смыслов и значений, завуалированной информации;

г) составная часть текста, описывающего проведённое исследование.

11. Оригинальность исследования – это:

а) качество, характеризующее самобытность, неповторимость, своеобразие, нестандартность исследования;

б) толкование непонятных, редко употребляемых или малоизвестных слов и выражений;

в) метод познания, состоящий в поиске сначала общей идеи, теории и затем – в добывании фактов для их доказательства или иллюстрации;

г) описание понятий, которые используются при построении теоретической модели.

12. Предзащита – это:

а) смысловое определение понятия, установление специфики его употребления в тексте;

б) завершающая часть исследования, в которой делаются выводы по итогам проведенного исследования;

в) задуманный и мысленно составленный план действий или план предстоящей исследовательской работы;

г) процедура предварительного просмотра и оценивания состояния дипломной работы, её готовности к защите перед аттестационной комиссией.

13. Цель подготовки выпускной квалификационной работы – это:

а) систематизация в процессе закрепления и расширения теоретических знаний и практических умений, полученных по профилирующим дисциплинам в соответствии с государственными образовательными стандартами;

б) описание результатов исследовательской работы;

в) качество, характеризующее самобытность, неповторимость, своеобразие, нестандартность исследования;

г) определение востребованности результатов исследования.

### *Конструктивный уровень*

1. Вставьте пропущенные слова, пользуясь словами для справок:

Пояснительная записка дипломной работы включает в себя теоретические ... материалы, основные ... и короткие пояснения к ним, а также связанные с планируемым ... процессом или конструкцией вопроса и методики проведения проектируемых работ.

*Слова для справок:* процесс, расчеты, обзорные, технологии, технологическим.

2. Вставьте пропущенные слова, пользуясь словами для справок:

Во введении курсовой работы (объем – две-три страницы) раскрывается ... и новизна темы, ее научная и практическая ..., основные ... исследования, формулируются цели и ... исследования, указываются предмет и объект исследования, а также характеризуются ... и материалы, использованные в процессе исследования.

*Слова для справок:* структура, значимость, источники, задачи, направления, актуальность.

3. Вставьте пропущенные слова, пользуясь словами для справок:

Защита курсовой работы (проекта) является особой формой проверки глубины ... изученного материала, ... способом выработки и демонстрации навыков ... выступлений, умения кратко, ... и четко излагать представленный в курсовой работе материал.

*Слова для справок:* реферат, процесс, научных, аргументированно, эффективным, осмысления.

4. Продолжите перечисление. В курсовой работе, независимо от характера, должны присутствовать:

- а) титульный лист;
- б) ...;
- в) ...;
- г) ...;
- д) выводы и практические рекомендации;
- е) ...;
- ж) приложения.

5. Продолжите перечисление. В оглавлении курсовой работы последовательно излагаются:

- а) введение;
- б) ...;
- в) ...;
- г) ...;
- д) ....

6. Каким общим понятием принято обозначать получение информации от респондентов путём письменного ответа на систему стандартизированных вопросов и заблаговременно подготовленных анкет?

7. Каким общим понятием принято обозначать метод получения информации путём устных ответов респондентов?

8. Каким общим понятием принято обозначать специально организуемое исследование, проводимое с целью выяснения эффективности применения тех или иных методов, средств, форм, видов, приёмов и нового содержания обучения и тренировки?

9. Каким общим понятием принято обозначать краткое изложение содержания письменного источника?

10. В рамках любого исследовательского подхода существуют четыре элемента научно-исследовательского процесса, назовите их:

- а) ...;
- б) ...;
- в) ...;
- г) ....

11. Перечислите этапы выполнения дипломной работы:

- а) формулировка темы;

- б) ...;
- в) ...;
- г) ...;
- д) ...;
- е) анализ результатов эксперимента;
- ж) ...;
- з) ....

12. Рецензия должна включать:

- а) ...;
- б) ...;
- в) ...;
- г) ....

13. Назовите критерии оценки выпускной квалификационной работы:

- а) актуальность темы и ее соответствие современным требованиям системы образования;
- б) ...;
- в) ...;
- г) обоснованность и ценность полученных результатов исследования и выводов, возможность их применения в практической деятельности;
- д) ...;
- е) ...;
- ж) степень самостоятельности автора в разработке проблемы.

14. Сформулируйте требования, предъявляемые к выпускной квалификационной работе студента:

- а) ...;
- б) ...;
- в) ....

15. По структуре выпускные квалификационные работы подразделяются на 3 вида:

- а) ...;
- б) ...;
- в) ....

16. Установите соответствие между понятиями и их содержанием:

1	Активность личности	а	Выдача лицензии, документа на право осуществлять определенные виды деятельности.
2	Аргументирование	б	Логический процесс, обосновывающий истинность какого-либо суждения с помощью других суждений.
3	Аспект	в	Интенсивность направленности личности на

			определенную деятельность, наиболее четко проявляющуюся в характере.
4	Лицензирование	г	Угол зрения, под которым рассматривается объект (предмет) исследования.

**17. Установите соответствие между понятиями и их содержанием:**

1	Программа	а	Оценивание достоинств и недостатков авторских положений, идей, выводов на основе их соответствия взглядам исследователя или другим теориям и учениям по их практической значимости и результативности.
2	Соавторство	б	Научная или методическая работа может быть выполнена одним автором или авторским коллективом.
3	Конкретизация	в	План намеченной деятельности, работ; учебная программа – краткое систематическое изложение содержания обучения по определенному предмету, круг знаний, умений и навыков, подлежащих усвоению учащимися.
4	Критический анализ	г	Метод доказательства какой-либо теоретической посылки, идеи, положения, состоящий в их подтверждении примером из практики, из опыта, данными проведенного эксперимента.

**18. Установите соответствие между понятиями и их содержанием:**

1	Аддитивный метод	а	Мыслительная операция, состоящая в разложении, расчленении предмета познания на составные части и рассмотрение их как самостоятельных.
2	Анализ	б	Чтение более глубокое, чем при репродуктивном восприятии текста, отражающем только развитие темы, присутствие понятий и идей.
3	Аналитический отчет	в	Метод суммирования, сложения и получения общего результата.
4	Аналитическое чтение	г	Форма описания опыта деятельности, в том числе инновационного.

19. Дополните предложение: Курсовая работа предполагает \_\_\_\_\_

20. Дополните предложение: «Глава (раздел)» – это ....

21. Дополните предложение: «Голографический анализ» – это ....

22. Дополните предложение: «Дивергентное мышление» – это ....

23. Дополните предложение «Композиция» – это ....

**Примерный перечень вопросов к дифференцированному зачету**

1. Понятие «наука», «научная деятельность».
2. Сущность науки как сферы человеческой деятельности.
3. Функции науки в современном обществе.
4. Особенности научной деятельности.

5. Место и значение педагогических исследований в области физического воспитания, спорта и туризма.
6. Понятие «методология». Методологические основы научной деятельности.
7. Организация научных исследований в сфере физической культуры и спорта.
8. Понятие о логике исследования.
9. Проблема и тема исследования. Объект и предмет исследования
10. Цели и задачи исследования. Замысел и гипотеза исследования.
11. Понятие мониторинга исследования. Функции мониторинга.
12. Технология проведения педагогического исследования в области физического воспитания, спорта и туризма.
13. Исследовательские методы и методики.
14. Методы эмпирического психолого-педагогического исследования.
15. Применение статистических методов в исследованиях в области физического воспитания и спорта.
16. Методы теоретического исследования.
17. Общая характеристика научно-педагогической литературы по физической культуре.
18. Виды и назначение литературы по физическому воспитанию. Поиск литературы по проблеме исследования. Работа с литературой и формы записи.
19. Требования к библиографическому описанию литературы.
20. Виды педагогического эксперимента (формирующий, констатирующий, лабораторный и т. д.).
21. Технологии проведения педагогического эксперимента в области физического воспитания, анализ и обобщение полученных данных.
22. Виды комплексного педагогического эксперимента: зондирующий или проверочный; созидательный или преобразующий; абсолютный, комплексный педагогический эксперимент; сравнительный эксперимент.
23. Положительный опыт. Передовой опыт. Изучение и использование передового опыта.
24. Новаторский опыт. Модифицирующий опыт.
25. Критерии передового опыта. Этапы опыта.
26. Интерпретация результатов исследования. Задачи интерпретации.
27. Апробация работы. Формы апробации. Оформление результатов поиска.
28. Требования к оформлению результатов работы. Требования к логике и методике изложения.
29. Виды изложения результатов исследования.
30. Источники и условия исследовательского поиска.
31. Герменевтические методы. Их значение в педагогическом исследовании.

32. Инспектиза и экспертиза теоретических моделей в педагогическом исследовании.

33. Квалиметрический подход в педагогическом исследовании.

34. Курсовые работы как этап в подготовке выпускных квалификационных (дипломных) работ. Основные требования к курсовой работе. Структура и содержание курсовой работы. Оформление курсовой работы.

35. Основные типы корреляционного исследования.

36. Метод экспертных оценок.

37. Инструментальные методы, применяемые в области физического воспитания и спорта.

38. Контрольные испытания и тесты в организации исследований в области физической культуры и спорта.

39. Антропометрические исследования в области физической культуры и спорта.

40. Современные методы исследований в области физической культуры и спорта.

41. Педагогические наблюдения в области физической культуры и спорта.

## УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ БЛОК

### Тематика реферативных выступлений

1. Медико-биологические методы научных исследований в области физической культуры и спорта.

2. Психологические методы научных исследований в области физической культуры и спорта.

3. Биохимические методы научных исследований в области физической культуры и спорта.

4. Инструментальные методики регистрации и оценки техники спортивных движений.

5. Математико-статистические методы исследования: расчет и анализ средней арифметической ( $\bar{X}$ ), ошибки средней ( $\pm m$ ), отклонения от средней ( $\pm$ ), достоверности различий ( $t$ ), уровня значимости ( $P$ ), коэффициента корреляции ( $r$ ), факторный, регрессионный и кластерный анализы.

6. Творческий подход к научно-исследовательской деятельности в области физической культуры и спорта.

7. Планирование, организация и проведение научно-исследовательской работы в области физической культуры и спорта.

8. Методика написания, оформления научно-исследовательской работы.

9. Проблемы, тематика и методология научных исследований по физической культуре и спорту.

10. Методика организации и проведения педагогических исследований, виды исследования.

11. Основные виды измерительных шкал.

12. Развитие эмоционально-волевой и познавательной сферы личности средствами и методами физического воспитания и спорта.

13. Критерии эффективности физического воспитания и спортивной подготовки дошкольников и школьников.

14. Конструктивные подходы в обеспечении единства тренировочной и соревновательной деятельности спортсменов.

15. Программирование и контроль в процессе подготовки спортсменов (в виде спорта).

16. Наука как система научных знаний о явлениях и законах природы и общества, функции науки и ее роль в жизни общества.

17. Классификация методов научного исследования.

18. Научная и методическая деятельность в процессе профессиональной подготовки будущих педагогов по физической культуре.

19. Место и роль научно-методической деятельности в подготовке студентов физкультурных специальностей.

20. Экспертное оценивание, хронометрирование в физической культуре и спорте.

21. Современные методы исследований в физической культуре и спорте.

22. Методы исследования физической подготовленности в физической культуре и спорте.

23. Комплексная оценка физической подготовленности в физической культуре и спорте.

24. Контрольные испытания и тесты в организации исследований в области физической культуры и спорта.

25. Корреляционное исследование. Основные типы корреляционного исследования в области физической культуры и спорта.

26. Антропометрические исследования в физической культуре и спорте.

27. Использование компьютерных технологий в научной деятельности.

28. Планирование эксперимента. Экспериментальные переменные.

29. Разновидности педагогических экспериментов (констатирующий, преобразующий, естественный, модельный).

30. Метод экспертных оценок в области физической культуры и спорта.

31. Тестирование в исследованиях по физической культуре.



32. Роль статистических методов в педагогическом исследовании.
33. Эксперимент как основа научного исследования в области физической культуры и спорта.
34. Оценка биполяризации личности.
35. Методика измерения социально-психологического климата и атмосферы в учебном и спортивном коллективах.
36. Формирование исследовательских умений будущих специалистов ФКиС.
37. Использование в педагогическом процессе интерактивных методов обучения и воспитания.
38. Значение исследовательской деятельности в практике физического воспитания.
39. Научные исследования: понятие, формы организации, виды научных работ.
40. Критерии выбора и обоснования темы научного исследования: актуальность темы, научная новизна, практическая значимость.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

### КЛЮЧИ К ТЕСТОВЫМ ЗАДАНИЯМ

#### Тема 1 Место и роль науки в современном обществе

##### *Репродуктивный уровень*

1. б;
2. в;
3. а;
4. б;
5. – однозначность – знания, получаемые с помощью метода, не должны быть логически противоречивыми;
  - устойчивость – методы должны быть относительно постоянными, сохраняться в основных чертах;
  - эффективность – возможность достичь целей с минимальными усилиями и максимальным результатом за определенное количество шагов;
  - экономичность – цель в познании достигается без введения ряда дополнительных вспомогательных правил, понятий, принципов;

– простота – доступность для понимания и использования в познании.

6. б, г, д.

7. в;

8. в;

9. в;

10. б;

11. а;

12. г;

13. б;

14. философский, общенаучный, конкретно-научный, технологический;

15. системный подход, личностный подход, деятельностный подход, полисубъектный (диалогический) подход, культурологический подход, этнопедагогический подход, антропологический подход.

16. а; в;

17. г;

18. б;

19. б;

20. а.

### *Конструктивный уровень*

1. Исследование в области педагогики – это *процесс* и *результат* научной деятельности, направленный на получение новых знаний о *закономерностях* образования, его структуре и механизмах, *содержании*, принципах и технологиях.

2. Основная функция метода – внутренняя *организация* и регулирование процесса *познания* или практического преобразования того или иного объекта. Поэтому метод сводится к совокупности определенных *правил*, приемов, способов, норм познания и *действия*.

3. Науке известны и случайные открытия, но только *плановое*, хорошо оснащенное современными средствами *научное* исследование надежно позволяет вскрыть и глубоко познать объективные *закономерности* в природе.

4. Результаты *научных* исследований воплощаются в научных трудах (статьях, монографиях, учебниках, диссертациях и т. д.) и лишь затем, после их всесторонней оценки, используются в *практике*,

учитываются в процессе практического *познания* и в снятом, обобщенном виде включаются в руководящие *документы*.

5. б) это процесс, направленный на поиск нового, на творчество, на открытие неизвестного, на выдвижение оригинальных идей, на новое освещение рассматриваемых вопросов; в) оно характеризуется систематичностью: здесь упорядочены, приведены в систему и сам процесс исследования и его результаты; г) ему присуща строгая доказательность, последовательное обоснование сделанных обобщений и выводов.

6. б) воспроизводимость; в) эвристичность; г) необходимость; д) конкретность;

7. б) новизна и оригинальность; в) уникальность и неповторимость; г) вероятностный характер и риск; д) доказательность полученной информации;

8. 1 – г; 2 – а; 3 – б; 4 – в;

9. 1 – в; 2 – а; 3 – б; 4 – г;

10. 1 – г; 2 – в; 3 – б; 4 – а;

11. 1 – в; 2 – а; 3 – г; 4 – б;

12. 1 а, 2 г, 3 в, 4 б (д – можно дополнять во все);

13. 1 – б; 2 – а; 3 – г; 4 – б;

14. 1 – г; 2 – а; 3 – б; 4 – в;

15. неоднозначность; неповторимость; участвуют люди всех возрастов.

16. а) основы человеческого опыта в области общественных отношений, идеологии, труда, науки, культуры; б) организационно-управленческий комплекс, организационный каркас, в рамках которого совершаются все педагогические события и факты; в) педагогическая диагностика – установление с помощью специальных методик состояния его «здоровья» и жизнеспособности, как в целом, так и отдельных его

частей; г) критерии эффективности педагогического процесса;  
д) организация взаимодействия с общественной и природной средой;

17. теории (концепции) личности; философские концепции образования; теории (концепции) культуры;

18. а) по характеру предмета исследования: естественные, технические, гуманитарные, социальные, поведенческие и т. д.;  
б) по способу сбора данных и уровню их обобщения: эмпирические, теоретические, фундаментальные; в) по методу исследования: номотетические, идеографические;

19. а) всеобщая методология научных исследований; б) частная методология научных исследований; в) методология научных исследований конкретной науки;

20. Деятельность, обязанность, работа. Внешнее проявление свойств (например, Ф. органов чувств, Ф. денег, Ф. учителя – учить детей), Ф. тренера – организовывать учебно-тренировочный процесс и т. д.).

## Тема 2 Особенности научных исследований в области физического воспитания

### *Репродуктивный уровень*

1. б.
2. а.
3. в.
4. г.
5. б.
6. б.
7. г.
8. б.
9. а.
10. а.
11. а.
12. б.
13. а.
14. а.
15. б.

- 16. в.
- 17. б.
- 18. а.
- 19. в.
- 20. г.

### *Конструктивный уровень*

1. Пилотажное исследование – предварительное *пробное* исследование, проведенное с *целью* проверки и уточнения целей, задач, гипотез, основных понятий, пригодности, надежности, *исследовательского* инструментария основного исследования.

2. Поисковое исследование – исследование, *ориентированное* на обнаружение тех *факторов*, которые следует учитывать в *теории* данного предмета.

3. Перекрестное обследование – обследование, при котором *сравниваются* одновременно *полученные* данные *различных* случаев.

4. Панельный эксперимент – это исследование на большой выборке (панели) с многократно повторяющимся диагностированием одного и того же качества (состояния, отношения) в его временном или ситуативном изменении.

5. Смешанное исследование – это тип исследования, включающего в себя исследования разных видов – теоретических и эмпирических.

6. Научный термин – это слово или сочетание слов, обозначающее понятие, применяемое в науке.

7. Верификация – подтверждение научной теории всем множествам эмпирических фактов, которые к ней относятся.

8. Научная новизна темы исследования – оригинальность темы, ее не исследованность в данной отрасли знания, наличие впервые сформулированных и содержательно обоснованных научных положений, способствующих дальнейшему развитию науки в целом или отдельных ее направлений.

9. Перекрестное обследование – обследование, при котором сравниваются одновременно полученные данные различных случаев.

10. 1 - г; 2 – а; 3 – в; 4 - б;

11. 1 – в; 2 – а; 3 – б; 4 – г;

12. 1 – б; 2 – а; 3 – в; 4 – г;

13. 1 – б; 2 – а; 3 – в; 4 – г;

14. 1 – г; 2 – в; 3 – а; 4 – б;

15. а) определение цели исследования с учетом уровня развития науки, потребностей практики, социальной актуальности и реальных возможностей научного коллектива или ученого; б) изучение всех процессов в исследовании с позиций их внутренней и внешней обусловленности, развития и саморазвития; в) рассмотрение образовательных и воспитательных проблем с позиции всех наук о человеке: социологии, психологии, антропологии, физиологии, генетики; г) ориентация на системный подход в исследовании; д) выявление и разрешение противоречий в процессе обучения и воспитания, в развитии коллектива или личности; е) разработка связей теории и практики, идей и их реализация, ориентация педагогов на новые научные концепции, новое педагогическое мышление.

16. а) как система знаний; б) как система научно-исследовательской деятельности.

17. а) определение методологии; б) общая характеристика методологии науки, ее уровней; в) методология как система знаний и система деятельности, источники методологического обеспечения исследовательской деятельности в области педагогики; г) объект и предмет методологического анализа в области педагогики.

18. а) проблема; б) тема; в) актуальность; г) объект исследования; д) предмет; ж) цель; з) задачи; и) гипотеза; к) защищаемые положения; л) новизна; м) значение для науки и практики; н) логика педагогического исследования.

19. Источник познания.

20. Исследование.

21. а) первоначальное определение темы, проблемы, цели, гипотезы и задач исследования; б) теоретический анализ имеющейся информации как в современной теории, так и в истории науки; в) организация опытно-экспериментального исследования; г) литературное оформление полученных результатов.

### **Тема 3 Логическая структура научного исследования в физическом воспитании**

### *Репродуктивный уровень*

1. в.
2. г.
3. б.
4. б.
5. б.
6. в.
7. б.
8. б.
9. г.
10. б.
11. а.
12. в.
13. а.
14. а.
15. в.
16. в.
17. г.
18. г.
19. а.
20. а.

### *Конструктивный уровень*

1. а) логическая простота; б) вероятность; в) широта применения; г) концептуальность; д) научная новизна; е) верификация.

2. Науки подразделяют: – по **характеру** предмета исследования: **естественные**, технические, гуманитарные, социальные, поведенческие и т.д.; – по **способу** сбора данных и уровню их обобщения: **эмпирические**, теоретические, фундаментальные; – по **методу** исследования: **номотетические**, идеографические.

3. а) опрос; б) интервью; в) социометрия; г) наблюдение; д) лабораторный эксперимент; ж) изучение педагогического опыта.

4. а) инструментальный уровень; б) теоретический уровень; в) прикладной уровень; г) методологический уровень;

5. а) принципиальная проверяемость предположений гипотезы; б) максимальная общность гипотезы; в) обязательное обладание предсказательной силой; г) принципиальная (логическая) простота; д) преемственная связь выдвигаемой гипотезы с предшествующим знанием;



б. а) теоретико-методологическая часть, концепция, на основании которой строится вся методика; б) исследуемые явления, процессы, признаки, параметры; в) порядок применения методов и методологических приемов; ж) последовательность и техника обобщения результатов исследования.

7. Гипотеза.

8. Аргумент.

9. Рубрикация .

10. Научно-исследовательская работа (НИР).

11. а) постановочный; б) собственно исследовательский; в) оформительско-внедренческий;

12. а) выявить основы в постановке целей исследуемого объекта; б) описывать систему средств, обеспечивающую достижения поставленной цели; в) придерживаться однозначной терминологии.

13. а) цель; б) задачи; в) гипотеза исследования; г) объект исследования; д) предмет исследования.

14. 1 – в; 2 – а; 3 – б; 4 – г;

15. 1 – г; 2 – а; 3 – б; 4 – в;

16. 1 – г; 2 – а; 3 – б; 4 – в;

17. 1 – б; 2 – а; 3 – в; 4 – г;

18. Самоэкспертиза исследования – это критический анализ собственной работы и определение её научной новизны и практической значимости.

19. Стратегия исследования – это проектирование основного направления исследования, определение цели как его конечного результата.

20. Эклектика – это соединение разнородных, внутренне не связанных и, возможно, несовместимых взглядов, идей, концепций в едином тексте на основе одной темы исследования.

#### **Тема 4 Методологические принципы психолого-педагогического исследования в физическом воспитании**

##### *Репродуктивный уровень*

1. б.

2. г.

- 3. в.
- 4. б.
- 5. в.
- 6. б.
- 7. а.
- 8. в.
- 9. б.
- 10. а.
- 11. а.

### *Конструктивный уровень*

1. а) первый – описание новизны; б) второй – содержательное изложение.

2. а) принцип объективности; б) принцип сущностного анализа; в) генетический принцип; г) принцип единства логического и исторического; д) принцип концептуального единства исследования; е) принцип синергетики; ж) системный подход.

- 3. а) принцип сочетания сущего и должного;
- б) деятельностный подход;
- в) принцип детерминизма;
- г) единства внешних воздействий и внутренних условий развития;
- д) активности личности;
- е) единства психики и деятельности;

4. а) исследовать процессы и явления такими, какие они есть на самом деле; б) оперативно реагировать на новое в теории и практике физического воспитания; в) усиление практической направленности, весомости и добротности рекомендаций; г) надежность научного прогноза, видение перспективы развития исследуемого процесса, явления; д) строгая логика мысли, чистота психологического или педагогического эксперимента.

5. а) моделирование; б) применение идеализированных моделей; в) создание теорий, гипотез; г) экспериментирование.

6. Если научное исследование имеет прикладной характер, то очень важно привести данные, подтверждающие возможность *практического* использования полученных *научных* результатов, а в исследовании, имеющем теоретическое значение, следует уделить особое внимание *рекомендациям* по дальнейшему использованию *научных* выводов.

7. а) исходные основания (понятия, законы, аксиомы, принципы и т. д.); б) идеализированный объект, т. е. теоретическую модель; в) логику теории – совокупность определенных правил и способов доказывания; г) философские установки и социальные ценности.

8. Принцип.

9. Фактор.

10. Замысел.

11. а) релевантности, т. е. относимости к фактам, на которые она опирается; б) проверяемости опытным путем, сопоставляемости с данными наблюдения или эксперимента; в) совместимости с существующим научным знанием; г) обладания объяснительной силой, т. е. из гипотезы должно выводиться некоторое количество подтверждающих ее фактов, следствий; д) простоты, т. е. она не должна содержать никаких произвольных допущений, субъективистских наслоений.

12. Специфика научного познания, в отличие от стихийно-эмпирического, состоит прежде всего в том, что познавательную деятельность в науке осуществляют не все, а специально подготовленные группы людей – научных работников.

13.1 – в; 2 – а; 3 – б; 4 – г;

14. 1 – в; 2 – а; 3 – б; 4 – г.

## **Тема 5 Мониторинг процесса и результатов исследования в физическом воспитании**

### *Репродуктивный уровень*

1. б.

2. г.

3. г.

4. б.

5. в.

6. б.

7. г.

8. а.

9. в.

10. в.

11. г.

12. а.

### **Конструктивный уровень**

1. а) эмпирического; б) гипотетического; в) экспериментально-теоретического (или теоретического); г) прогностического;

2. а) диагностический мониторинг; б) мониторинг деятельности; в) мониторинг согласования;

3. а) информативная; б) оценочная; в) управленческая; г) социальная; д) прогнозирующая; е) обеспечение обратной связи;

4. а) научности и корректности; б) своевременности; в) прогрессивности; г) конструктивности; д) объективности; е) открытости и четкости;

5. Цели и непосредственные задачи научно-теоретического исследования состоят в том, чтобы найти **общее** у ряда единичных явлений, вскрыть **законы**, по которым возникают, **функционируют**, развиваются такого рода явления, т. е. проникнуть в их глубинную сущность.

6. Всякая научная теория имеет свою исходную практическую **основу**, которая охватывает совокупность **фактов** той или иной **области** действительности. В теории факты фигурируют не сами по себе, а в виде совокупности основных понятий, которые отражают важные **черты**, свойства действительности.

7. а) государственный и межгосударственный; б) региональный; в) локальный;

8. Активность личности.

9. Актуальность темы квалификационной работы.

10. Нормативная модель.

11. а) социологический; б) ситуационный; в) социально-психологический; г) педагогический; д) психологический.

12. а) аксиологическое; б) когнитивное; в) досуговое; г) валеологическое.

13. а) сбор информации; б) обработка информации; в) получение новой информации; г) исходные данные для нового цикла;

14. 1 – в; 2 – б; 3 – а; 4 – г;

15. 1 – г; 2 – в; 3 – б; 4 – а;

16. 1 – г; 2 – в; 3 – б; 4 – а;

17. Особенности мониторингового исследования и требованиями к нему являются объективность и независимость получаемых данных.

18. Базовым методологическим приемом мониторинговой исследовательской деятельности выступает сравнительный метод.

19. а) анкетирование; б) полуструктурированные интервью; в) фокусированные групповые интервью (фокус-группы).

## Тема 6 Педагогическая диагностика в физическом воспитании

### *Репродуктивный уровень*

1. б.
2. а.
3. в.
4. б.
5. а.
6. а.
7. а.
8. в.
9. б.
10. а.
11. а.
12. б.
13. а.
14. в.
15. б.
16. б.

### *Конструктивный уровень*

1. а) врачебный контроль; б) диспансеризация; в) врачебно-педагогический контроль; г) самоконтроль.

2. а) регулярно проводить врачебный контроль за состоянием здоровья всех лиц, занимающихся физической культурой и спортом; б) оценивать эффективность применяемых средств и методов учебно-тренировочных занятий; в) выполнять план учебно-тренировочных занятий; г) установить контрольные нормативы для оценки подготовленности спортсменов с точки зрения физической, технической, тактической, морально-волевой и теоретической; д) прогнозировать достижения отдельных спортсменов; е) выявлять динамику развития спортивных результатов; ж) отбирать талантливых спортсменов.

3. Новая проблема, решаемая в ходе *исследования*, новизна *подхода* к ее решению, оригинальные пути достижения *результата*, новый метод исследования представляют *интерес* не только для отдельной отрасли знания, но и для науки в целом.

4. Диагностика.

5. Педагогический контроль в физическом воспитании.

6. В узком плане диагностика в психолого-педагогическом исследовании.

7. 1 – в; 2 – а; 3 – б; 4 – г.

8. Каждый этап исследования включает в себе два плана, два аспекта: практический и исследовательский.

9. Дополните предложение. Эффективность научного поиска во многом обуславливается последовательностью исследовательских шагов, которые должны привести к истинным результатам, т. е. логикой **исследования**.

10. Констатирующая ступень исследования изучает состояние педагогического явления до активного вмешательства в него исследователя.

**Тема 7 Виды научных и методических работ, формы их представления**

*Репродуктивный уровень*

1. б.

2. г.

3. б.

4. б.

5. в.

6. в.

7. а.

8. б.

9. а.

10. в.

11. а.

### *Конструктивный уровень*

1. Определить актуальность темы исследования – значит показать *соответствие* темы общественным *потребностям*, изложенным в государственных документах; раскрыть состояние её *практического* воплощения; определить *заинтересованность* науки в её разработке.

2. Научная литература – это *монографии*, статьи, *доклады* и тезисы докладов, в которых описывается исследование: его цели, *принципы*, методы, результаты.

3. г, е, а, в, з, д, ж, б, и.

4. Новшество – система или элемент педагогической системы, позволяющие эффективнее решать поставленные педагогические задачи, отвечающие прогрессивным тенденциям развития общества.

Нововведение – введение новшеств в практику работы.

Инновация – процесс возникновения, развития, проникновения в широкую практику педагогических нововведений.

5. в, д, а, б, г.

6. в, к, г, а, д, и, е, ж, з, н, л, м, б.

7. Тезисы.

8. Монография.

9. Кандидатская и докторская диссертации.

10. Изобретение.

11. а) информационную (информирует читателя о содержании диссертации; о разработанных автором методиках); б) сигнальную (извещение о поступлении автореферата в библиотеку по месту защиты); в) ознакомительную (источник справочных данных о проведенном исследовании); г) познавательную.

12. а) методические рекомендации; б) методические разработки; в) методические указания; г) методические письма.

13. а) литературный (обзорный); б) методический.

14. а) изучение наиболее важных научных работ по данной теме; б) анализ изученного материала; в) выделение наиболее значимых мест с точки зрения раскрытия темы доклада, фактов, мнений разных ученых и научных положений; г) обобщение и логическое построение материалов доклада.

15. 1 – г; 2 – в; 3 – б; 4 – а.

16. а) титульный лист; б) оглавление (содержание); в) введение; г) обзор литературы по проблеме исследования; д) организация и методика исследований; е) результаты исследований и их анализ; ж) заключение (выводы); з) список использованных источников и литературы; и) приложения.

17. 1 – в, 2 – а, 3 – б.

18. Рационализаторское предложение признается полезным, если его использование позволяет получить *экономический, технический или иной положительный эффект*.

19. Доклад представляет собой *развернутое устное сообщение на какую-либо тему, сделанное публично*.

20. а) проблема; б) тема; в) актуальность темы; г) цель; д) задачи; е) объект и предмет исследования; ж) гипотеза; з) новизна исследования; к) практическое значение; л) выводы; м) заключение.

21. Научный доклад – это научный документ, содержащий изложение результатов научно-исследовательской или опытно-конструкторской работы, опубликованной в печати или прочитанной в аудитории.

22. Научный отчет – научный документ, содержащий подробное описание методики, хода исследования (разработки), результаты, а также выводы, полученные в итоге научно-исследовательской или опытно-конструкторской работы.

## **Тема 8 Методы и методика организации научных исследований в физическом воспитании**

### *Репродуктивный уровень*

1. г.



- 2. а.
- 3. а.
- 4. г.
- 5. а.
- 6. а.
- 7. г.
- 8. г.
- 9. а.
- 10. а.
- 11. г.
- 12. а.
- 13. а.
- 14. г.
- 15. в.

### *Конструктивный уровень*

1. а) процесс накопления информации об объектах, явлениях путем проведения наблюдений; б) выполнение разнообразных измерений; в) постановка экспериментов; г) первичная систематизация получаемых фактических данных.

2. а) наблюдение; б) измерение; в) эксперимент; г) сравнение.

3. а) однозначность замысла; б) наличие системы методов и приемов; в) объективность, г) возможность контроля путем либо повторного наблюдения, либо с помощью других методов (например, эксперимента).

4. а) непрерывное; б) дискретное.

5. а) широкое; б) узкоспециальное;

6. а) невключенные; б) включенные.

7. а) статистические; б) динамические.

8. а) методы срочной информации; б) методы отставленной информации.

9. а) констатирующий; б) проверочный «зондирующий» или пилотажный; в) преобразующий эксперименты.

10. а) естественный; б) модельный; в) лабораторный.

11. а) эмпирические; б) теоретические.

12. а) планирование и построение; б) контроль; в) интерпретация результатов.

13. а) констатирующий; б) формирующий.

14. 1 – г; 2 – б; 3 – а; 4 – в;

15. 1 – г; 2 – в; 3 – б; 4 – а;

16. а) теоретико-методологическая часть, концепция, на основании которой строится вся методика; б) исследуемые явления, процессы, признаки, параметры; в) субординационные и координационные связи и зависимости между ними; г) совокупность применяемых методов, их субординация и координация; д) порядок применения методов и методологических приемов; е) последовательность и техника обобщения результатов исследования; ж) состав, роль и место исследователей в процессе реализации исследовательского замысла.

17. 1 – г; 2 – в; 3 – б; 4 – а;

18. Тензодинамометрия – это метод оценивания силы реакции опоры при отталкивании ногами и руками и величины потери скорости в фазе амортизации.

19. Методика научного исследования – это совокупность приемов, способов исследования, порядок их применения и интерпретации полученных с их помощью результатов.

20. Научный факт – это событие или явление, которое является основанием для заключения или подтверждения.

21. Метод регистрации.

22. а) анализ научно-методической литературы; б) наблюдение; в) контрольно-педагогические испытания; г) опрос; д) педагогический эксперимент; е) математические методы.

## Тема 9 Педагогический эксперимент как основа научного исследования в физическом воспитании

### *Репродуктивный уровень*

1. а.

2. б.

3. б.

4. б.

5. г.

6. б.

7. а.

8. г.

9. а; б.

10. в.

11. а.

### *Конструктивный уровень*

1. По направленности педагогического эксперимента можно выделить *сравнительный* и *независимый* эксперимент (*абсолютный*).

2. Независимый эксперимент проводится на основе изучения *линейной* цепи ряда *экспериментальных* групп, без сравнения их с *контрольными*, путем *накопления* и сопоставления *данных* в области проверки поставленной гипотезы.

3. В зависимости от принятой схемы построения сравнительные *эксперименты* могут быть *прямыми*, перекрестными и *многофакторными* с несколькими уровнями.

4. а) выбор и оценка общих условий его проведения, б) средства для проведения педагогического эксперимента; в) место проведения; г) контингент испытуемых; д) преподаватели, тренеры, принимающие участие в эксперименте.

5. а) оптимального числа испытуемых и количества опытов; б) надежность методик исследования; в) учета статистической значимости различий.

6. Характерной чертой педагогического эксперимента как метода исследования является запланированное *вмешательство* человека в изучаемое явление.

7. Ранжирование (или метод ранговой оценки).

8. Методика.

9. а) научное предположение объясняющие причину возникшей проблемы.

10. а) организация и проведение исследований в опытных группах; б) сбор и анализ текущей информации; в) получение и анализ ретроспективной информации; г) математическая обработка результатов исследования.

11. а) обобщение педагогического опыта; б) анализ уже существующих научных фактов; в) развитие научных теорий.

12. а) проведение контрольных срезов, определяющих фактический уровень физической подготовки обучаемых; б) проведение проверочных работ для определения уровня знаний, умений и навыков, полученных в образовательных учреждениях в процессе обучения по физической культуре и спорту.

13. а) экспериментальные методы, предусматривающие введение в учебно-воспитательный процесс каких-либо новых педагогических факторов для изучения эффективности их воздействия; б) контрольные методы, предполагающие применение общепринятых форм и содержания учебно-воспитательной работы для сравнения с экспериментальными методами; в) индивидуальные методы, суть которых состоит в осуществлении педагогом учебно-воспитательного процесса в соответствии с личными планами без какого-либо вмешательства исследователя.

14. а) планирование; б) проведение; в) интерпретация результатов.

15. а) постановку цели и задач эксперимента; б) выбор зависимой переменной (отклика); в) выбор факторов влияния и количество их уровней; г) необходимое число наблюдений; д) порядок проведения эксперимента; е) метод проверки полученных результатов.

16. а) оптимального числа испытуемых и количества опытов; б) надежность методик исследования; в) учета статистической значимости различий.

17. а) проведение контрольных срезов, определяющих фактический уровень физической подготовки обучаемых; б) проведение проверочных работ для определения уровня знаний, умений и навыков, полученных в образовательных учреждениях в процессе обучения физической культуре и спорту.

18. а) прямой; б) перекрестный; в) многофакторный.

19. а) по длительности во времени; б) по структуре; в) по целям; г) по организации проведения; д) по степени гласности.

20. а) лабораторные; б) естественные; в) комплексные эксперименты.

21. а) открытые; б) закрытые.

22. а) разведочный; б) основной; в) контрольный.

## Тема 10 Основные виды педагогического опыта и его функции в научном исследовании

### *Репродуктивный уровень*

1. а.
2. в.
3. г.
4. г.
5. в.
6. в.
7. а.
8. г.
9. г.
10. г.
11. г.
12. б.

### *Конструктивный уровень*

1. Передовой педагогический опыт – опыт, который, возникая из **массового** опыта, превосходит его по отдельным **параметрам** или в целом, отличаясь от него по ряду признаков, важнейшими из которых являются: **актуальность**, новизна, **воспроизводимость**, эффективность и стабильность результатов.

2. Передовой педагогический опыт – это отвечающий **современным** запросам, открывающий возможности постоянного **совершенствования**, нередко **оригинальный** по содержанию, логике, методам и приемам (или хотя бы по одному из указанных элементов) **образец** педагогической деятельности, приносящий лучшие по сравнению с **массовой** практикой результаты.

3. Педагогическая культура педагога (воспитателя) – это интегративная характеристика его **личности**, которая отражает **способность** настойчиво и успешно осуществлять учебно-воспитательную деятельность, сочетая ее с эффективным **взаимодействием** с обучающимися и воспитанниками.

4. В процессе осуществления профессиональной педагогической деятельности происходит увеличение объема **знаний**, дальнейшее формирование профессионально значимых **личностных** качеств, накопление **педагогического** опыта.

5. Педагогический опыт, являясь **результатом** практической деятельности педагога, становится **опорой** для самореализации его **творческого** потенциала на **пути** к мастерству.

6. Ни овладение **знаниями**, ни формирование личностных **качеств** не могут происходить без стремления самого человека к **учению**, без проявления им учебно-познавательной активности и работы над **развитием** своей нравственной, эстетической и физической, профессиональной культуры, которые помогают быть **профессионалом** в своей деятельности.

7. Креативность.

8. Положительный опыт.

9. Внедрение опыта.

10. Глоссарий.

11. а) исторический; б) массовый; в) передовой; г) новаторский.

12. а) индивидуальный и массовый (коллективный); б) перспективный и бесперспективный; в) реальный и потенциальный; г) положительный и отрицательный; д) передовой и устаревший; е) новаторский; ж) творческий и репродуктивный; з) стихийный и планомерно (целенаправленно) сформированный.

13. а) соответствие тенденциям общественного развития, социальному заказу; б) результативность; г) оптимальное расходование сил и средств; д) стабильность; е) наличие элементов новизны; ж) актуальность; з) репрезентативность; с) научная обоснованность.

14. а) комплексный; б) коллективный, групповой и индивидуальный; в) исследовательский, частично поисковый, репродуктивный; г) эмпирический, научно-теоретический; д) психолого-педагогический, практический; е) длительный, кратковременный.

15. а) этап сравнения – фиксация внешних, формальных отличий опыта на основе непосредственного эмоционального восприятия; б) этап описания – нахождение отдельных особенностей в организации образовательных процессов, характерных для данного опыта на основе наблюдений и анализа работы педагога; в) этап осмысления – выявление основной педагогической идеи опыта на основе проникновения в систему работы педагога; г) этап обобщения – выявление границ применения

данного опыта на основе анализа его всеобщих, особенных и единичных свойств.

16. а) педагогические советы, совещания по проблемам педагогики; б) научно-методическая и научно-практическая конференции; в) педагогическая выставка; г) педагогические чтения; д) семинарские занятия по проблемам педагогики; е) педагогические консультации; ж) творческий отчет; з) авторская школа; и) методическая панорама; к) печатная продукция.

17. 1 – г; 2 – в; 3 – б; 4 – а.

18. 1 – г; 2 – в; 3 – б; 4 – а.

19. Знания – это проверенный общественно-исторической практикой и удостоверенный логикой результат процесса познания действительности; адекватное ее отражение в сознании человека в виде представлений, понятий, суждений, теорий.

20. Индивидуальность – это неповторимое своеобразие отдельного человека, совокупность только ему присущих особенностей.

21. Корреляционный анализ – метод установления взаимосвязей, взаимовлияний и взаимозависимостей независимых и зависимых переменных в эксперименте.

22. Мастер-класс – одна из форм эффективного профессионального обучения как педагогов, проявляющих активность в поиске путей для роста своего профессионального мастерства, так и педагогов, пассивно относящихся к своему профессиональному развитию.

23. Зафиксированный педагогический опыт – это сообщение о деятельности педагогов и ее результатах, содержащиеся в личных записях учителя или руководителя школы, тезисах или докладах на совещаниях различного уровня, материалах школьных методкабинетов, картотек передового педагогического опыта.

## Тема 11 Апробация и оформление результатов исследования

### *Репродуктивный уровень*

1. б.
2. а.
3. г.
4. в.
5. г.
6. г.
7. а.

- 8. б.
- 9. г.

### ***Конструктивный уровень***

1. Диссертация обязательно должна содержать обоснование **актуальности** темы, характеристику **проблемы**, объекта и предмета, задач исследования, формулировку **гипотезы** и выносимые на защиту положения, обоснование и **описание** методики, хода и результатов научных изысканий.

2. Литературное оформление проделанной поисковой работы начинается, когда **исследование** или его относительно **самостоятельная** часть завершены, решены поставленные задачи, проверена **гипотеза**, продуманы, опробованы и **апробированы** рекомендации.

3. а) углубление теоретических знаний; б) развитие навыков исследовательской работы.

4. а) конструктивно-синтетический; б) критико-аналитический.

5. Понятийно-терминологический аппарат исследования.

6. Научная новизна темы исследования.

7. Научный отчет.

8. Доклад.

9. а) научный отчет; б) статья; в) методические рекомендации по практическому использованию результатов исследования; г) диссертация.

10. а) концептуальная направленность; б) аспектная определенность; в) сущностной анализ и обобщение; г) определенность и однозначность употребляемых понятий и терминов; д) четкое выделение нового и авторской позиции; е) мера в сочетании однозначности и вариативности; ж) конструктивность рекомендаций.

11. а) воспроизведение основных этапов и логики проведенного поиска; б) воспроизведение истории происхождения (генезиса) объекта; в) теоретическое воссоздание предмета и объекта исследования.

12. 1 – г; 2 – в; 3 – б; 4 – а.

## **Тема 12 Курсовые работы как этап подготовки выпускных квалификационных (дипломных) работ**

### ***Репродуктивный уровень***

- 1. г.
- 2. б.
- 3. а.
- 4. в.
- 5. в.



- 6. г.
- 7. а.
- 8. в.
- 9. г.
- 10. а.
- 11. а.
- 12. г.
- 13. а.

### *Конструктивный уровень*

1. Пояснительная записка дипломной работы включает в себя теоретические *обзорные* материалы, основные *расчеты* и короткие пояснения к ним, а также связанные с планируемым *технологическим* процессом или конструкцией вопроса *технологии* и методики проведения проектируемых работ.

2. Во введении курсовой работы (объем – две-три страницы) раскрывается *актуальность* и новизна темы, ее научная и практическая *значимость*, основные *направления* исследования, формулируются цели и *задачи* исследования, указываются предмет и *объект* исследования, а также характеризуются *источники* и материалы, использованные в процессе исследования.

3. Защита курсовой работы (проекта) является особой формой проверки глубины *осмысления* изученного материала, *эффективным* способом выработки и демонстрации навыков *научных* выступлений, умения кратко, *аргументированно* и четко *излагать* представленный в курсовой работе материал.

4. а) титульный лист; б) оглавление; в) введение; г) основная часть; д) выводы и практические рекомендации; е) список используемой литературы; ж) приложения.

5. а) введение; б) название разделов или глав плана курсовой работы; в) выводы и рекомендации; г) список литературы; д) список приложений и иллюстраций.

6. Анкетирование.

7. Интервью.

8. Педагогический эксперимент.

9. Конспект.

10. а) явление, подлежащее исследованию; б) система согласованных положений, сформулированных для достоверного объяснения

взаимосвязанных между собой явлений; в) научные методы получения данных; г) статистические процедуры, используемые при анализе данных.

11. а) формулировка темы; б) составление плана выполнения дипломной работы; в) работа с источниковым материалом; г) анализ полученных данных; д) организация и проведение эксперимента; е) анализ результатов эксперимента; ж) подготовка текста, его техническое оформление и сдача работы научному руководителю; з) подготовка к защите (составление текста вступительного слова, изучение замечаний официального оппонента, получение допуска к защите на заседании кафедры).

12. а) заключение о соответствии содержания выпускной квалификационной работы заявленной теме; б) оценку качества выполнения каждого раздела выпускной квалификационной работы; в) оценку степени разработки поставленных вопросов, теоретической и практической значимости работы; г) оценку выпускной квалификационной работы.

13. а) актуальность темы и ее соответствие современным требованиям системы образования; б) полнота и обстоятельность изложения теоретической и практической частей работы; в) эффективность использования избранных методов исследования для решения поставленной проблемы; г) обоснованность и ценность полученных результатов исследования и выводов, возможность их применения в практической деятельности; д) правильность и полнота использования литературы; е) качество доклада и ответов на вопросы при защите работы; ж) степень самостоятельности автора в разработке проблемы.

14. а) систематизация, закрепление полученных в вузе теоретических и практических знаний; б) развитие умения критически оценивать и обобщать теоретические положения; в) стимулирование необходимых для практической деятельности навыков исследовательской работы; г) овладение современными методами научного исследования.

15. а) практического характера; б) опытно-экспериментального характера; в) теоретического характера.

16. 1 – в; 2 – б; 3 – г; 4 – а;

17. 1 – в; 2 – б; 3 – г; 4 – а;

18. 1 – в; 2 – а; 3 – г; 4 – б.

19. Курсовая работа предполагает обзор литературы по избранной теме, изложение современного состояния вопроса, его краткой истории, формулировку выводов и их аргументацию.

20. Глава (раздел) – это составная часть текста, описывающего проведённое исследование.

21. Голографический анализ – это метод работы с теоретическим и эмпирическим материалом, заключающийся в воспроизведении естественной целостности изучаемого явления.

22. Дивергентное мышление – это мышление, способное схватывать и осмысливать многообразие явлений действительности, их свойств и связей между ними.

23. Композиция – это построение научного произведения, обусловленное его содержанием, характером и назначением. Как правило, научное произведение содержит две взаимосвязанные части: описательную (обзорную) и основную.

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

### КЛИШЕ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ФОРМУЛИРОВАНИИ КОМПОНЕНТОВ ТЕХНОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЯ [41, 52]

**Клише** – лингвистические характеристики, которые помогают оформить рассуждения.

#### **Актуальность темы исследования**

Обусловлена, вызвана, детерминирована, конкретизируется в, определяется необходимостью.

#### **Методологические основания исследования**

Методологическую основу исследования составили: подход ... (Ф. И. О.), идеи ... (Ф. И. О.), представления ... (Ф. И. О.) о ...; содержание методологии исследования образует ... знание, включающее; содержание методологии исследования составляют подходы ...; методологической основой исследования являются ....

### **Проблема исследования**

Перечисленные обстоятельства обозначают следующую проблему исследования; если ... то возможно ...

### **Задачи исследования**

Описать, объяснить, разработать, провести сравнение, провести анализ, раскрыть значимость и содержание, проверить, на основании эксперимента выявить, построить модель, разработать модель, выделить типы, определить условия.

### **Гипотеза исследования**

Предполагается, если ... то, возможный ответ на поставленный вопрос, проверялось утверждение, естественно было ожидать, допускалось, казалось, вероятно, по-видимому.

### **Методы исследования**

Решение поставленных задач и проверка гипотезы осуществлялись с помощью комплекса методов, в процессе исследования применялись следующие методы, проблема потребовала применения следующих методов исследования, в соответствии с поставленными задачами использовались следующие методы исследования ...

## **ПРИЛОЖЕНИЕ В**

### **Диагностические методики для организации и проведения микроисследования**

#### **Микроисследование № 1**

**Тема: Изучение работы классного руководителя [49, 115]**

#### **а) интервью**

Интервью с классным руководителем, «Какие воспитательные цели преобладают на практике?».

<b>Воспитательные цели</b>	<b>Учебная работа</b>	<b>Внеклассная работа</b>
1. Формирование коллектива учащихся. 2. Воспитание гуманистических качеств личности (товарищества, доброжелательности, взаимоуважения). 3. Развитие познавательной активности.		

4.	Воспитание сознательного отношения к учебе.		
5.	Воспитание самостоятельности, ответственности.		
6.	Воспитание дисциплинированности.		
7.	Воспитание трудолюбия.		
8.	Воспитание творческого отношения к делу.		
9.	Что еще? ...		

Полученные данные позволят выделить воспитательные цели, преобладающие и «западающие» в практике; анализируется взаимосвязь целей в учебной и внеклассной работе.

#### б) ранжирование (для классного руководителя) [49, 115]

На что вы опираетесь при выдвижении воспитательных целей как классный руководитель (пронумеровать в порядке значимости):

- на современные задачи, стоящие перед школой;
- исхожу из целей общешкольного плана;
- учитываю цели, над которыми работали ранее в классе;
- выясняю ценностные ориентации учащихся;
- опираюсь на достигнутые результаты воспитательной работы;
- принимаю во внимание «западающие» аспекты воспитательной работы;
- изучаю особенности общения и взаимоотношения учащихся в классе;
- учитываю возрастные и индивидуальные особенности учащихся.
- Что еще?

Уточнить, чем определяется ранжирование воспитательных целей.

#### в) наблюдение [49, 115]

Подтвердите достоверность сделанных вами выводов о преобладающих целях воспитательной работы в классе, опираясь на наблюдения за учащимися класса, их взаимоотношениями в различных ситуациях учебной и внеучебной деятельности. Ведение дневника наблюдений предполагается по следующей схеме:

События, факты	Комментарии, анализ
...	...

#### г) тестовая карта оценки стиля коммуникативной деятельности учителя [49, 116]

Какая из альтернативных пар качеств наиболее полно характеризует коммуникативный стиль учителя (обведите цифру)?

Доброжелательность	3 2 1 0 1 2 3	Недоброжелательность
Заинтересованность	3 2 1 0 1 2 3	Безразличие
Поощрение инициативы учащихся	3 2 1 0 1 2 3	Подавление инициативы
Открытость (свободно выражает свои чувства, нет «маски»)	3 2 1 0 1 2 3	Закрытость (стремится не выходить за рамки социальной роли)
Активность (стремится постоянно быть в общении, держать учащихся в фокусе)	3 2 1 0 1 2 3	Пассивность (пускает общение на самотек)
Гибкость (легко охватывает и разрешает возникшие проблемы, конфликты)	3 2 1 0 1 2 3	Жесткость (не видит возникших проблем, не умеет заметить начинающегося конфликта)
Дифференцированность в общении	3 2 1 0 1 2 3	Отсутствие дифференцированности в общении

д) наблюдение за учащимися класса [49, 117]

Наблюдение за учащимися класса, их взаимоотношениями в различных ситуациях учебной и внеучебной деятельности. Ведение дневника наблюдений предполагается по следующей схеме:

События, факты	Возникающие вопросы, предложения,

На основе наблюдений охарактеризовать стиль общения учителя по следующим основаниям:

- по «расстоянию», на которое «допускаются»;
- по тону;
- по избирательности;
- по форме.

### Микроисследование № 2

Тема. Беседа с классным руководителем [49, 130]

Примерные вопросы

1. Как давно работаете с классом?

2. Как относятся ребята друг к другу? Все ли интересуются делами класса? Какие виды коллективной деятельности их особенно привлекают?

3. Кто входит в актив класса? Как он создавался? Каковы отношения актива с другими ребятами?

4. Кто из активистов больше вам помогает? Кто из актива вызывает тревогу?

5. Как связан общешкольный коллектив с коллективом класса? Кто входит в общешкольный актив? В каких общешкольных делах и насколько успешно принимал участие ваш класс?

6. Какова общественная активность и самостоятельность учащихся?

7. Каков характер ваших взаимоотношений с классом? Что во взаимоотношениях вас не устраивает?

8. Какие задачи воспитательной работы вы решаете в текущем году. Что спланировано для успешной работы?

9. Какие внеклассные мероприятия проведены и что планируется провести?

10. Как вы привлекаете родителей учащихся для организации работы классного коллектива?

По результатам беседы заполнить таблицу

Мнение классного руководителя	Мое мнение

### Микроисследование № 3

Тема: Мотивация деятельности учащихся на уроке и создание условий для ее развития (по П.И. Третьякову, Т.И. Шамовой)

Цель: выявить уровень мотивации деятельности и наметить пути по формированию условий, способствующих ее повышению.

Задачи:

- 1) определить уровень мотивации деятельности учащихся;
- 2) оценить деятельность учителя по формированию положительной мотивации у учащихся;
- 3) определить уровень мотивации и наметить управленческие решения по ее повышению.

Объект исследования: система учебно-воспитательного процесса.

Предмет исследования: условия и факторы, стимулирующие положительную мотивацию у учащихся на уроке и препятствующие ее формированию.

Гипотеза: использование поуровневой диагностики позволит осуществлять оперативное регулирование мотивации учебной деятельности учащихся.

Методы исследования: анкетирование, наблюдение.

Программа проведения дня регуляции и коррекции:

1. Инструктаж участников.
2. Составление личных программ по диагностике субъектов дня регуляции и коррекции.
3. Определение сроков проведения исследований и обработки полученных результатов.
4. Проведение анкетирования для учащихся.
5. Посещение уроков в соответствии с программой наблюдений.
6. Анализ материалов и выявление тенденций.
7. Составление графиков, схем, таблиц.
8. Принятие управленческого решения по программе регулирования и коррекции.

*1. Анкета для учащихся 4–7 классов*

«Как вы относитесь к учебе по отдельным предметам?»

Цель: Изучение уровня сформированности основных мотивов деятельности учащихся.

Инструкция. Предложить школьникам следующую анкету:

«Прочитайте вопросы и для каждого предмета укажите балл, наиболее соответствующий варианту вашего ответа: 2 – всегда; 1 – иногда; 0 – никогда. Вычислить, какому уроку отдается предпочтение, в %».

№	Отношение	Предметы					
		Русский язык	Литература	Математика	Биология	История	Физкультура
1.	На уроке всегда хочется работать						
2.	Нравится учитель						
3.	Легко усваиваю материал						
4.	Надо учить, потому что, необходимо						



	предмет для поступления в вуз						
5.	Не хочу получать отрицательные оценки (огорчаются родители)						
6.	С нетерпением жду урока						
7.	Учу, потому что это доставляет мне удовольствие						
8.	Нравится получать хорошие отметки						
9.	Очень нравится предмет						

## 2 Программа наблюдений на уроке

**Цель:** Изучение уровня работы учителя по обеспечению условий формирования мотивации деятельности учащихся на уроке.

1. Изучение активности учащихся на уроке.

Составление карты наблюдений: + (плюс) – положительный ответ; – (минус) – отрицательный ответ; ± (плюс, минус) – частичный ответ.

Вычислить в процентах коэффициенты активности ( $K_{акт}$ ) учащихся.

$$(K_{акт}) = \frac{\text{Число учащихся, привлеченных к работе}}{\text{Число учащихся в классе}} \cdot 100\%$$

2. Вычислить в процентах коэффициент полезного действия (КПД) самостоятельной работы:

$$КПД = \frac{\text{Время самостоятельной работы}}{\text{Время урока}} \cdot 100\%$$

3. Организация активной деятельности учащихся на уроке осуществлена полностью (2 балла), частично (1 балл), не осуществлена (0 баллов).

4. Используемые методы мотивации и стимулирования (подчеркнуть): *эмоциональные* (поощрение, наказание, учебно-познавательная игра, создание ситуаций успеха, свободный выбор заданий и др.); *познавательные* (проблемная ситуация, опора на жизненный опыт, творческие задания); *волевые* (информация об обязательных результатах, самооценка, прогноз на будущее); *социальные* (развитие желания быть полезным, создание ситуации взаимопомощи и др.).

### 3 Методика обработки результатов наблюдения

1. Используя показатель активности в процентах, составить диаграмму (при анализе количества посещенных уроков рекомендуется применять средний процент активности).

2. Вычислить КПД самостоятельной работы. Составить диаграмму.

3. Вычислить средний балл вовлечения учащихся в активную деятельность.

4. Вычислить в процентах коэффициент реализации методов.

$$K = \frac{\text{Число подчеркнутых методов}}{\text{Общее число предложенных методов}} \cdot 100\%$$

Составить диаграммы.

5. Варианты выявляемых тенденций: например, соотношение различных мотивов в познавательной деятельности учащихся.

6. Возможные меры по регулированию и коррекции: рекомендации при работе в конкретном классе с учетом ведущих мотивов деятельности учащихся; рекомендации по дифференцированному подходу к обучению с учетом соотношения уровня сформированных мотивов деятельности.

### Микроисследование № 4

Тема: Определение и интерпретация общих и специальных показателей функциональной подготовленности  
[Белоус В.А., Щеголев В.А., Щедрин]

Общий показатель функциональной готовности определяется по показаниям ЧСС сразу после пробуждения: через 2–3 минуты засекается

ЧСС в расчете количества ударов за 1 минуту. Общие установки функциональной готовности представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Общие характеристики функциональной готовности по показателю ЧСС (По Дембо А.Г., Земцовский Э.В. 1990)

	Специализация	Характер функциональной готовности				
		Отличный	Хороший	Удовлетворительный	Неудовлетворительный	Неадекватный
	Выносливость	40–55	55–70	70–80	80–90	90>
	Другие виды	50–65	65–75	75–85	85–95	95>

Интерпретация результатов:

- понижение ЧСС – повышение функциональной готовности;
- повышение ЧСС выше обычного уровня на 5 уд/мин (необходимо снижение тренировочной нагрузки на 50%),
- повышение ЧСС выше обычного уровня на 10 уд/мин (рекомендуется отдых).

Специальный показатель функциональной готовности определяется по активной ортостатической пробе сразу после пробуждения:

- в положении лежа через 2–3 минуты замеряется ЧСС (количества ударов за 1 минуту);
- не спеша встать и через 30 секунд вновь замерить ЧСС;
- вычислить разницу между положениями стоя и лежа.

Интерпретация результатов: если разница 2–7 уд/мин, то состояние отличное, и при снижении ЧСС в положении лежа, тренировка по плану напряженного развития; если разница в 10–14 уд/мин, то состояние хорошее, и тренировка по плану развития и поддержания; если разница в 18 уд/мин – состояние неадекватное, при повышении ЧСС покоя отмена тренировки, а при обычном состоянии тренировка проводится по плану поддержания или активного восстановления.

Срочные и текущие корректировки тренировочного занятия наиболее просто проводить при помощи так называемого показателя эффективности восстановления, сокращенно ПЭВ (И. Лисовски). При помощи этого показателя можно оценить в целом, адекватна ли нагрузка форме спортсмена на данный момент, а также находятся ли такие ее параметры как объем и интенсивность в соответствующих друг другу пропорциях. Использование этого показателя требует измерений ЧСС, выполняемых непосредственно перед тренировкой ( $t_1$ ), после последнего

основного упражнения тренировки ( $t_2$ ), и через 4 минуты отдыха (восстановления) после основного упражнения ( $t_3$ ).

**Формула показателя эффективности восстановления:**

$$\text{ПЭВ} = (t_2 - t_3 / t_2 - t_1) * 100\%$$

**Интерпретация полученных значений ПЭВ:**

ПЭВ = 50–60% – нагрузка оптимальная;

ПЭВ < 50% – утомление – нагрузка слишком высокая;

ПЭВ > 60% – тренировочная нагрузка слишком низкая.

**Пример I:**  $t_1 = 12$   $t_2 = 31$   $t_3 = 20$  ПЭВ =  $(31 - 20 / 31 - 12) * 100\% = 58\%$

Интерпретация: в целом нагрузка оптимальная

**Пример II:**  $t_1 = 11$   $t_2 = 32$   $t_3 = 23$  ПЭВ =  $(32 - 23 / 32 - 11) * 100\% = 43\%$

Интерпретация: нагрузка слишком высокая

**Пример III:**  $t_1 = 13$   $t_2 = 33$   $t_3 = 19$  ПЭВ =  $(33 - 19 / 33 - 13) * 100\% = 70\%$

Интерпретация: нагрузка слишком низкая.

Результаты измерения ЧСС заносятся в протокол тестирования (таблица 2), согласно планам тренировки недельного цикла (в дни отдыха заносятся только ЧСС покоя и показания ортопробы).

По измеренным показателям строится 3 графика: изменения ЧСС, ортопробы и ПЭВ, согласно дням недели интерпретируется характер нагрузки в микроцикле подготовки.

Таблица 2 – Пример протокола тестирования функциональных показателей подготовленности

Дни недели	Пн			Вт		Ср			Чт		Пт			Суб		Вос	
Показатели	1																
Ф.И.	62	8	67	6	7	62	8	47	66	17	65	14	41	68	20	64	14
...																	

*Примечание: 1 – ЧСС утром лежа, 2 – ортопроба разницы ЧСС, 3 – ПЭВ в %.*

## Микроисследование № 5

Тема. Экспертное оценивание, хронометрирование [23, 47]

Большинство педагогических явлений не имеет количественного выражения (качество выполнения гимнастических упражнений, артистизм

в фигурном катании, уровень воспитанности личности и т. д.). В этом случае используется метод экспертных оценок с привлечением специалистов-экспертов. Существует несколько способов проведения экспертных оценок. Наиболее простой способ экспертизы – ранжирование – определение относительной значимости объектов экспертизы на основе упорядочения.

Хронометрирование можно рассматривать как составную часть педагогического наблюдения. Основное содержание хронометрирования – определение времени, затрачиваемого на выполнение каких-либо действий. Графическое изображение распределения времени называется хронографированием.

В практике работы наибольшее распространение получило хронометрирование различных видов занятий физической культурой и спортом для определения общей и моторной (двигательной) плотности. С этой целью во время занятий фиксируются следующие виды деятельности:

- выполнение физических упражнений;
- слушание объяснений и наблюдение за показом упражнений;
- отдых, ожидание занимающимися очередного выполнения упражнения;
- действия по организации занятий, упражнений;
- простой.

Следует подчеркнуть, что такое распределение видов деятельности весьма условно. Например, перестроения перед выполнением очередного упражнения, переход от одного гимнастического снаряда к другому могут не только носить организационный характер, но и решать образовательные и воспитательные задачи. Можно также допустить, что весь урок занимающиеся будут ходить и бегать (моторная плотность 100%), но в то же время основные задачи урока не будут решены.

Хронометрирование занятия осуществляется путем наблюдения за деятельностью какого-либо занимающегося. Для большей объективности под наблюдением следует брать наиболее типичного для данного коллектива ученика, спортсмена. Результаты хронометрирования записываются в специальных протоколах. Обработку результатов хронометрирования необходимо делать в следующем порядке. Вначале рассчитывается время по видам деятельности. Вычисление осуществляется путем определения разности показаний секундомера, зафиксированных с окончанием предыдущей деятельности, и показаний секундомера с завершением последующей деятельности занимающегося. Для получения общей продолжительности занятия и отдельных его частей показатели

суммируются. Таким же образом можно рассчитать общую продолжительность каждого вида деятельности. После этого вычисляется плотность занятия в целом и его отдельных частей. Для расчета моторной плотности занятия необходимо:

- суммировать выполнение физических упражнений;
- проставить полученные значения в формулу:

$$МП = T_{ф\text{у}} \times 100\% / T_{об\text{щ}};$$

где МП – моторная плотность;

$T_{ф\text{у}}$  – время выполнения физических упражнений;

$T_{об\text{щ}}$  – общая продолжительность занятия или его части; время проведения всего урока принимается за 100%. Аналогично рассчитывается моторная плотность по каждой отдельной части урока. Для определения общей плотности урока суммируются показатели выполнения физических упражнений, слушание и наблюдение, действия по организации занятия, кроме времени на отдых, ожидание и простои, после чего эти значения проставляются в следующую формулу:

$$ОП = T_{ад} \times 100\% / T_{об\text{щ}};$$

где ОП – общая плотность;

$T_{ад}$  – время активной деятельности;

$T_{об\text{щ}}$  – общая продолжительность занятия; время всего занятия также принимается за 100%.

### КАРТА

хронометража урока физической культуры, проведенного  
в классе \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ школы

Краткое содержание урока:

Начало урока в \_\_\_\_\_

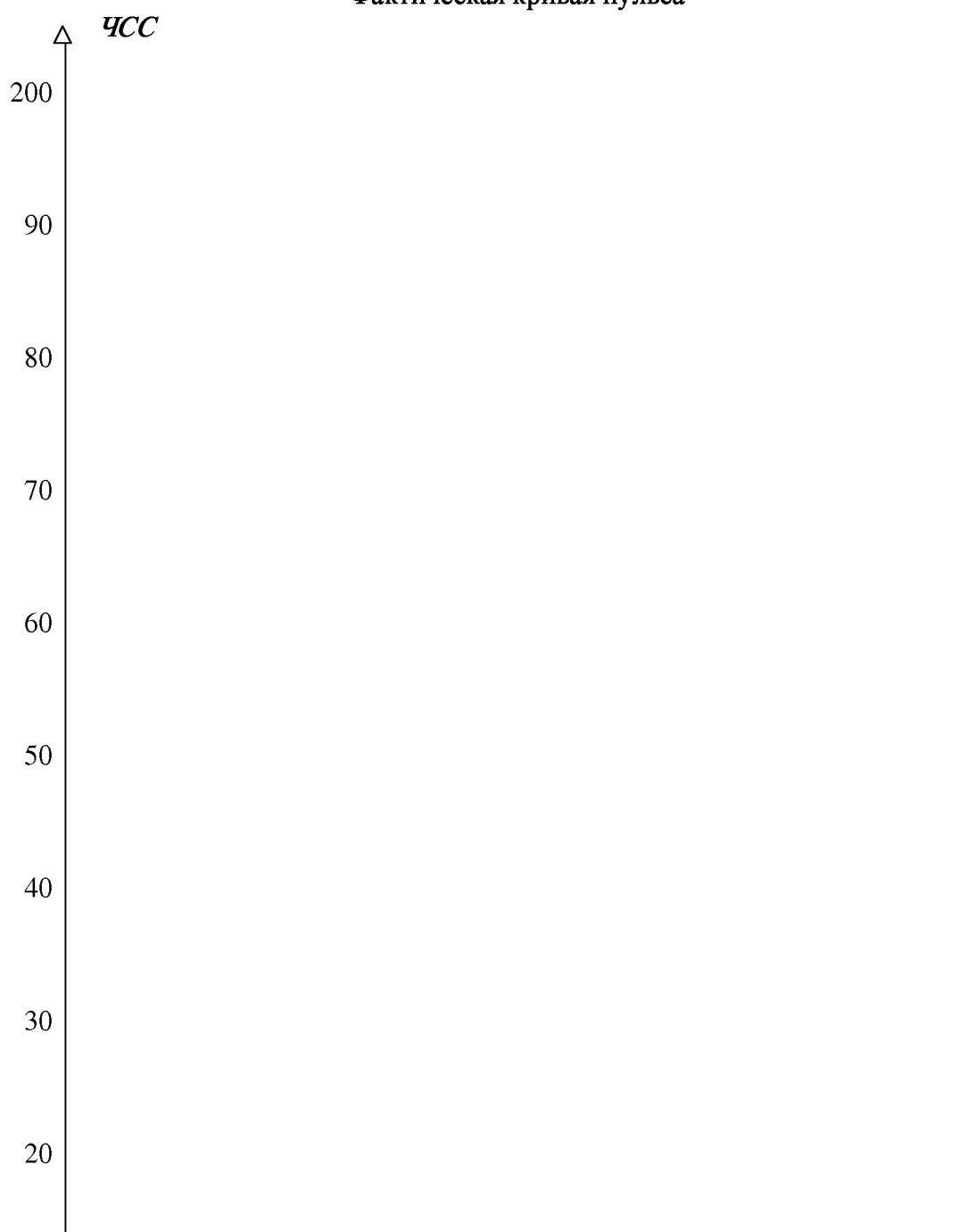
Показания секундомера	Статьи расхода учебного времени					
	Организа-ция	Объясне-ние и показ	Выполне-ние упражне-ний	Отдых	Вспомогатель-ные работы	Про-стой

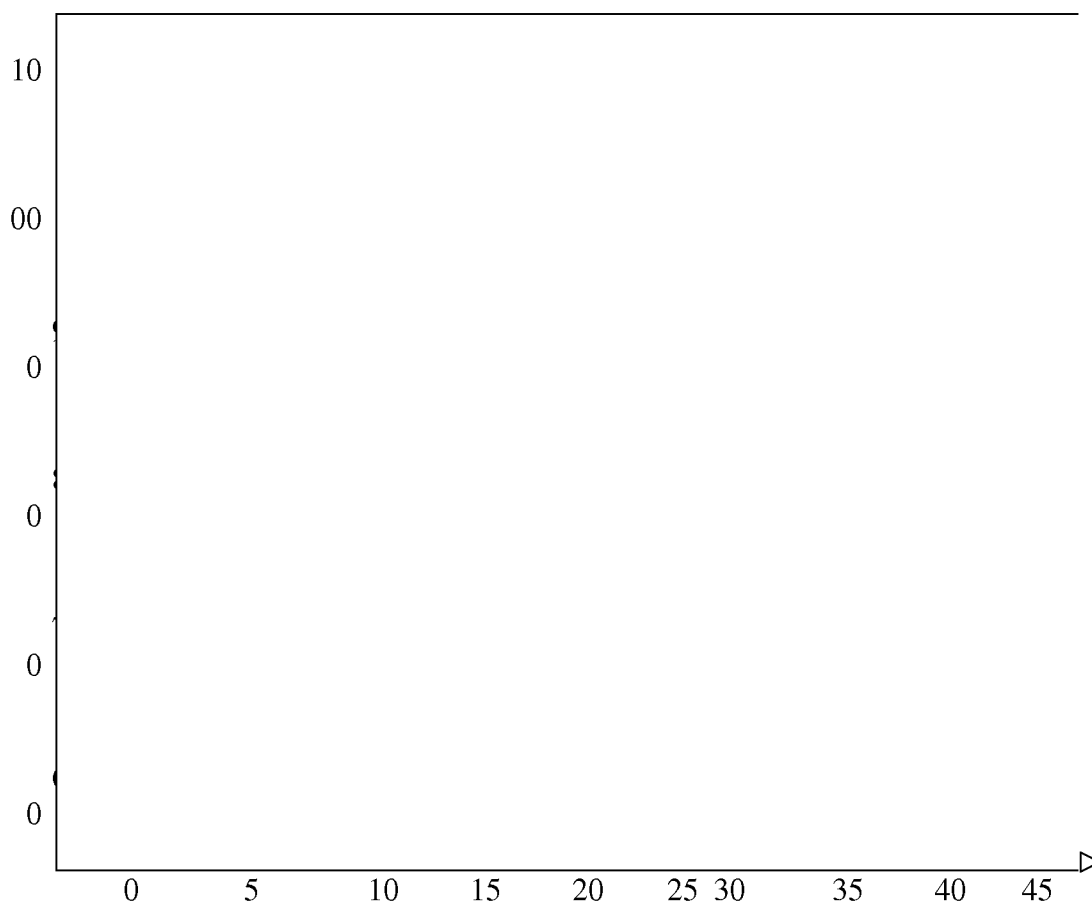
### Показатели пульса

№ п/п	Время измерения	Пульс в 10	Пульс в 1 мин.	Содержание выполняемых упражнений

.				
.				
.				
...				

**Фактическая кривая пульса**





### Микроисследование № 6

Тема: Антропометрия (соматометрия) [staff. Lesgaft.spb.ru/350]

Уровень физического развития определяют совокупностью методов, основанных на измерениях морфологических и функциональных признаков. Различают основные и дополнительные антропометрические показатели. К первым относят рост, массу тела, окружность грудной клетки (при максимальном вдохе, паузе и максимальном выдохе), силу кистей и становую силу (силу мышц спины). Помимо этого, к основным показателям физического развития относят определение соотношения «активных» и «пассивных» тканей тела (тощая масса, общее количество жира) и других показателей состава тела. К дополнительным антропометрическим показателям относят рост сидя, окружность шеи, размер живота, талии, бедра и голени, плеча, сагиттальный и фронтальный диаметры грудной клетки, длину рук и др. Таким образом, антропометрия включает в себя определение длины, диаметров, окружностей и др. Рост стоя и сидя измеряется ростомером. При измерении роста стоя пациент



становится спиной к вертикальной стойке, касаясь ее пятками, ягодицами и межлопаточной областью. Планшетку опускают до соприкосновения с головой.

#### *Измерение роста в положении стоя и сидя*

При измерении роста сидя пациент садится на скамейку, касаясь вертикальной стойки ягодицами и межлопаточной областью. Измерение роста в положении сидя при сопоставлении с другими продольными размерами дает представление о пропорциях тела. С помощью антропометра определяют и длину отдельных частей тела: верхних и нижних конечностей, длину туловища. Проводить эти измерения помогают принятые в антропологии анатомические точки на теле человека. Для определения любого продольного размера нужно знать расположение верхней и нижней антропометрических точек, ограничивающих данный размер. Разность между их высотой и составляет искомую величину.

#### *Антропометрические точки*

Длина тела может существенно изменяться под влиянием физических нагрузок. Так, в баскетболе, волейболе, прыжках в высоту и т. п. рост тела в длину ускоряется, в то время как при занятиях тяжелой атлетикой, спортивной гимнастикой, акробатикой – замедляется. Поэтому рост является ориентиром при отборе для занятий тем или иным видом спорта. Зная длину тела стоя и сидя, можно найти коэффициент пропорциональности (КП) тела.

$$\text{КП} = ((L1 - L2) / 2) \times 100$$

где:

L1 – длина тела стоя;

L2 – длина тела сидя. В норме КП = 87–92%, у женщин он несколько ниже, чем у мужчин. Масса тела определяется взвешиванием на рычажных медицинских весах. Масса тела суммарно выражает уровень развития костно-мышечного аппарата, подкожно-жирового слоя и внутренних органов. Окружности головы, груди, плеча, бедра, голени измеряют сантиметровой лентой.

#### *Измерение окружностей*

Измерение окружностей головы (а); плеча (б); груди (в); голени (г), бедра (д).

Мышечная сила рук характеризует степень развития мускулатуры и измеряется ручным динамометром (в кг). Производят 2–3 измерения, записывают наибольший показатель. Показатель зависит от возраста, пола и вида спорта, которым занимается обследуемый.

Становая сила определяет силу разгибательных мышц спины и измеряется становым динамометром. Противопоказания для измерения становой силы: грыжи (паховая и пупочная, грыжа Шморля и др., менструация, беременность, гипертоническая болезнь, миопия (– 5 и более) и др.

Для измерения диаметров применяют толстостенные циркули (большие и малые). Отсчет по шкале ведется во время фиксации циркуля в установленном положении. Исследования физического развития лиц, занимающихся физкультурой и спортом, имеют следующие задачи: 1) оценка воздействия на организм систематических занятий физкультурой и спортом; 2) отбор детей, подростков для занятий тем или иным видом спорта; 3) контроль за формированием определенных особенностей физического развития у спортсменов на их пути от новичка до мастера спорта.

К настоящему времени разработано большое количество схем, шкал, типов, классификаций (В.В. Бунак, М.В. Черноруцкий, В.П. Чтецов и др.) для определения и характеристики общих размеров, пропорций тела, конституции и других соматических особенностей человека.

В последние годы появились оценочные индексы, выведенные путем сопоставления разных антропометрических признаков. Поскольку такие оценки не имеют анатомо-физиологического обоснования, они применяются только при массовых обследованиях населения, для отбора в секции и пр.

### *Оценочные индексы*

#### *Индекс Брока-Бругша:*

рост – 100 при росте 155–165 см;

рост – 105 при росте 166–175 см;

рост – 110 при росте 175 и выше.

$$\text{Жизненный индекс} = \text{жел (мл)} / \text{вес (кг)}$$

Средняя величина показателя для мужчин – 65–70 мл/кг, для женщин – 55–60 мл/кг, для спортсменов – 75–80 мл/кг, для спортсменок – 65–70 мл/кг.

#### *Разностный индекс*

Он определяется путем вычитания из величины роста сидя длины ног. Средний показатель для мужчин – 9–10 см, для женщин – 11–12 см. Чем меньше индекс, тем, следовательно, больше длина ног, и наоборот.

*Весо-ростовой индекс Кетле:*  
вес (г) / рост (см)

Средний показатель – 370–400 г на 1 см роста у мужчин, 325–375 – у женщин. Для мальчиков 15 лет – 325 г на 1 см, для девочек того же возраста – 318 г на 1 см роста.

Индекс скелии по Манувриэ:

Он характеризует длину ног. ИС = (длина ног / рост сидя) x 100.

Величина до 84,9 свидетельствует о коротких ногах, 85–89 – о средних, 90 и выше – о длинных.

Масса тела (вес) для взрослых

Масса тела рассчитывается по формуле Бернгарда:

Вес = (рост x объем груди) / 240

Формула дает возможность учитывать особенности телосложения.

Если расчет производится по формуле Брока, то после расчетов из результата следует вычесть около 8%: рост – 100–8%.

Весо-ростовой показатель определяется делением веса в граммах на рост в сантиметрах:

Количество граммов на сантиметр роста	Показатель упитанности
Больше 540	Ожирение
451–540	Чрезмерный вес
416–450	Излишний вес
401–415	Хорошая
400	Наилучшая для мужчин
390	Наилучшая для женщин
360–389	Средняя
320–359	Плохая
300–319	Очень плохая
200–299	Истощение

Жизненный показатель = ЖЕЛ (мл) / на массу тела (кг)

Чем выше показатель, тем лучше развита дыхательная функция грудной клетки.

W. Stern (1980) предложил метод определения жировой прослойки у спортсменов.

Процент жировой прослойки = [(масса тела – тощая масса тела) / масса тела] x 100.

Тощая масса тела = 98,42 + [1,082 (масса тела) – 4,15 (обхват талии)].

Согласно формуле Лоренца, идеальная масса тела (М) составляет:

$$M = P - (100 - [(P-150) / 4]).$$

где:

P – рост человека.

*Индекс пропорциональности развития грудной клетки*

*(индекс Эрисмана):*

обхват грудной клетки в паузе (см) – (рост (см) / 2) = + 5,8 см для мужчин и + 3,3 см для женщин.

Полученная разница, если она равна или выше названных цифр, указывает на хорошее развитие грудной клетки. Разница ниже, или с отрицательным значением свидетельствует об узкогрудии.

Есть определенная зависимость между массой тела и мышечной силой. Обычно чем больше мышечная масса, тем больше сила: [сила кисти (кг) / масса тела (кг)] x 100.

Динамометрия руки в среднем составляет 65-80% массы тела у мужчин и 48-50% у женщин.

*Показатель крепости телосложения (по Пинье)* выражает разницу между ростом стоя и суммой массы тела и окружностью грудной клетки:

$$X = P - (B+O)$$

где:

X – индекс;

P – рост (см);

B – масса тела (кг);

O – окружность груди в фазе выдоха (см).

Чем меньше разность, тем лучше показатель (при отсутствии ожирения). Разность меньше 10 оценивается как крепкое телосложение, от 10 до 20 – хорошее, от 21 до 25 – среднее, от 25 до 35 – слабое, более 36 – очень слабое.

*Показатель пропорциональности физического развития =*

*(рост стоя – рост сидя / рост сидя) x 100.*

Величина показателя позволяет судить об относительной длине ног: меньше 87% – малая длина по отношению к длине туловища, 87-92%

– пропорциональное физическое развитие, более 92% – относительно большая длина ног.

Показатель развития силы мышц спины = [становая динамометрия (кг) / вес (кг)] x 100.

Малая сила спины – меньше 175% своего веса, сила ниже средней – от 175 до 190%, средняя сила – от 190 до 210%, сила выше средней – от 210 до 225%, большая сила – свыше 225% своего веса.

#### *Определение плотности и состава массы тела*

Плотность тела (Д) может быть рассчитана по формуле Pascall и соответствует:

$$Д = 1,088468 - 0,007123Т - 0,004834М - 0,005513А,$$

где: Т, М, А – толщина указанных жировых складок в сантиметрах.

Состав массы тела зависит от физической активности человека и питания. Чтобы правильно оценить изменения состава массы тела, надо знать состав тканей. К активной массе тела относят клеточную воду (жидкость), все белки и все минеральные соли в клетках и во внеклеточной жидкости (то есть вне скелета). К малоактивной массе тела относят жир тела, костные минеральные соли и внеклеточную воду.

Для выявления состава массы тела обычно определяют общее и подкожное содержание жира, мышечную и скелетную массу в абсолютных и относительных величинах. Измерение толщины подкожного жирового слоя позволяет достаточно точно определить эти показатели расчетным путем.

Достаточно надежно *абсолютное содержание жира* определяется формулой Matiegka (1921):

$$Д = d \times S \times k,$$

где:

Д – общее количество жира (кг);

d – средняя толщина слоя подкожного жира вместе с кожей (мм);

S – поверхность тела (см<sup>2</sup>) номограмма для определения поверхности тела по росту и массе тела);

k – константа, равная 0,13, полученная экспериментальным путем на анатомическом материале.

*Средняя толщина подкожного жира* вместе с кожей вычисляется следующим образом:

$$d = (d1 + d2 + d3 + d4 + d5 + d6 + d7 + d8) / 16$$

где:

d1...d8 – толщина кожных жировых складок (мм) на плече спереди (d1), на плече сзади (d2), на предплечье (d3), на спине (d4), на животе (d5), на бедре (d6), на голени (d7), на груди (d8).

### *Номограмма для определения поверхности тела по росту и массе тела*

Номограмма для определения поверхности тела по росту и массе тела (по Дю Буа, Бутби, Сандифорду).

Для определения  $d$  у женщин используют 7 складок,  $d_8$  не измеряется. Соответственно в знаменателе формулы цифра 16 заменяется на 14. Этот способ определения общего жира может быть использован у людей разного пола в возрасте 16 лет и старше.

*Относительное содержание жира в процентах к массе тела* определяется по формуле:

$$\text{процентное содержание жира} = (D \times 100) / W$$

где:

$D$  – весь жир (кг);

$W$  – масса тела (кг).

Для определения процентного содержания жира удобно пользоваться таблицами, предложенными Pazziskova (1961).

Для определения *массы подкожного жира* обычно используют формулу Matiegka:

$$D = 0,9 \times S \times d_1,$$

где:

$D$  – подкожный жир (кг);

$S$  – абсолютная поверхность тела ( $\text{см}^2$ );

$d_1$  – средняя толщина подкожного жирового слоя без кожи (мм).

$d_1 = (8 \text{ кожных складок } 16) - (\text{кожная складка на тыльной поверхности кисти} / 2)$ .

0,9 – константа для удельного веса жира.

### *Определение абсолютной мышечной массы*

Для определения абсолютной мышечной массы используют формулу Matiegka (1921):

$$M = L \times r^2 \times k,$$

где:

$M$  – абсолютная масса мышечной ткани (кг);

$L$  – длина тела (см);

$r$  – среднее значение радиуса плеча (а), предплечья (б), бедра (в) и голени (г) без подкожного жира и кожи (см);

$k$  – константа, равная 6,5.

*Радиусы сегментов экстремитатов* ( $r$ ) рассчитывают по результатам измерения соответствующих обхватов с вычетом средней толщины подкожного жира:

(сумма обхватов а, б, в, г / 25,12) – (сумма толщины жировых складок (а) спереди, (б, в, г) сзади / 100).

Для определения *тощей массы тела* (LBM) пользуются формулами:

$$\text{LBM для мужчин} = 0,676L - 56,6 \pm 6,7 \text{ кг};$$

$$\text{LBM для женщин} = 0,328W + 21,7 \pm 4,2 \text{ кг};$$

где:

L – длина тела (см);

W – масса тела (кг).

### *Сила мышц*

Силу мышц определяют по максимальному проявлению усилия, которое может развить группа мышц в определенных условиях. Обычно одновременно сокращается целая группа мышц, поэтому трудно точно определить работу каждой отдельной мышцы в суммарном проявлении силы. Кроме того, в действии мышц участвуют костные рычаги.

Различают три вида мышечного сокращения: изометрическое, концентрическое (миометрическое) и эксцентрическое (или ометрическое). Сокращение мышцы, при котором она развивает напряжение, но не изменяет своей длины, называется изометрическим. Такое сокращение проявляется в виде статической силы. Мерой концентрической силы является максимальное сопротивление, которое мышцы способны преодолевать на пути соответствующего движения. Эта разновидность силы обозначается как динамическая. Эксцентричная сила возникает при сопротивлении внешней силы под влиянием которой мышцы растягиваются, то есть длина их увеличивается. Для большинства видов мышечной работы характерен ауксотонический режим, в котором сочетается сокращение и напряжение.

Определение динамической силы весьма сложно, поэтому обычно ограничиваются измерением статической (изометрической) силы и выносливости мышц.

Мужчины достигают максимума изометрической силы в возрасте около 30 лет, потом сила уменьшается. Этот процесс быстрее идет в крупных мышцах нижних конечностей и туловища. Сила рук сохраняется дольше. В таблице «Средние значения изометрической силы некоторых мышечных групп» приведены показатели силы различных мышечных групп, полученных при обследовании около 600 человек (средний рост мужчин 171 см, женщин – 167 см).

### *Средние значения изометрической силы некоторых мышечных групп в зависимости от возраста (по E. Asmussen, 1968)*

Показатель (кг)	Возраст, лет				
	20	25	35	45	55

	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.
Сила кисти ( $\pm 16\%$ )*	55,9	37,5	59,9	38,5	58,8	38,0	55,6	35,6	51,6	32,7
Сила разгибателей туловища ( $\pm 16\%$ )	81,6	56,6	87,4	58,3	90,7	59,2	89,8	57,7	85,7	49,1

Сила сгибателей туловища ( $\pm 17\%$ )	60,6	40,9	64,2	42,2	66,7	42,4	66,0	41,5	63,0	33,6
Сила разгибателей ног сидя ( $\pm 18,5\%$ )	295	214	310	225	312	212	296	197	263	162

### *Коэффициент вариации*

Динамическую силу можно измерить, например, методом поднятия тяжести. Сила идентичных групп мышц у разных людей неодинакова. Показатели силы у взрослых женщин ниже на 30–35% по сравнению с мужчинами.

Сила измеряется динамометрами различной конструкции. Для определения силы кисти обычно используют динамометр Коллена. Силу разгибателей туловища измеряют с помощью станкового динамометра. Для более полного представления о мышечной системе следует дополнительно измерять силу мышц плеча и плечевого пояса, разгибателей бедра и голени, а также сгибателей туловища. С этой целью используют универсальные динамометрические установки.



### *Установка для измерения силы*

В результате тренировки мышечная сила значительно возрастает, но снижается при утомлении (особенно хроническом), различных заболеваниях опорно-двигательного аппарата, во время посещения сауны (бани), при приеме гипертермических ванн и др.

### *Измерение гибкости и подвижности*

#### *Измерение гибкости (подвижности) позвоночного столба*

Гибкостью называется способность выполнять движения широкой амплитуды. Мерой гибкости является максимум амплитуды движений. Различают активную и пассивную гибкость. Активная выполняется самим испытуемым, пассивная – под влиянием внешней силы (у больных – с помощью методиста ЛФК, в спорте – тренера). Гибкость зависит от состояния суставов, эластичности (растяжимости) связок, мышц, возраста, температуры окружающей среды, биоритмов, времени суток и др.

С практической точки зрения наибольшее значение имеет гибкость позвоночника, которую определяют измерением амплитуды движений при максимальном сгибании, разгибании, наклонах в стороны и ротации туловища вокруг продольной оси тела. Обычно гибкость определяется по способности человека наклониться вперед, стоя на простейшем устройстве. Перемещающаяся планка, на которой в сантиметрах нанесены деления от нуля (на уровне поверхности скамейки), показывает уровень гибкости.

### *Измерение гибкости позвоночника*

*Подвижностью* в суставах принято считать перемещение сочлененных в суставе костей друг относительно друга. Степень ее зависит от формы суставных поверхностей и эластичности мышечно-связочного аппарата. Подвижность в суставах выявляется при пассивных и активных движениях. Пассивные движения осуществляются под действием посторонних лиц, активные – самим человеком. На величину подвижности в суставах влияют возраст, пол, вид спорта, а также гипертонус мускулатуры, заболевания суставов и др.

При измерениях подвижности в суставах используют branшевый гониометр, состоящий из подвижной branши и гравитационного гониометра (в градусах). Подвижность в суставе определяется в состоянии сгибания и разгибания. В некоторых видах спорта (гимнастика, акробатика) для увеличения подвижности в суставах применяют пассивные движения (спортсмены работают парами или с помощью тренера), что нередко приводит к травмам и заболеваниям суставов (в последующие годы возникает артроз суставов). Суставы имеют физиологическую норму подвижности, и ее насильственное увеличение небезопасно для здоровья.

### *Объем движений в суставах*

Объем движений в суставах: а – верхние конечности; б – нижние конечности.

*Осанка* анатомически характеризуется формой позвоночника, грудной клетки, взаимным расположением пояса верхних конечностей, рук, туловища, таза и нижних конечностей. В формировании правильной осанки основную роль играют физкультура, питание, бытовые условия, а также климатические и национальные факторы.

Хорошая осанка создает оптимальные условия для деятельности внутренних органов, способствует повышению работоспособности и, конечно, имеет большое эстетическое значение. Характеристику типов осанки можно дать по результатам гониометрии позвоночного столба и визуально.

*Силовые индексы* получаются делением показателей силы на вес и выражаются в процентах (%). Средними величинами силы кисти у мужчин считаются 70–75% веса, у женщин – 50–60%; для становой силы у мужчин – 200–220%, у женщин – 135–150%. У спортсменов соответственно – 75–81% и 260–300%; у спортсменок – 60–70% и 150–200%.

*Разностный индекс* определяется путем вычитания из роста сидя длины ног. Средний показатель для мужчин 9–10 см, для женщин – 11–12 см. Чем меньше индекс, тем, следовательно, больше длина ног, и наоборот.

При пользовании некоторыми другими индексами средние величины требуют постоянной корректировки, с учетом тренированности, возраста и пола. И заключение делается только по комплексному обследованию (ЭКГ, биохимия, антропометрия и др.).

### *Сила и выносливость*

*Сила и выносливость* – качества, которыми в значительной мере определяется морфофункциональное состояние спортсмена. Вопрос о силе мышц и их выносливости имеет большое значение. Недостаточное развитие мышечной силы и выносливости лимитирует локомоторные возможности спортсмена.

Для исследования силы различных мышц и работоспособности предложено много приборов (динамометры, динамографы, эргографы и др.) разных конструкций.

Основным методом определения силы мышц является динамометрия.

Отмечено, что развитие мышечной силы происходит к 25–35 годам, после чего начинается ее снижение. Установлено также, что сила мышц в течение дня колеблется и что максимальное проявление мышечной силы наблюдается при внешней температуре +20°. Выносливость – это способность к длительному выполнению работы. Она развивается, как и другие качества (сила, быстрота, ловкость), тренировками

(физическими упражнениями) и имеет важнейшее значение для преодоления утомления, которое возникает во время выполнения работы.

Одним из важных показателей физического развития считают *площадь поверхности тела*, которая определяется формулой Issakson (1958) для лиц с суммой веса и длины тела больше 160 единиц:

$$S = [100 + W + (H - 160)] / 100,$$

где:

S – площадь поверхности тела (м<sup>2</sup>);

W – вес тела (г);

H – длина тела (см).

Для *низкорослых людей* с суммой веса и длины тела меньше 160 единиц используют формулу Бойда (Boyd, 1935):

$$S = 3,207 \times H^{0,3} \times W^{0,7285} - 0,0188 \log W$$

где:

S – площадь тела (см<sup>2</sup>);

H – длина тела (см);

W – вес тела в граммах.

Площадь поверхности тела целесообразно рассматривать не в абсолютных значениях, а в относительных, в соотношении с массой (весом) тела (количество веса, приходящееся на единицу поверхности. У физически сильных людей на единицу площади поверхности тела приходится больше веса, чем у физически слабых (В.Б. Бунак, 1940; П.Н. Башкиров, 1958 и др.).

#### *Измерение показателей силы мышц*

Для сопоставления индивидуальных значений силы отдельных мышечных групп у людей, отличающихся особенностями телосложения, рекомендуется рассчитывать силу мышц относительно веса тела.

*Относительная сила мышц* рассчитывается по формуле:

$$\text{Фотн.} = \text{Фабс.} / W,$$

где:

Фотн. – относительная сила (кг);

Фабс. – абсолютная сила (кг);

W – вес тела (кг).

#### *Тесты и оценки силовых показателей и подвижности*

*Оценку скоростно-силовых показателей* можно осуществить с помощью комплекса простых упражнений:

1. Прыжки в длину с места (в см).
2. Впрыгивание на стул, отталкиваясь двумя ногами от пола (количество раз).
3. Сгибание и разгибание рук в упоре на полу (число отжиманий за 15 с).
4. Подъем ног под прямым углом из виса на прямых руках на гимнастической стенке (количество раз за 15 с).
5. Подтягивание на перекладине (количество раз за 10 с).
6. Поднимание туловища под прямым углом (ноги фиксирует партнер) из положения лежа на спине (количество раз за 30 с).
7. Поднимание туловища (прогибание) из положения лежа на животе, руки вдоль туловища (количество раз за 15 с).

В результате оценки показателей каждого упражнения получают комплексную скоростно-силовую величину.

*Оценка силы.* Для оценки силовой выносливости рекомендуются следующие упражнения:

1. Приседания (количество приседаний).
2. Выпрыгивание из приседа в высоту (количество выпрыгиваний).
3. Подтягивание (количество раз).
4. Отжимы от пола (количество раз).
5. Из положения лежа на спине переход в положение сидя (количество раз).
6. Из виса на гимнастической стенке подъем прямых ног под прямым углом (количество раз).

Установлена линейная зависимость количества повторений и мышечной силы.

*Росто-весовой индекс Хоске* рассчитывают по формуле:

$$(\text{масса тела (кг)} \times 100) / (\text{рост (см)}).$$

*Тесты для оценки подвижности в суставах (гибкость).*

Подвижность в суставах (гибкость) – это способность выполнять движения с большим размахом колебаний (с большой амплитудой). Подвижность в суставе (суставах) определяется эластичностью его мышц, сухожилий, связок, возрастом, полом, а также наследственными факторами. Измеряют подвижность гониометром Гамбурцева. Для отбора в секции гимнастики, акробатики и другие виды спорта, где гибкость играет важную роль, используют тест-шпагат – продольный и поперечный. За спиной обследуемого устанавливают штатив, планка которого

накладывается на голову. Измеряют расстояние от пола до паховой области (в см). У гимнастической стенки спортсмен берется руками за рейку на уровне плеч и отводит (поднимает) ногу назад. Измеряют расстояние от пола до голеностопного сустава (в см). Также используется тест-мостик. Спортсмен в положении лежа на спине подтягивает стопы вплотную к ягодицам, руками опирается на уровне плеч и вытягивается вверх. Измеряются расстояние между ладонями и пятками (в см) и от пола до спины (в см).

Таким образом, исследования с измерением различных антропометрических показателей у лиц, занимающихся физкультурой и спортом, позволяют контролировать рост и развитие их физической работоспособности. С точки зрения здоровья особое значение имеет оценка состояния мускулатуры и осанки. Данные антропометрических измерений и соматоскопии используют для ориентации на занятия видом спорта, на выбор спортивной специализации, для прогноза перспективности спортсмена относительно цели и задач спорта. Особенности строения тела влияют на уровень проявления двигательных качеств, определяют степень соответствия размеров и форм частей тела биомеханическим характеристикам рационального движения.

#### **Микроисследование № 7**

[В.А. Белоус, В.А. Щеголев, Ю.Н. Щедринс]

**Тема: Оценка физической работоспособности по данным теста PWC170 и непрямого определения МПК**

С помощью теста PWC170 (Physical Working Capacity – физическая работоспособность) определяется мощность физической нагрузки (выраженная в кгм/мин или Вт), при которой частота сердечных сокращений после вработывания устанавливается на уровне 170 ударов в минуту, и понятно, что чем больше мощность этой работы, тем лучше уровень функционирования кардиореспираторной системы. Выбор именно этой частоты основан на следующих двух положениях. Первое заключается в том, что зона адекватного функционирования кардиореспираторной системы с физиологической точки зрения ограничивается диапазоном частот от 100–110 до 170–180 уд./мин. Следовательно, с помощью этой пробы можно установить ту интенсивность физической нагрузки, которая «выводит» деятельность сердечно-сосудистой системы, а вместе с ней и всей кардиореспираторной

системы в область оптимального функционирования. Второе положение базируется на том, что взаимосвязь между ЧСС и мощностью выполняемой физической нагрузки имеет линейный характер у большинства здоровых людей вплоть до пульса, равного 170 уд/мин. При более высокой частоте пульса линейный характер зависимости между ЧСС и мощностью физической нагрузки нарушается.

И хотя оценка PWC170 в основном используется при исследованиях спортсменов, этот показатель можно считать адекватным тестом для создания «паспортов здоровья» широких кругов населения, тем более что по этому показателю можно достаточно легко определить уровень максимального потребления кислорода, который, по современным представлениям, может считаться интегральным показателем здоровья. Методика самого простого определения PWC170 следующая. У испытуемого, сидящего в удобной позе, после нескольких минут отдыха определяется частота сердечных сокращений за 1 минуту (ЧСС1). Затем испытуемый в течение 2 минут совершает восхождение на ступеньку для степ – теста. Темп восхождения постоянный и равняется 25 циклам в 1 минуту (каждый цикл состоит из 4 шагов и заданный метрономом темп равен 100 ударов/минуту). Сразу после окончания работы испытуемый садится, и у него подсчитывается число сердечных сокращений за первые 10 секунд восстановления. Полученная величина умножается на 6, и тем самым определяется частота пульса после работы (ЧСС2). Мощность произведенной работы рассчитывается по формуле:

$$W = h \cdot m \cdot n \cdot k,$$

где:

h – высота ступеньки в метрах;

n – число подъемов в одну минуту, m – масса тела в кг;

k – коэффициент, учитывающий работу, затрачиваемую на спуск со ступеньки, и равный в среднем 1,3.

Расчет PWC170 производится по формуле:

$$PWC170 = W (170 - ЧСС1) / (ЧСС2 - ЧСС1),$$

где:

W – мощность выполненной работы;

ЧСС1 – частота пульса покоя за 1 минуту;

ЧСС2 – частота пульса за 1 минуту сразу после работы.

Пример: высота ступеньки – 50 см, ЧСС1 – 80 уд/мин, ЧСС2 – 160 уд/мин.

$$W = 0,5 \text{ м} \cdot 25 \cdot 45 \text{ кг} \cdot 1,3 = 731,25 \text{ кгм/мин. } PWC170 = 731,25 \cdot 90/80 = 822,6 \text{ кгм/мин.}$$

Используя данные PWC170, можно определить уровень максимального потребления кислорода (МПК). Для этого пользуются следующим уравнением:

$$\text{МПК}_{\text{мл/мин}} = 2,2 \text{ PWC170} + 1070.$$

Если взять вышеприведенный пример, то у данного испытуемого МПК равен 2880 мл/мин.  $\approx 2,9$  л/мин.

Полученные величины МПК можно сравнить с должными величинами (ДМПК) для людей, не занимающихся систематически физическими упражнениями и спортом. ДМПК мл/мин/кг для мужчин равен  $52 - 1/4$  возраста, для женщин  $44 - 1/5$  возраста. В нашем примере ДМПК испытуемого =  $52 - 3,5 = 48,5$  мл/мин/кг, а фактический уровень МПК, определенный на основе теста PWC170 =  $2880 : 45 \approx 60$  мл/мин/кг, т. е. выше должных величин примерно на 24%, что может свидетельствовать о достаточно высоком уровне функционирования кардиореспираторной системы.

**Автореферат** – предельно сжатое изложение текста своей собственной работы, представленной к защите. Для студента – это текст выступления (доклада) на защите курсовой или дипломной работы. В автореферате студент проводит самоанализ работы, кратко описывает научный аппарат, пути решения поставленной проблемы и полученный результат. Автореферат (доклад) для защиты курсовой работы делается, как правило, объёмом не более трёх страниц, для дипломной – не более шести.

**Аксиома** – это положение, которое является исходным, не доказываемым и из которого по установленным правилам выводятся другие положения.

**Абстрагирование** – мыслительная операция (процесс), состоящая в способности отвлекаться от конкретных фактов, ситуаций, некоторых характеристик (свойств, отношений) изучаемых предметов и одновременно выделять, вычленять интересующие свойства и отношения.

**Аналогия** – метод построения и получения теоретического знания, состоящий в установлении некоторого сходства между известным объектом познания или описания и новым, и построении нового на основе этого сходства, т. е. по образцу.

**Анкета** – 1) опросный лист для получения каких-либо сведений о том, кто его заполняет; 2) составляемый исследователем список вопросов обследуемому контингенту лиц, ответы на которые служат исходным материалом для обобщений.

**Анкер** – лицо, проводящее сбор материала анкетированием.

**Анкетирование** – метод сбора первичного материала в социологических, педагогических, психологических и других исследованиях с помощью анкеты.

**Аргументы** – доводы, используемые для доказательства обоснованности какого-либо утверждения самого автора научной работы или научного положения, заимствованного студентом у других авторов.

**Аспектный анализ** – анализ фактов (в том числе письменных текстов и практического опыта) в свете какой-либо одной точки зрения, подхода, принципа, закона.

**Аттестация** – определение уровня профессиональной квалификации студента, характеристика его способности и возможности самостоятельно решать профессиональные проблемы. Курсовые и дипломные работы – форма аттестации, наравне с зачётами и экзаменами. Для аттестации студента по курсовой и дипломной работам разрабатываются критерии оценивания, т. е. требования к данному виду работ.

**Верификация** – подтверждение научной теории всем множествам эмпирических фактов, которые к ней относятся.



**Виды конспектирования** – различают выборочное и сквозное, репродуктивное и продуктивное конспектирование.

**Виды проектных разработок** – это методические разработки, самостоятельно спроектированные студентом. К ним относятся планы различных мероприятий, в том числе планы изучения, обобщения и внедрения (распространения) передового инновационного опыта; методические рекомендации по совершенствованию той или иной деятельности и др.

**Виды эксперимента** – наиболее часто применяемый студентами эксперимент подразделяется на такие виды: естественный и лабораторный (искусственный); формирующий и констатирующий. Реже используются панельный и лонгитюдный эксперименты, «ложный» эксперимент (плацебо) и эксперимент с «новичком». Практически никогда не пользуются студенты мысленным экспериментом как заявленным методом, хотя практически обращаются к нему в случае придумывания экспериментальных данных.

**Внедрение** – это практическое воплощение в жизнь какой-либо идеи. Студент, осуществляя формирующий эксперимент, внедряет в практику конкретных людей свои идеи, подходы, методы работы. Поэтому любой эксперимент уже есть внедрение (экспериментальное внедрение), даже если он проводится на небольшом количестве участников.

**Выборка** – это небольшое количество элементов, отобранных с помощью научных методов так, чтобы она была репрезентативной, то есть отражала популяцию в целом.

**Генетический метод** – метод исследования явлений, фактов, поведения и личностных качеств людей, состоящий в отслеживании динамики их развития с момента возникновения (зарождения). С помощью этого метода изучается происхождение явлений и качеств, выявляются причины их изменений. Генетический метод позволяет устанавливать этапы (стадии) развития, выявлять тенденции преобразования.

**Герменевтический анализ** – метод интерпретации (толкования) речевых и письменных текстов, выявления в них скрытых, неявных смыслов и значений, завуалированной информации.

**Гетерогенность (выборки)** – свойство выборки, данные которой в значительной степени разбросаны на шкале распределения, что проявляется большим стандартным отклонением и свидетельствует о том, что данные сильно отличаются друг от друга.

**Глоссарий** – толкование непонятных, редко употребляемых или малознакомых слов и выражений, т. е. словарь с элементами справочной информации о включённых в него словах и словосочетаниях.

**Дедуктивный метод** – метод познания, состоящий в поиске сначала общей идеи, теории и затем – в добывании фактов для их доказательства или иллюстрации.

**Дескриптивная интерпретация** – описание понятий, которые используются при построении теоретической модели.

**Дескриптивное исследование** – исследование, построенное на простом описании изучаемого объекта.

**Дефиниция** – смысловое определение понятия, установление специфики его употребления в тексте. Одно понятие может иметь разные дефиниции, разные функции, выполняемые в теории и практике.

**Индуктивный метод** – метод изучения явлений посредством первоначального сбора и описания частных признаков и проявлений, а затем выведения на их обобщении общих признаков и свойств. Это движение поиска от частного к общему. Индуктивным методом строятся сравнение, обобщение фактов, иногда его применяют при доказательствах, в выводах и заключениях. Индуктивный метод незаменим при экспериментах, простом наблюдении и в беседах как методах изучения человека.

**Интервьюирование** – в социальных исследованиях – процесс сбора первичного материала с помощью интервью.

**Информант** – лицо, включенное в эксперимент и поставляющее какую-либо информацию в виде ответов на вопросы исследователя.

**Знание** – проверенный практикой и удостоверенный логикой результат познания действительности, отраженный в сознании человека в виде представлений, понятий, суждений и теорий. Знания формируются в результате целенаправленного педагогического процесса, самообразования и жизненного опыта.

**Классификация наук** – группировка наук на основе определенных принципов. Науки подразделяют: по характеру предмета исследования: естественные, технические, гуманитарные, социальные, поведенческие и т. д.; по способу сбора данных и уровню их обобщения: эмпирические, теоретические, фундаментальные; по методу исследования: номотетические, идеографические.

**Качественный анализ** – метод интерпретации эмпирических данных, в том числе отдельных фактов, событий, статистики, состоящий в словесном описании причин, характера протекания, установлении зависимостей с другими фактами и последствий.

**Конкретизация** – это метод доказательства какой-либо теоретической посылки, идеи, положения, состоящий в их подтверждении примером из практики, из опыта, данными проведенного эксперимента.

**Концепция** – это система теоретических взглядов, объединенных научной идеей (научными идеями).

**Корреляционный анализ** – метод установления взаимосвязей, взаимовлияний и взаимозависимостей независимых и зависимых переменных в эксперименте. С его помощью устанавливается, как изменение одних показателей влечёт за собой изменение других.

**Критический анализ** – это оценивание достоинств и недостатков авторских положений, идей, выводов на основе их соответствия взглядам исследователя или другим теориям и учениям по их практической значимости и результативности.

**Лабораторный эксперимент** – это исследование какого-либо явления в искусственно созданных условиях, «очищенных» от нежелательных и неожиданных влияний. Для его проведения создаются специальные условия, исключающие «шумы». В педагогике такой эксперимент проводится крайне редко, преимущественно при проведении медико-педагогических исследований.

**Лонгитюдный эксперимент** – это глубокое и продолжительное во времени изучение одного и того же явления в процессе его развития. С помощью его изучаются одни и те же лица, процессы, явления посредством длительного наблюдения и применения диагностических методов, измеряющих происходящие в них изменения для проверки принципа его действия и определения характеристик.

**Методика сбора, комплектования, обработки и хранения научной информации:** технология сбора информации (протоколы, таблицы, электронные носители), разработка задания на статобработку; выбор метода статобработки цифрового материала, составление сводных таблиц, выбор графического изображения данных исследования, методика хранения научной информации.

**Научный термин** – это слово или сочетание слов, обозначающее понятие, применяемое в науке. Совокупность понятий (терминов), которые используются в определенной науке, образует ее понятийный аппарат.

**Научно-исследовательская работа (НИР)** – комплекс теоретических и (или) экспериментальных исследований, проводимых с целью получения обоснованных исходных данных, изыскания принципов и путей создания (модернизации) продукции.

**Научная новизна темы исследования** – оригинальность темы, ее не исследованность в данной отрасли знания, наличие впервые сформулированных и содержательно обоснованных научных положений, способствующих дальнейшему развитию науки в целом или отдельных ее направлений.

**Оппонент** – лицо, критически оценивающее результаты исследовательской деятельности обучающегося. Это специалист-теоретик или практик, разбирающийся в проблеме исследования. Официальное оппонирование в виде рецензирования введено для дипломных работ. Неофициальное оппонирование возможно при защите курсовых работ, где оппонентами (рецензентами) становятся сами студенты.

**Опрос** – метод сбора первичной информации, основанный на устном или письменном обращении к определённой группе людей с вопросами,

содержание которых представляет проблему исследования на эмпирическом уровне.

**Панельный эксперимент** – это исследование на большой выборке (панели) с многократно повторяющимся диагностированием одного и того же качества (состояния, отношения) в его временном или ситуативном изменении.

**Перекрестное обследование** – обследование, при котором сравниваются единовременно полученные данные различных случаев.

**Пилотажное исследование** – предварительное пробное исследование, проведенное с целью проверки и уточнения целей, задач, гипотез, основных понятий, пригодности, надежности, исследовательского инструментария основного исследования.

**Поисковое исследование** – исследование, ориентированное на обнаружение тех факторов, которые следует учитывать в теории данного предмета.

**Рецензия** – краткий критический анализ и оценка реферата, курсовой, дипломной или научно-исследовательской работы, даваемые оппонентом.

**Резюме** – форма выводов или заключения, состоящая в последовательном и кратком перечне основных положений, изложенных в главе или всей работе.

**Смешанное исследование** – тип исследования, включающего в себя исследования разных видов – теоретических и эмпирических.

**Тезаурус** – особый тип словаря, в котором термины – понятия располагаются в строгой взаимозависимости и соотношении: начиная с наиболее значимого и широкого по смыслу и заканчивая частным.

**Эксперт** – человек, компетентный проводить анализ и оценку выполненной работы.

**Эмпирия** 9 (гр. *emprīgia* – опыт) 1) человеческий опыт, восприятие внешнего мира посредством органов чувств; 2) наблюдение, осуществляемое в обычных естественных условиях, в отличие от эксперимента.

## МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ЧТЕНИЯ (ВЫДЕРЖКИ)

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ  
В ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТЕ [12, 17]

Под методами научных исследований понимают пути и способы, с помощью которых наука добывает новые научные факты, систематизирует их и на этой основе создает научные теории и направления. В теории и методике физического воспитания и спортивной тренировки (ТМФВ и СТ) применяются: педагогические, медико-биологические, психологические и биомеханические методы исследования.

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

Анализ литературы и документальных материалов чаще всего применяется на самых ранних стадиях научной работы, когда идет выбор темы исследований и поиск наиболее эффективных способов ее раскрытия.

Педагогические наблюдения, как метод научного исследования, есть планомерное воспроизведение изучаемых объектов, осуществляемое непосредственно органами чувств или посредством специальных приборов. К объектам педагогического наблюдения можно отнести: а) задачи обучения и воспитания; б) средства. Их место в занятии (например, специальные средства прыгуна в длину); в) методы обучения и тренировки; г) поведение занимающихся и преподавателя-тренера; д) характер и величину тренировочной нагрузки; е) элементы техники выполнения движений; ж) тактические действия; з) величины пространственных перемещений (длина шага, цикла). По степени осведомленности занимающихся и преподавателей о том, что за ними осуществляется наблюдение, выделяются открытые и закрытые наблюдения.

Педагогический эксперимент – это специально организуемая постановка педагогической работы с целью выяснения причин изучаемых явлений и условий, эффективности тех или иных методов, приемов, форм обучения и тренировки. Характерной чертой педагогического эксперимента как метода исследования является запланированное вмешательство человека в изучаемое явление. В соответствии с целью, которую ставит перед собой исследователь, может быть применен или преобразующий, или констатирующий эксперимент. Первый предусматривает разработку нового в науке и практике педагогического положения, второй проводится для проверки действия того или иного известного факта, явления при работе в новых условиях, с другим

возрастным контингентом занимающихся, с представителями других видов спорта. Как преобразующий, так и констатирующий эксперименты в свою очередь подразделяются на последовательный и параллельный. Последовательный эксперимент предусматривает доказательство предложения путем сопоставления эффективности учебно-тренировочного процесса после введения в него нового фактора с эффективностью педагогического процесса до его введения в той же самой группе занимающихся. Параллельный эксперимент строится по схеме идентичных групп, которая предусматривает организацию двух и более одинаковых парных учебных групп. Параллельные эксперименты бывают прямые и перекрестные. При прямом эксперименте в экспериментальной и контрольной группах после проведения серии занятий определяется результативность изучаемых факторов. При перекрестном эксперименте отпадает необходимость в создании контрольных групп, ибо группа бывает поочередно то контрольной, то экспериментальной.

*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 биопотенциалов 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 поясе спортсмена. Данный метод позволяет 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* 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 кисте 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 его 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 с максимальными нагрузками.

В качестве пробы со стандартной нагрузкой наибольшее распространение получила проба PWC 170. Она применяется для оценки работоспособности во всех циклических видах спорта, связанных с проявлением выносливости. Технология ее применения изложена в физиологии спорта. Наибольшее распространение получила проба со ступенчато-возрастающей нагрузкой. С помощью данной пробы можно проследить динамику реакции организма на нагрузки разной мощности и определить порог анаэробного энергообеспечения.

*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 желания 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 максимального результата по показателям АТ-нормы теста Люшера, ситуативной тревоги по шкале Спилберга-Ханина и по показателям двигательных тестов.

## 2 Стандартизация измерительных процедур [12, 17]

С.Г. Василенко

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: должна быть определена цель применения любого теста; следует разработать стандартизованную методику измерений результатов в тестах и процедуру тестирования; необходимо определить их надежность и информативность; должна быть разработана система оценок результатов в тестах; 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: 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; разминка перед тестированием должна быть стандартной; тестирование по возможности должны проводить одни и те же, умеющие это делать люди; схема выполнения теста не изменяется и остается постоянной от тестирования к тестированию; интервалы между повторениями одного и того же теста должны ликвидировать утомление, возникшее после первой попытки; 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.

### **3 Эксперимент как основа научного исследования в области физической культуры и спорта [7, 19]**

Под экспериментом принято понимать способ приобретения знаний, в котором имеет место преднамеренное воздействие исследователя на изучаемое явление с целью установления предполагаемых связей и зависимостей.

Эксперименту свойствен ряд специфических признаков, которыми он отличается от других научных методов.

Первый из таких признаков состоит в том, что эксперимент всегда основан на использовании закономерной связи. В эксперименте, как правило, раскрывается зависимость изучаемого явления или процесса от известных контролируемых условий.

Другой существенный признак эксперимента заключается в том, что выявление закономерных связей достигается путем активного вмешательства исследователя в подлежащий изучению процесс.

В эксперименте исследователь имеет возможность произвольно изменять интересующие его явления, неоднократно их вызывать и воспроизводить, обособлять и изолировать их от посторонних влияний.

Те условия или факторы, которые меняются самим экспериментатором, называют зависимыми переменными, а явления или процессы, изменения которых вызваны вариацией – независимыми переменными.

Наконец, последняя особенность связана с определенным построением процедуры эксперимента, структурной взаимосвязью между основными составляющими его элементами, к которым относятся постановка вопроса или формулирование гипотезы, ее верификация, включающая собственно экспериментальное измерение результатов и, наконец, анализ и синтез полученных фактов.

Эксперимент является общенаучным методом исследования, и поэтому перечисленные выше основные признаки всегда имеют место, независимо от того, в какой области экспериментальный метод применяется.

Педагогический эксперимент как метод исследования процесса физического воспитания обычно применяется в ходе педагогических исследований. Его цель – выявление взаимозависимости между последующими явлениями. Он требует активного вмешательства и точного определения педагогической структуры.

Научный эксперимент имеет свои особенности, он требует: – максимального знания всех условий данной педагогической ситуации и способов ее контролирования; исключения или нейтрализации всех побочных, незапланированных последствий; активного вмешательства при отклонении от запланированного хода эксперимента.

Основная функция педагогического эксперимента по физическому воспитанию состоит в проверке гипотез о связях элементов педагогической системы воздействия и его результатов.

Видами педагогического эксперимента являются: естественный, лабораторный, констатирующий и др., которые, в свою очередь, имеют много подвигов.

Отличительной особенностью педагогического эксперимента, в том числе наиболее распространенного – естественного, является то, что в нем мы имеем дело с многомерными величинами. Отсюда вытекает сложность измерений на входе и выходе исследования. Эта сложность усугубляется необходимостью количественного измерения информации в педагогической системе деятельности учащихся и педагогов. Вследствие этого результаты педагогического эксперимента в полной мере могут быть оценены лишь с помощью многомерного статического анализа.

Его применение к измерению педагогических явлений имеет свою специфику, которая может быть предметом особого исследования.

Сложные исследования, как правило, требуют тщательно продуманных приемов постановки эксперимента. В противном случае результаты окажутся искаженными. Эти искажения связаны с тем, что в любом, даже хорошо организованном исследовании присутствуют некоторые факторы, мешающие получить надежные результаты.

В педагогическом эксперименте такими факторами являются: неоднородность исходных материалов, неконтролируемый временной фактор, события, происходившие до экспериментальной ситуации у каждого учащегося и у группы в целом.

В силу этого особое значение приобретает планирование эксперимента. Прежде всего, необходимо установить цель эксперимента. Правильная постановка задачи – первый шаг на пути к ее достижению. Нужно определить также, какие независимые факторы могут оказать влияние на зависимые переменные, которые следует выбрать. При определении размера выборки в данном эксперименте важно учитывать, насколько большие различия должны быть оценены, сколько вариантов имеется в нем и какой допускается риск. При отсутствии такой информации наилучший выход – брать по возможности самую большую выборку. Исключительно важно, чтобы порядок, в котором будет производиться эксперимент, был ранжирован. Окончательный этап эксперимента – анализ. Он включает процесс сбора данных, их упорядочения, включения некоторых статических данных, необходимых для принятия решения относительно хода эксперимента. Таким образом, эксперимент предполагает выполнение следующих действий.

1. Выбор и обоснование техники проведения эксперимента: постановка задачи; выбор зависимой переменной и отклика; выбор варьируемых факторов или независимых переменных; выбор уровней этих факторов (количественные или качественные, фиксированные или случайные).

2. Планирование: необходимое число наблюдений; порядок проведения эксперимента; используемый метод ранжирования; математическая модель эксперимента.

3. Анализ: сбор и обработка данных; вычисление статических данных для проверки гипотезы и их проверка; интерпретация результатов.

Существенным требованием к эксперименту в условиях комплексного исследования является, наряду с другими, обязательное использование показателей, принятых в качестве условных стандартов.

Методика проведения эксперимента включает ряд этапов.

Первый этап реализуется в следующем виде: 1. Определение уровня теоретической оснащенности эксперимента (наличие нормативной, правовой, учебной и методической документации). 2. Изучение условий и состояния учебно-спортивной базы в образовательном учреждении для

проведения педагогического эксперимента. 3. Комплектование экспериментальных учебных групп, моделирование учебного процесса по экспериментальным учебным планам и программам, закрепление преподавателей, тренеров для проведения педагогического эксперимента. 4. Подведение итогов подготовительной работы, обеспечение документацией для проведения педагогического эксперимента и проведения инструктажа с участниками эксперимента.

Второй этап – организация и проведение педагогического эксперимента в период теоретического обучения: 1. Ознакомление с контингентом учащихся, учебной документацией, состоянием и возможностями учебно-спортивной базы и организацией учебного процесса. 2. Графический анализ экспериментального учебного плана для установления оптимального соотношения учебного времени на обучение. 3. Организация и проведение систематических проверок. Анализ содержания учебных программ по физическому воспитанию проводится с целью достижения: преемственности обучения в общеобразовательной школе и вузах; взаимосвязи общего и специального образования; взаимосвязи обучения и воспитания (содержание исследовательской работы); тренировочной направленности в обучении физическим упражнениям. 4. Организация и проведение систематической проверки содержания и структуры обучения, а также определение рациональных методических приемов в процессе занятий физической культурой. 5. Анализ учебно-программной документации с целью выявления соотношения подготовленности обучаемых требованиям цели и содержания обучения.

Методы экспериментальной работы очень разнообразны. В процессе педагогического эксперимента предполагается: 1. Посещение и фиксация занятий, анализ физического развития учащихся, беседы с преподавателями. 2. Анализ уроков, теории и практического обучения в процессе занятий физической культурой и спортом. 3. Проведение контрольных работ с анализом успеваемости учащихся по результатам измерения. 4. Ведение дневника экспертной работы преподавателя. 5. Анкетирование учащихся, преподавателей. 6. Проведение бесед руководителем эксперимента с преподавателями и учащимися. 7. Составление логических анкет и графиков последовательности обучения. 8. Обсуждение результатов эксперимента на заседаниях учебно-методических комиссий и педагогических советов. 9. Наблюдение за проведением занятий с фиксацией их содержания. 10. Выполнение обучаемыми специальных контрольных заданий. 11. Монографическое наблюдение за внедрением различных передовых приемов обучения

в процессе занятий физической культурой. 12. Обобщение результатов эксперимента по структуре учебных планов, программ и обсуждение их на заседаниях учебно-методических комиссий.

**Третий этап** – организация и проведение экспериментального обучения.

Целью эксперимента является совершенствование системы обучения в процессе физического воспитания. Для этого необходимо: выявить возможности самостоятельной деятельности обучаемых; определить направления совершенствования разработанных заданий; определить целесообразность применения таких заданий.

**Четвертый этап** – завершающий этап педагогического эксперимента:

1. Систематизация и обработка материалов педагогического эксперимента на всех этапах путем анализа и обобщения материалов по содержанию и организационным формам обучения и воспитания.
2. Составление итогового отчета по экспериментальной работе с научно обоснованными рекомендациями по совершенствованию организации учебного процесса по физической культуре и спорту.
3. Разработка окончательного варианта учебной программной документации с внесением в нее поправок и уточнений по результатам педагогического эксперимента. Основными формами контроля изучаемых вопросов в экспериментальных учебных группах для получения объективных результатов педагогического эксперимента являются: проведение контрольных срезов, определяющих фактический уровень физической подготовки обучаемых; проведение проверочных работ для определения уровня знаний, умений и навыков, полученных в образовательных учреждениях в процессе обучения по физической культуре и спорту.

По итогам эксперимента для преподавателей составляются анкеты, которые обсуждаются на заседаниях предметных комиссий.

Письменные отчеты должны содержать: общую характеристику подготовки экспериментальных учебных групп; роль общего образования по физическому воспитанию в формировании знаний, умений и навыков учащихся; недостатки в программе физического воспитания и пути их устранения; связь теоретического и практического обучения; основные трудности в организации процесса физического совершенствования и пути их преодоления. Для подведения итогов экспериментальной работы преподаватели, ведущие занятия в экспериментальных группах, представляют отчет в сроки, указанные руководителями эксперимента. К отчетам прилагаются материалы, содержащие анализ результатов исследований.

#### 4 Основные виды измерительных шкал [19]

Проведение любых исследований, в том числе и в области физического воспитания и спорта, связано с определенными измерениями.

Измерение в самом широком смысле может быть определено как приписывание чисел к объектам или событиям согласно некоторым правилам. Эти правила должны устанавливать соответствие между свойствами рассматриваемых объектов и чисел, что порождает четыре основных вида таких шкал: наименований, порядка, интервальная и отношений

Измерения, осуществляемые с помощью двух первых шкал, считаются качественными, двух последних – количественными. В каждой шкале строго определены свойства чисел, которые приписываются объектам. При этом чем выше порядок шкалы, тем больше арифметических действий разрешается проводить над числами, приписанными объектам.

##### *Шкала наименований*

Построение этой шкалы основано на группировке объектов, явлений в соответствующие классы в зависимости от проявления у них определенных признаков или свойств.

Всем объектам или явлениям, попавшим в один и тот же класс, группу, приписывается одно и то же число, объектам и явлениям другого класса – другое число. Например, всех студентов факультета в зависимости от того, в каком виде спорта они специализируются, можно подразделить на следующие классы: баскетболисты, волейболисты, гимнасты, футболисты, лыжники, легкоатлеты и т. д.

В данном случае классу баскетболистов можно приписать цифру 1; волейболистов – 2; гимнастов – 3; футболистов – 4; лыжников – 5; легкоатлетов – 6 и т. д.

В результате все студенты факультета будут отнесены к тому или иному классу, группе специализаций.

Таким же образом можно подразделить студентов или других занимающихся на определенные классы в зависимости от пола, возраста, разряда, принадлежности к тому или иному спортивному клубу и т. п.

Необходимым и достаточным условием для применения шкалы наименований является наличие такого критерия, пользуясь которым исследователь может однозначно отличить один объект, который имеет необходимый признак или свойство, от другого, который его не имеет.

Приписывание чисел в этом случае производится произвольно и их величина и порядок не имеют никакого значения. Они используются

только в качестве ярлыков, чтобы отличить один класс явлений, объектов от другого, что позволяет заменять такие числа любыми другими символами: буквами, звездочками и т. п.

Поэтому количественная обработка экспериментальных данных проводится не с самими приписываемыми числами, а с числами, характеризующими количество объектов, попавших в каждый класс.

Измерения, производимые по шкале наименований, допускают несколько статистических операций.

Прежде всего, это подсчет числа объектов в каждом классе и выявление простого или процентного отношения этого числа к общему числу рассматриваемых объектов.

На основе полученных результатов можно выделить класс с наибольшим числом объектов (наибольшей абсолютной частотой), который принято называть *модой*.

Несмотря на определенную примитивность шкалы наименований, измерения по этой шкале могут быть использованы для проверки некоторых статистических гипотез и для вычисления показателей корреляции качественных признаков.

### *Шкала порядка*

Порядковые измерения (ранжирование) возможны тогда, когда измеряющий может обнаружить в объектах или явлениях различие степеней признака или свойства и на этой основе расположить эти объекты в порядке возрастания или убывания величины рассматриваемого признака. Каждому объекту или явлению в этом случае приписывается порядковое число, обозначающее его место в данном ряду. Это число называют *рангом*.

Ранговые числа подбираются так, чтобы объектам с большей величиной изучаемого признака приписывались числа большие, чем у объектов с меньшей величиной этого признака.

Примерами измерения на основе шкалы порядка могут служить военные ранги от рядового и выше, ранжирование по силе нервной системы (слабый тип, сильный тип) или, например, распределение студентов факультета в зависимости от того или иного спортивного разряда по возрастающему порядку – от III разряда до звания мастера спорта.

Поскольку шкала порядка устанавливает только отношение равенства и порядка, для приписывания объектам могут быть использованы любые цифры, которые можно расположить в порядке возрастания (убывания) измеряемого свойства.



В связи с этим для нашего примера с целью обозначения порядка разрядов могут использоваться любые цифры, представляющие монотонно возрастающую последовательность.

Например, III разряд – 1, II – 2, I – 3, КМС – 4, МС – 5 или другие цифры, расположенные в порядке возрастания, – 5, 13, 17, 15, 26.

Пользуясь шкалой порядка, можно выяснить положение изучаемого объекта в рассматриваемом ряду, но нельзя определить величину интервалов, на которые разбит этот ряд.

Поэтому с этими числами (баллами, рангами), приписываемыми объектам, так же как и в шкале наименований, нельзя производить арифметические действия (складывать, вычитать, умножать, делить).

Типичной ошибкой в данном случае является попытка складывать, выводить среднеарифметические значения по оценкам, выставленным на основе традиционной пятибалльной системы, или производить арифметические действия с баллами, полученными на соревнованиях по гимнастике, фигурному катанию и т. д.

Эти измерения – качественные и представляют шкалу порядка.

### *Интервальная шкала*

Использование интервальной шкалы возможно в том случае, когда с помощью определенного критерия (эталоны измерения) можно определить величину различия признаков не только по типу больше-меньше, но и на сколько единиц один объект и явление отличается от другого. Для такого измерения устанавливается единица измерения.

Число, присвоенное объекту исследования в данном случае, представляет собой количество единиц измерения, которое он имеет, что позволяет применять по отношению к этим числам почти все арифметические действия и использовать статистические критерии для количественных измерений.

Типичными примерами измерений по шкале интервалов являются измерения календарного времени (летосчисление, счет дней в году, недель, месяцев, текущего времени, температуры по шкале Цельсия и т. п.).

Важная особенность, отличающая интервальное измерение от измерения по шкале отношений, состоит в том, что оцениваемое свойство предмета или явления вовсе не пропадает, когда результат измерения равен нулю. Так, вода при температуре 0 имеет определенную температуру.

Нулевая точка (начало отсчета) на интервальной шкале в некоторой степени произвольна.

Например, современное летосчисление осуществляется по интервальной шкале. Но год первый был выбран произвольно. Единицей

измерения является период 365 дней. Можно сказать, что 1970 г. ближе к настоящему времени, чем любой другой с меньшим номером.

Можно также точно сказать, на сколько один период времени больше или меньше другого. Так, период времени (1968–1970) меньше, чем период (1972–1978), на четыре года.

Однако в отличие от естественных и технических наук в социальных науках (в том числе и педагогических) в настоящее время специально разработанных шкал интервального типа почти нет.

### *Шкала отношений*

Измерение по шкале отношений отличается от такового по интервальной шкале тем, что нулевая точка здесь не произвольна, а указывает на полное отсутствие измеряемого свойства.

Поэтому шкала отношений позволяет определить не только, на сколько больше (меньше) один объект от другого в отношении измеряемого свойства, но и во сколько раз (в два, три и т. д.) больше (меньше).

Например, мастер спорта берет высоту 2 м, а ученик четвертого класса преодолевает планку лишь на высоте 1 м.

Можно сказать, что мастер спорта прыгает выше ученика на 1 м.

Для осуществления измерений по шкале отношений используются метрические системы оценок, примерами которых могут быть измерения длины, высоты в принятых единицах (например, измерения роста спортсменов, дальности метания снарядов, длины и высоты прыжков и т. п.), веса (измерение веса учеников, снарядов, усилий с помощью динамометров и т. д.), времени выполнения определенных действий (продолжительность бега, продолжительность выполнения гимнастической комбинации, измерение времени двигательной реакции и т. п.), угловые перемещения в градусах, число попаданий в цель, число подтягиваний и т. п.

Анализ измерительных шкал показывает, что для обработки результатов исследований в области физического воспитания и спорта при определенных условиях могут использоваться все разновидности этих шкал. При этом выбор той или иной из них зависит от того, что и как измеряется.

В свою очередь характер измерений, т. е. на основе какой шкалы они сделаны, оказывает влияние на методику обработки полученных результатов с применением *параметрических* (в случае количественных измерений по интервальной шкале и шкале отношений) или *непараметрических* (в случае использования для этой цели шкалы наименований и порядка) критериев.

## Список использованной литературы

1. Андреев, Г.И. Основы научной работы и оформление результатов научной деятельности: учеб. пособие / Г.И. Андреев, С.А. Смирнов, В. А. Тихомиров. – М.: Финансы и статистика, 2004. – 269 с.
2. Ашмарин, Б.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании / Б.А. Ашмарин. – М.: ФиС, 1978. – 154 с.
3. Бальсевич, В.К. Онтокинезиология человека / В.К. Бальсевич. // Теория и практика физической культуры. – М., – 2000. – 275 с.
4. Барков, В.А. Педагогические исследования в физическом воспитании: учеб. пособие по курсу «Основы НИР» для студентов специальности П.02.02 – «Физическая культура» / В.А. Барков. – Гродно, 1995. – 68 с.
5. Батракова, И.С. Организация научно-исследовательской деятельности магистрантов: монография: / И.С. Батракова, Л.И. Лебедева СПб: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2000. – С. 87–96.
6. Бабанский, Ю.К. Проблемы повышения эффективности педагогических исследований / Ю.К. Бабанский. – М., 1988. – 188 с.
7. Белоус, В.А. Организация научных исследований по физической культуре в вузе: учебно-методическое пособие / В.А. Белоус, В.А. Щеголев, Ю.Н. Щедрин. – СПб: СПб. ГУИТ-МО, 2005. – 72 с.
8. Беляев, А.А. Методика организации научно-исследовательской работы студентов / А.А. Беляев // Социально-политические науки. – 1990. – № 11. – С.15–23.
9. Бургин, М.С. Введение в современную методологию науки. Структура систем знания / М.С. Бургин, В.И. Кузнецов. – М., 1994. – 303 с.
10. Бережнова, Е.В. Основы учебно-исследовательской деятельности студентов: текст. / Е.В. Бережнова, В.В. Краевский. – М.: Академия, 2005. – 128 с.
11. Валеев, Г.Х. Экспертиза квалификационных научных исследований / Г.Х. Валеев. – М.: Логос, 2005. – 111 с.
12. Василенко, С.Г. Исследовательская работа в физической культуре и спорте: учебное пособие / С.Г. Василенко. – Витебск: Изд-во УО «ВГУ им. П.М. Машерова», 2007. – 34 с.
13. Технология подготовки письменных работ в физкультурных вузах: учеб. пособие / Е.П. Врублевский [и др.]. – Смоленск, 2002. – 133 с.
14. Голубев, Н.К. Введение в диагностику воспитания / Н.К. Голубев, Б.П. Битинас. – М., 1989. – 157 с.
15. Грабарь, М.И. Применение математической статистики в педагогических исследованиях / М.И. Грабарь. – М., 1977. – 136 с.

16. Гребенюк, О.С. Теория обучения: учеб. для студ. высш. учеб. заведений / О.С. Гребенюк, Т.Б. Гребенюк. – М.: Изд-во ВЛАДОС ПРЕСС, 2003. – 384 с.
17. Данилов, М.А. Взаимоотношения всеобщей методологии науки и специальной методологии педагогики / М.А. Данилов. – М., 1973. – 128 с.
18. Декарт, Р. Рассуждения о методе / Р. Декарт // Избранные произведения. – М., 1950. – 272 с.
19. Журавлёв, В.И. Взаимосвязь педагогической науки и практики / В.И. Журавлёв. – М., 1984. – 138 с.
20. Железняк, Ю.Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте / Ю.Д. Железняк, П.К. Петров. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 264 с.
21. Загвязинский, В.И. Методология и методика дидактического исследования / В.И. Загвязинский. – М., 1982. – 160 с.
22. Загвязинский, В.И. Методология и методы психолого-педагогического исследования / В.И. Загвязинский, Р. Атаханов. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – С. 55–58.
23. Захаров, П.Я. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте: учебно-методический комплекс (для студентов, обучающихся по специальности 050720 Физическая культура) / П.Я. Захаров. – Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2011. – 119 с.
24. Инструментальные методы исследования, автоматизированные системы регистрации, анализа и оценки параметров двигательной деятельности // Труды Смоленского государственного института физической культуры. – Смоленск, 2000. – С. 419.
25. Кошман, М.Г. Основы научно-исследовательской работы: учеб. программа спецкурса / М.Г. Кошман, С.А. Иванов. – Гомель, 2003. – 16 с.
26. Кочетков, А.И. Культура педагогического исследования: учеб. программа спецкурса / А.И. Кочетков. – Минск, 1996. – 16 с.
27. Кохановский, В.П. Философия и методология науки: учебник для высших учебных заведений / В.П. Кохановский. – Ростов н/Д: Феникс, 1999. – 342 с.
28. Косолапова, Л.А. Педагогика: программа и метод. материалы для студ. высш. пед. учеб. заведений, обучающихся по программам бакалавриата / Л.А. Косолапова, Н.Г. Липкина, Н.А. Гангнус. – Пермь: ПГПУ, 2008. – 110 с.
29. Краевский, В.В. Методология педагогического исследования / В.В. Краевский. – Самара, 1994. – 165 с.
30. Кожухар, В.М. Практикум по основам научных исследований : учеб. пособие / В.М. Кожухар. – М.: АСВ, 2008. – 112 с

31. Кузнецов, И.Н. Научное исследование: методика проведения и оформление / И.Н. Кузнецов. – М.: Дашков И.К, 2006. – 460 с.
32. Лихтенштейн, Е.С. Слово о науке. Афоризмы. Изречения. Литературные цитаты / Е.С. Лихтенштейн. – 2-е, изд. испр. и доп. М., Знание, 1978. – 272 с.
33. Лихачев, Б.Т. Педагогика: курс лекций: учеб. пособие для студ. пед. учеб. заведений и слушателей ИПК и ФПК / Б.Т. Лихачев. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт-М, 2001. – 464 с.
34. Лубышева, Л.И. Социология физической культуры и спорта: учеб. пособие / Л.И. Лубышева. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 240 с.
35. Лукьяненко, В.П. Физическая культура: основы знаний: учебное пособие / В.П. Лукьяненко. – М.: Советский спорт, 2003. – 224 с.
36. Лешкевич, Т.Г. Философия науки: учебное пособие / Т.Г. Лешкевич. – М.: ИНФРА-М, 2005.
37. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры: учеб. для институтов физической культуры / Л.П. Матвеев. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 543 с.
38. Маришук, В.Л. Информационные аспекты управления спортсменом / В.Л. Маришук, Л.К. Серова. – М.: ФиС, 1983.
39. Методы педагогического исследования: учеб. пособие для студентов пединститутов / под ред. В.И. Журавлева. – М.: Просвещение, 1992. – 138 с.
40. Мазуркин, П.М. Основы научных исследований: учеб. пособие / П.М. Мазуркин; Мар. гос. ун-т. – Йошкар-Ола, 2006. – 412 с.
41. Мирзоянова, Л.Ф. Первые «шаги» школьника в науку / Л.Ф. Мирзоянова. – Барановичи: РИО БарГУ, 2007. – 76 с.
42. Микешина, Л.А. Философия науки: Современная эпистемология. Научное знание в динамике культуры. Методология научного исследования: учеб. пособие / Л.А. Микешина. – М.: Прогресс-Традиция; МСПИ; Флинта, 2005.
43. Научные работы: Методика подготовки и оформления / авт.-сост. И.Н. Кузнецов. – 2-е изд. – Минск, 2000. – 544 с.
44. Наумов, С.В. Представления о программах и программировании в контексте методологической работы / С.В. Наумов // Вопросы методологии. – 1992. – № 1–2. – С. 11–30.
45. Новикова, А.М. Научно-экспериментальная работа в образовательном учреждении / А.М. Новикова. – М., 1998. – С. 15–22.
46. Оформление курсовых и дипломных работ по оздоровительной физической культуре: методические рекомендации для студентов факультета физической культуры и спорта (специальность П.02.02.04 «Физическая культура и методика организации физкультурно-оздоровительной работы

и туризма») / авт.-сост.: Л.Н. Кривцун-Левшина, В.П. Кривцун, П.И. Новицкий. – Витебск: Изд-во ВГУ им. П.М. Машерова, 2003. – 77 с.

47. Педагогика: учеб. пособие / под ред. П.И. Пидкасистого. – 3-е изд. – М., 1998. – 586 с.

48. Педагогика: учеб. пособие для студентов пед. заведений / В.А. Сластенин, И.Ф. [и др.]. – 4-е изд. – М.: Школьная Пресса, 2002. – С. 103–104.

49. Педагогика: программа и метод. материалы для студентов высших педагогических учеб. заведений, обучающихся по программам бакалавриата по направлениям: 050200.62 – Физико-математическое образование, 050400.62 – Социально-экономическое образование / авт.-сост.: Л.А. Косолапова, Н.Г. Липкина, Н.А. Гангнус; отв. ред. Л.А. Косолапова. – Пермь: Перм. гос. пед. ун-т, 2008. – 136 с.

50. Петров, Ю.А. Методологические проблемы теоретического познания / Ю.А. Петров. – М., 1996. – 132 с.

51. Петров, Ю.А. Культура мышления: – методологические проблемы научно-педагогической работы / Ю.А. Петров. – М., 1990. – 118 с.

52. Петров, П. К. Информационные технологии в физической культуре и спорте / П.К. Петров. – М.: Академия, 2008. – 288 с.

53. Программа научного исследования / под науч. ред. Н.В. Зайцевой. – Минск: Беспринт, 2003. – 120 с.

54. Развитие социально-ролевой компетентности студентов средствами педагогических игротехник / Л.С. Кожуховская, И.И. Губаревич. – Минск: РИВШ, 2005. – 67 с.

55. Сабитов, Р.А. Основы научных исследований: учеб. пособие / Р.А. Сабитов. – Челябинск: Челяб. гос. ун-т., 2002. – 138 с.

56. Самоукина, Н.В. Игры в школе и дома: психотехнические упражнения и коррекционные программы / Н.В. Самоукина. – М.: Новая школа, 1995. – 144 с.

57. Селуянов, В.Н. Основы научно-методической деятельности в физической культуре: учеб. пособие для студ. вузов физической культуры / В.Н. Селуянов, М.П. Шестаков, И.П. Космина. – М.: СпортАкадемПресс, 2001. – 184 с.

58. Саранцев, Г.И. Цель, объект и предмет педагогического исследования / Г.И. Саранцев // Педагогика. – 2002. – № 7. – С. 13–19.

59. Основы научных исследований: теория и практика: учеб. пособие для вузов / В.А. Тихонов [и др.]. – М.: Гелиос АРВ, 2006. – 350 с.

60. Теория и методика физической культуры: учебник для ИФК / под ред. Ю.Ф. Курамшина. – Изд. 2-е, доп., и перераб. – М.: Советский спорт, 2004. – 464 с.

61. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 480 с.

62. Чечель, И.Д. Управление исследовательской деятельностью педагогов и учащихся в современной школе / И.Д. Чечель. – М., 2009. – 163 с.

63. Черепанов, В.С. Экспертные оценки в педагогических исследованиях / В.С. Черепанов. – М., 1989. – 152 с.

64. Щедровицкий, П.Г. Мышление, методологическая работа и развитие / П.Г. Щедровицкий // Вопр. Методологии. – 1992. – № 1–2. – С. 30–39.

65. Щедровицкий, Г.П. Философия. Наука. Методология / Редакторы-составители А.А. Пископель, В.Г. Рокитянский, Л.П. Щедровицкий. – М.: Школа культурной политики. – 1997. – 656 с.

66. Эйнштейн, А. Собрание научных трудов / А. Эйнштейн. – М.: Наука, 1967. – Т. 4. – 600 с.

67. Юцявичене, П.А. Теория и практика модульного обучения: / П.А. Юцявичене. – Каунас, 1989. – 214 с.

68. Яковлева, Н.М. Формирование исследовательских умений у студентов педагогического вуза (на материале педагогики): текст. / Н.М. Яковлева // Дис. канд. пед. наук. – Челябинск, 1977. – 192 с.

69. Яковлева, Н.М. Теория и практика педагогического творчества (пособие по спецкурсу): текст / Н.М. Яковлева Челябинск: ЧГПИ. – 68 с.

70. Яковлева, Н.М. Подготовка студентов к творческой воспитательной деятельности: текст / Н.М. Яковлева Челябинск: ЧГПИ, 1991. – 127 с.

71. Яковлева, Н.О. Педагогическое проектирование инновационных образовательных систем: монография: текст / Н.О. Яковлева. – Челябинск: Изд-во Челяб. гуманитарный институт, 2008. – 279 с.

72. Яковлев, Е.В. Педагогическое исследование: содержание и представление результатов: текст / Е.В. Яковлев, Н.О. Яковлева. – Челябинск: Изд-во РБИУ, 2010. – 316 с.

73. Яковлев, Е.В. Внутривузовское управление качеством образования: монография: текст. / Е.В. Яковлев. – Челябинск: Изд-во Челяб. гос. пед. ун-та, 2002. – 390 с.

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
---------------	---

### ПРОГРАММНО-ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЛОК

Выписка из базовой программы .....	6
------------------------------------	---

### УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ БЛОК

<i>Тема 1</i> Место и роль науки в современном обществе.....	12
<i>Тема 2</i> Особенности научных исследований в области физического воспитания .....	20
<i>Тема 3</i> Логическая структура научного исследования в физическом воспитании .....	27
<i>Тема 4</i> Основные методологические принципы педагогического исследования.....	34
<i>Тема 5</i> Мониторинг процесса и результатов исследования в физическом воспитании.....	40
<i>Тема 6</i> Педагогическая диагностика в физическом воспитании.....	48
<i>Тема 7</i> Виды научных и методических работ, формы их представления.....	55
<i>Тема 8</i> Методы и методики организации научных исследований в физическом воспитании.....	62
<i>Тема 9</i> Педагогический эксперимент как основа научного исследования в физическом воспитании .....	70
<i>Тема 10</i> Основные виды педагогического опыта и его функции в научном исследовании.....	77
<i>Тема 11</i> Апробация и оформление результатов исследования .....	85
<i>Тема 12</i> Курсовые работы как этап в подготовке выпускных квалификационных (дипломных) работ .....	92

### КОНТРОЛЬНЫЙ БЛОК

#### ТЕМАТИЧЕСКИЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

<i>Тема 1</i> Место и роль науки в современном обществе.....	100
<i>Тема 2</i> Особенности научных исследований в области физического воспитания .....	110
<i>Тема 3</i> Логическая структура научного исследования в физическом воспитании.....	118
<i>Тема 4</i> Методологические принципы научного исследования в физическом воспитании.....	126



<i>Тема 5</i> Мониторинг процесса и результатов исследования в физическом воспитании.....	132
<i>Тема 6</i> Педагогическая диагностика в физическом воспитании.....	138
<i>Тема 7</i> Виды научных и методических работ, формы их представления.....	143
<i>Тема 8</i> Методы и методики организации научных исследований в физическом воспитании.....	149
<i>Тема 9</i> Педагогический эксперимент как основа научного исследования в физическом воспитании .....	156
<i>Тема 10</i> Основные виды педагогического опыта и его функции в научном исследовании.....	162
<i>Тема 11</i> Апробация и оформление результатов исследования .....	169
<i>Тема 12</i> Курсовые работы как этап в подготовке выпускных квалификационных (дипломных) работ .....	173
Примерный перечень вопросов к дифференцированному зачету.....	180

## УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ БЛОК

Тематика реферативных выступлений.....	182
ПРИЛОЖЕНИЯ .....	184
Приложение А. Ключи к тестовым заданиям .....	185
<i>Тема 1</i> Место и роль науки в современном обществе.....	185
<i>Тема 2</i> Особенности научных исследований в области физического воспитания .....	188
<i>Тема 3</i> Логическая структура научного исследования в физическом воспитании.....	190
<i>Тема 4</i> Методологические принципы научного исследования в физическом воспитании.....	192
<i>Тема 5</i> Мониторинг процесса и результатов исследования в физическом воспитании.....	194
<i>Тема 6</i> Педагогическая диагностика в физическом воспитании.....	195
<i>Тема 7</i> Виды научных и методических работ, формы их представления.....	197
<i>Тема 8</i> Методы и методики организации научных исследований в физическом воспитании.....	199
<i>Тема 9</i> Педагогический эксперимент как основа научного исследования в физическом воспитании .....	201
<i>Тема 10</i> Основные виды педагогического опыта и его функции в научном исследовании.....	203

<i>Тема 11</i> Апробация и оформление результатов исследования .....	206
<i>Тема 12</i> Курсовые работы как этап в подготовке выпускных квалификационных (дипломных) работ .....	207
<b>Приложение Б.</b> Клише, используемые при формулировании компонентов технологии исследования.....	210
<b>Приложение В.</b> Диагностические методики для организации и проведения микроисследования.....	211
<b>Приложение Г.</b> Глоссарий.....	238
<b>Приложение Д.</b> Материалы для чтения (выдержки) .....	243
Список использованной литературы.....	257