

Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Кафедра педагогики и психологии спорта

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой


(подпись, расшифровка подписи)

« 08 » 09 2020 г.

Фонд оценочных средств по дисциплине

«Методика и методология научного исследования»

Направление подготовки:

6.44.04.01 - Педагогическое образование

Профиль подготовки:

Теория физической культуры и

технология физического воспитания

квалификация (степень)

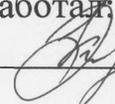
магистр

Форма обучения:

очная, очно-заочная

Год набора 2020

Разработал к.п.н., доцент

 /Китикарь О.В.
(подпись, расшифровка подписи)

« 08 » 09 2020 г.

Тирасполь, 2020

Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине

1. В результате изучения дисциплины «Методика и методология научного исследования» у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

2. Категория (группа) компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
<i>Универсальные компетенции и индикаторы их достижения</i>		
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ИД УК-1.1 Владеет принципами и методами критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода ИД УК-1.2 Вырабатывает стратегию действий через постановку задач и определение алгоритма решений проблемных ситуаций ИД УК-1.3 Анализирует эффективность реализации стратегии действий в системе профессиональных взаимоотношений
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД УК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу, способы ее решения через реализацию проектного управления и прогнозирует риски ИД УК-2.2 Осуществляет управление проектной деятельностью с учетом этапов жизненного цикла проекта применительно к профессиональной сфере ИД УК-2.3 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, его результаты и эффективность
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД УК-3.1 Отбирает оптимальные принципы и подходы к руководству командной работой в профессиональной сфере ИД УК-3.2 Демонстрирует стратегию командной работы по достижению поставленной цели с учетом индивидуальных особенностей членов команды ИД УК-3.3 Осуществляет внутри команды обмен информацией и профессиональным опытом, совместный поиск решений по достижению поставленной цели
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД УК-6.1 Определяет приоритеты профессионального роста с учетом имеющихся условий, ресурсов, временной перспективы и планируемых результатов ИД УК-6.2 Оценивает эффективность своей деятельности на основе самооценки по выработанным критериям ИД УК-6.3 Демонстрирует результаты профессионального роста, используя инструменты непрерывного образования и саморазвития

Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
<p>Самостоятельный выбор методологических подходов к разработке исследовательских программ в области проблем физического образования и физического воспитания;</p> <p>Представление результатов исследовательских работ, выступление с сообщениями и докладами по тематике проводимых исследований</p>	<p>ПК-4 способность анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование</p>	<p>ИД-1_{ПК-4} Демонстрирует знание научно-методологических основ исследовательской деятельности в образовании, в том числе в предметной области</p> <p>ИД-2_{ПК-4} Проектирует программы научного исследования в рамках выбранной проблематики, осуществляет их методологическое обоснование, отбор методов исследования и источников информации</p> <p>ИД-3_{ПК-4} Самостоятельно проводит научно-исследовательскую работу в соответствии с поставленными задачами и имеющимися ресурсами и осуществляет презентацию полученных результатов</p>

2. Программа оценивания контролируемой компетенции:

Текущая аттестация	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины и их наименование *	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства**
№ 1	Методологические основы научных исследований и задачи методологии	УК-1,УК-2,ПК-4	Сообщение, реферат
№2	Методика проведения научного исследования	УК-3,УК-6,ПК-4	тест
Промежуточная аттестация		Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства**
№1		УК-1,УК-2,ПК-4	Зачет
№2		УК-1,УК-2, УК-3, УК-6,ПК-4	экзамен

Темы сообщений

по дисциплине **Методология и методы научного исследования**

1. Наука, ее функции, роль в обществе, в физической культуре и спорте.
2. Научное знание, научное исследование.
3. Методика. Методическая деятельность.
4. Роль и место научной и методической деятельности в сфере физической культуры и спорта.
5. Характеристика научной специальности 13.00.04.
6. Проблематика научных исследований по общим основам теории и методики физического воспитания.
7. Виды научных работ и их характеристика.
8. Объект и предмет исследований.
9. Наиболее распространенные методы научного исследования в области физической культуры и спорта.
10. Особенности педагогического эксперимента.
11. Виды педагогического эксперимента.
12. Требования к подготовке и защите магистерской диссертации.
13. Определение объема рукописи, понятие авторский лист, печатный лист, рубрикация и нумерация текста.
14. Язык и стиль изложения научных работ.
15. Библиографическое описание, характеристика и значение.
16. Рецензирование научной и методической работы.
17. Понятие фундаментальные и прикладные науки.
18. Проблема и тема исследования, актуальность темы
19. Объект и предмет исследования, цель, задачи и гипотеза исследования.
20. Теоретическая и практическая значимость работы.
21. Внедрение в практику результатов научной и методической работы.

Методические рекомендации к подготовке краткого сообщения

на заданную тему

Цель: сформировать навык решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы (автор проводит анализ современного состояния проблемы в периодических изданиях) для краткого изложения в устном виде.

Анализ научных статей является необходимым элементом исследовательской работы студента. Он способствует развитию умений анализировать, сравнивать, формировать суждения, классифицировать и делать самостоятельные выводы. В процессе работы над темой отрабатываются навыки работы с литературой, обобщения литературных источников и практического материала по теме, способности грамотно излагать вопросы темы, делать выводы. Работа над сообщением на заданную тему помогает студенту: углублять понимание отдельных вопросов изучаемого курса; приобретать и совершенствовать навыки самостоятельной творческой работы; логически мыслить и отстаивать свою точку зрения. Преподавателю данный вид работы позволяет проверить, с одной стороны, знание студентом содержания конкретных научных работ, а с другой – способность студента находить, обрабатывать, структурировать, оформлять и подавать научную информацию. Сообщение на заданную тему – это краткое изложение в

форме публичного доклада результатов самостоятельного изучения какой-либо научной проблемы, требующего авторской оценки собранного материала. Работая над заданием, необходимо:

- определить тему, цель и задачу;
- провести обзор научной, научно-методической и/или учебно-методической литературы (возможно, в системе e-library), с последующим сокращением информации для получения краткого, сжатого содержания статьи, книги и т.д.;
- как можно точнее отобразить предмет анализа, при сохранении значимой информации, содержащейся в тексте;
- структурировать текст сообщения.

Критерии оценки краткого сообщения на заданную тему включают:

- эрудированность в рассматриваемой области:
 - соответствие содержания теме;
 - глубина проработки материала;
- характеристика работы:
 - грамотность и логичность изложения материала.

Критерий оценки.

2 балла – выполнены все требования к анализу научных источников и представлению материала: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

1 балл – тема освещена лишь частично, обнаруживается непонимание проблемы; в целом анализ соответствует требуемой структуре, но имеет логические нарушения в представлении материала.

0 баллов – задание не выполнено.

Темы рефератов

по дисциплине **Методология и методы научного исследования**

1. Взаимосвязь научной, методической и учебной деятельности в профессиональном физкультурном образовании.
2. Структура профессионального, общего и дополнительного образования.
3. Общая характеристика специальности 13.00.04. – теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры.
4. Методическая деятельность в области физической культуры, спорта, физического воспитания.
5. Проблематика научных исследований по теории и методике оздоровительной и адаптивной физической культуры.
6. Виды научных и методических работ, формы их представление.
7. Основные требования, предъявляемые к магистерской диссертации.
8. Планирование научной работы, характеристика методов исследования.
9. Педагогический эксперимент.
10. Виды педагогических экспериментов.
11. Методика проведения педагогического эксперимента.
12. Структура и содержание магистерской диссертации.
13. Представление текстового и иллюстративного материала в магистерской диссертации.
14. Интернет –технологии в процессе поиска и обмена информацией.

15. Проблема, тема и актуальность исследования.
16. Теоретическая и практическая значимость исследования.
17. Научные методы изучения влияния биоритмов на спортивную работоспособность.
18. Тестирование психологического профиля личности с целью повышения адаптивных возможностей организма.
19. Современные методы и критерии оценки функционального состояния организма занимающихся физической культурой (спортом).
20. Сочетание оздоровительной физической культуры с другими оздоровительными методами.

Методические рекомендации по написанию, требования к оформлению

Написание реферата – один из видов самостоятельной работы студентов по усвоению содержания дисциплины. Реферирование является необходимым элементом исследовательской работы студента. Оно способствует развитию умений анализировать, сравнивать, формировать суждения, классифицировать и делать самостоятельные выводы. В процессе работы над рефератом отрабатываются навыки работы с литературой, обобщения литературных источников и практического материала по теме, способности грамотно излагать вопросы темы, делать выводы. Работа над рефератом помогает студенту: углублять понимание отдельных вопросов изучаемого курса; приобретать и совершенствовать навыки самостоятельной творческой работы; логически мыслить и отстаивать свою точку зрения. Преподавателю реферат позволяет проверить, с одной стороны, знание студента содержания конкретных научных работ, а с другой – способность студента находить, обрабатывать, структурировать, оформлять и подавать научную информацию.

Реферат (от лат. *refereo* – докладываю, сообщаю) – это краткое изложение в письменном виде результатов самостоятельного изучения какой-либо научной проблемы, не требующего авторской оценки собранного материала. Реферат может представлять собой и учебно-исследовательскую работу, в которой раскрывается содержание исследуемой проблемы на основе анализа опубликованной литературы, приводятся различные точки зрения.

Работая над рефератом, необходимо:

- определить тему, цель и задачу;
- определить вид реферата (монографический, составленный по одному первоисточнику, или обзорный, составленный по нескольким работам на одну тему);
- провести обзор научной, научно-методической и учебно-методической литературы, с последующим сокращением информации для получения краткого, сжатого содержания статьи, книги и т.д.:
- как можно точнее отобразить предмет реферирования, при сохранении значимой информации, содержащейся в тексте;
- структурировать текст реферата.

Реферат должен содержать:

- титульный лист;
- оглавление;
- введение;
- основную часть;
- заключение;

– пронумерованный список используемой литературы.

В верхней части титульного листа пишется, в каком учебном заведении выполняется работа, далее – тема реферата, наименование дисциплины, по которой пишется реферат, и специальности (направления подготовки), факультет, фамилия, имя и отчество исполнителя; ниже – должность, ученая степень и Ф.И.О. преподавателя. В центре нижней части титульного листа пишется город и год выполнения.

Во введении обосновывается выбор темы, определяется ее значимость и актуальность для науки общее и для изучения данного учебного курса в частности, указывается цель и задачи реферата, дается характеристика используемой литературы.

Основная часть должна излагаться в соответствии с планом, в ней четко, последовательно и достаточно сжато представляется содержание реферируемого материала. Выделяются основные теоретические положения и понятия.

Заключение должно содержать краткое обобщение рассмотренного материала, выделение наиболее достоверных и обоснованных положений и утверждений. В заключении необходимо также проанализировать степень успешности решения поставленных автором реферата целей и задач, определить перспективы дальнейшей разработки данной темы.

В конце работы прилагается список используемой литературы.

Примерный объем реферата должен составлять 5-15 страниц печатного текста. Тест работы должен быть распечатан на компьютере на одной стороне стандартного листа А 4 белой бумаги. Интервал межстрочный – полуторный. Цвет шрифта – черный. Гарнитура шрифта основного текста – Times New Roman. Кегль (размер) от 12 до 14 пунктов. Размеры полей страницы: левое поле – 30 мм, верхнее, нижнее и правое – 20 мм. Формат абзаца: полное выравнивание («по ширине»). Отступ красной строки одинаковый по всему тексту.

Страницы должны быть пронумерованы с учетом титульного листа, который не обозначается цифрой. Каждый раздел начинается с новой страницы. Расстояние между названием главы и последующим текстом должно быть равно 1-2 интервала. Расстояние между названием пункта и текстом – 2-3 интервала. Точка в конце заголовка, располагаемого посередине листа, не ставится. Заголовки не подчеркиваются, и перенос слов в них не допускается.

Список используемой литературы оформляется следующим образом. По каждому литературному источнику даются фамилии и инициалы авторов, название работы, из которой взята цитата, место издания, название издательства, год издания, количество страниц. Если приводится статья, то указывается фамилия и инициалы автора, название статьи и через две линейки (//) название источника, сборника или журнала. Затем год издания и номер журнала, страница.

Критерии оценки реферата включают:

- эрудированность в рассматриваемой области:
 - актуальность заявленной проблемы;
 - соответствие содержания теме;
 - глубина проработки материала;
 - правильность и полнота цитирования литературы;

- характеристика работы:
 - грамотность и логичность изложения материала;
 - структура работы (введение, основная часть, заключение, список литературы);
 - соответствие оформления реферата настоящим требованиям.

Критерий оценки:

4 балла – выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

3-2 балла – содержание реферата соответствует заявленной в названии тематике; в целом реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания реферата, но не выдержан объём, есть погрешности в техническом оформлении, имеются орфографические, грамматические и иные ошибки в тексте, отсутствует вывод. Кроме того, допущены фактические ошибки при ответе на дополнительные вопросы во время защиты.

1 балл – тема реферата освещена лишь частично, обнаруживается существенное непонимание проблемы; есть ошибки в оформлении; в целом реферат соответствует требуемой структуре, но в тексте реферата есть логические нарушения в представлении материала. Некорректно оформлены и не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте реферата; есть частые орфографические, грамматические и иные ошибки в тексте.

0 баллов – реферат студентом не представлен.

Тестовые задания

по дисциплине *Методология и методы научного исследования*

1. Наука определяется как ... человеческой деятельности.

А) основа

Б) сфера

В) ключ

Г) фактор

2. Основные функции науки:

А) планирование

Б) обучение

В) выработка нового знания

Г) систематизация объективных знаний

3. Научное исследование является ... познанием.

А) активным

Б) долговременным

В) целенаправленным

Г) последовательным.

4. Основу методологии науки составляют ...

А) диалектический метод

Б) знания

В) системный подход

Г) проблемные вопросы

5. *Определение: «Логическое обобщение опыта, общественной практики, отражение объективных закономерностей развития природы и общества» - это:*

А) теория

Б) методика

В) наука

Г) методология

6. *Учебно-исследовательская работа студентов формирует знания и навыки ... деятельности.*

А) творческой

Б) научно-методической

В) практической

Г) педагогической

7. *Подготовка и повышение квалификации научных кадров включает ... групп*

А) две

Б) три

В) четыре

Г) пять

8. *Методика – это ... способов проведения какой-либо работы.*

А) определенность

Б) группа

В) несколько

Г) совокупность

9. *Знания приносят пользу только в случаях их ...*

А) понимания

Б) применения

В) развития

Г) накопления

10. *На довузовском этапе в учебном процессе доминирует ...*

А) игра

Б) творчество

В) методический аспект

Г) наблюдение

11. *Суть методики в ... на практике научно-теоретических положений.*

А) реализации

Б) выборе

В) изучении

Г) объяснении

12. *Внедрение новых знаний оценивается с помощью критерия ...*

А) развития

Б) соответствия

В) эффективности

Г) конкурентоспособности

13. *Содержание научной и методической деятельности по специальности 13.00.04 составляют группу проблем:*

А) общие основы теории и методики физического воспитания и спорта

Б) теория и методика спорта и спортивной подготовки

В) профессиональных компетентностей

Г) теория и методика оздоровительной и адаптивной физической культуры

14. *Методические принципы физического воспитания включают:*

А) сознательность

Б) систематичность

В) постепенность

Г) адекватность

15. Методика физического воспитания дошкольников содержит методы и методические приемы с учетом:

- А) климата
- Б) экологических условий
- В) возраста**
- Г) пола

16. Ученые степени и звания являются ... становления профессионализма высокого уровня.

- А) следствием
- Б) факторами**
- В) этапами
- Г) системой

17. Научный труд, углубленно разрабатывающий одну тему, ограниченный круг вопросов, называется:

- А) курсовая работа
- Б) реферат
- В) монография**
- Г) диссертация

18. Основные виды методических работ:

- А) программы**
- Б) учебники**
- В) методические рекомендации**
- Г) журналы

19. Учебная программа – это:

- А) изложение значимых результатов научного исследования
- Б) изложение круга знаний, умений и навыков, подлежащих усвоению учащимися**
- В) изложение материалов по узкому специальному вопросу.
- Г) издание материалов по методике изучения и преподавания

20. Книга для учащихся или студентов, в которой систематически излагается материал по определенной области знаний:

- А) программа
- Б) научная статья
- В) учебник**
- Г) методические рекомендации

21. Научно-методическая деятельность обеспечивает ... рост в области физической культуры и спорта

- А) активный
- Б) творческий
- В) гарантированный
- Г) профессиональный**

22. Учебно-исследовательская работа студентов осуществляется в процессе освоения

...

- А) двигательной- практической подготовки
- Б) объяснения содержания и проблем
- В) методов научного исследования**
- Г) заданий методического характера

23. В число требований, предъявляемых к выпускным квалификационным (дипломным) работам, входят:

- А) объем рукописи 25-30 стр.
- Б) публичная защита**
- В) актуальность темы**
- Г) 15 литературных источников

24. Выпускная квалификационная работа студента является:

- А) отдельной самостоятельной работой студента
- Б) формальным документом**

В) продолжением курсовых работ

Г) необязательной

25. *За содержание дипломной работы и правильность всех данных несет ответственность:*

А) зав. кафедрой

Б) научный руководитель

В) автор дипломной работы

Г) председатель гос. аттестационной комиссии

26. *Типы курсовых (дипломных) работ:*

А) методические

Б) экспериментальные

В) практикоориентированные

Г) теоретические

27. *Курсовая работа должна содержать:*

А) до 10 литературных источников

Б) анализ литературных источников

В) объем рукописи до 20 страниц

Г) произвольную форму рукописи

28. *Подготовка курсовой работы начинается с:*

А) выбора темы исследования

Б) изучения научно-методической литературы

В) работы над рукописью

Г) анализа, обобщения и интерпретации данных

29. *Признаки актуальности темы включают:*

А) материально-техническую оснащенность исследования

Б) общий интерес ученых и практиков к проблеме

В) системность

Г) потребность практики в разработке проблемы на данном этапе.

30. *Объектом исследования может быть:*

А) учебно-воспитательный процесс

Б) данные тестирования

В) педагогические факты

Г) педагогические явления

31. *Предмет исследования определяет ... исследования.*

А) методы

Б) тему

В) проблему

Г) этапы

32. *Цель исследования формулируют:*

А) точно

Б) произвольно

В) многословно

Г) кратко

33. *Задачи исследования формулируют в виде:*

А) указания

Б) объяснения

В) поручения

Г) повествования

34. *Гипотеза – это ... , выдвигаемое для объяснения каких-либо явлений.*

А) разъяснение

Б) суждение

В) предположение

Г) заключение

35. *Ориентиром для выбора методов исследования служат:*

А) критерии

Б) признаки

В) задачи

Г) проблемы

36. Методы исследования, распространенные в области физической культуры:

А) моделирование

Б) педагогическое тестирование

В) краниометрия

Г) педагогический эксперимент

37. Анализ научно-методической литературы это:

А) изучение специальной литературы

Б) педагогический эксперимент

В) педагогическое наблюдение

Г) экспериментальные методы исследования

38. Педагогическое наблюдение представляет собой ... восприятие какого-либо

явления

А) визуальное

Б) целенаправленное

В) определенное

Г) многостороннее

39. Педагогические наблюдения группируются на основе признаков:

А) сходства

Б) системности

В) пространства

Г) времени

40. Наблюдение, при котором занимающиеся и преподаватели знают, что за ними

ведется наблюдение, называется:

А) непосредственным

Б) открытым

В) специальным

Г) закрытым

41. Анкетирование – это:

А) получение информации путем устных ответов на вопросы

Б) собеседование в свободной форме

В) опрос группы спортсменов

Г) получение информации от респондентов путем письменного ответа на вопросы

42. Контрольные испытания обеспечивают исследователя:

А) объективной информацией

Б) методами

В) упражнениями

Г) тестами

43. Экспертное оценивание выполняется с помощью способа:

А) сравнения

Б) обобщения

В) ранжирования

Г) исключения

44. Основное содержание хронометрирования в определении ... затраченного на какое-либо действие

А) усилия

Б) средства

В) времени

Г) условия

45. Педагогический эксперимент организуется с целью выявления ... используемой методики

А) эффективности

Б) содержания

- В) новшества
- Г) особенностей

46. *Основной мотив педагогического эксперимента – введение ... в учебно-тренировочный процесс для повышения его качества:*

- А) приемов
- Б) усовершенствований**
- В) стандартов
- Г) методов

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Факультет физической культуры и спорта

Кафедра педагогики и психологии спорта

Для допуска к экзамену обучающемуся необходимо выполнить задания для самостоятельной работы по каждой из тем (Приложение №1 к Рабочей программе) формы текущего контроля (изложены в ФОС дисциплины) и получить допуск к промежуточной аттестации. Экзамен проводится в течение 40 минут: 30 минут – на подготовку, 10 минут – на ответ.

Вопросы для подготовки к экзамену

1. Перечислите основные требования, предъявляемые к научным работам.
2. Чем выпускная квалификационная работа магистра отличаются от выпускной квалификационной работы бакалавра?
3. Какие признаки выражают актуальность при выборе темы научной работы?
4. Объект и предмет исследований.

5. Цель исследований.
6. Задачи исследований, требования к их постановке.
7. Гипотеза исследований.
8. Наиболее распространенные методы исследований в области физической культуры и спорта.
9. Виды педагогических наблюдений.
10. Отличительные особенности беседы, интервью, анкетирования.
11. Место контрольных испытаний в исследованиях по физической культуре и спорту.
12. Что понимается под экспертной оценкой?
13. Методика проведения хронометрирования.
14. Особенности педагогического эксперимента.
15. Виды педагогического эксперимента.
16. Методика проведения педагогического эксперимента.
17. Какие составные части должна включать дипломная работа?
18. Основные требования, предъявляемые к составным частям дипломной работе.
19. Какие требования предъявляются к текстовому материалу?
20. Таблица и основные требования к ее оформлению.
21. Графический материал и формы ее представления.
22. Требования к подготовке и защите выпускной квалификационной работы магистра.
23. Наука, ее функции, роль в обществе, в физической культуре и спорте.
24. Научное знание, научное исследование.
25. Методика, методическая деятельность.
26. Взаимосвязь научной и методической деятельности.
27. Роль и место научной и методической деятельности в сфере физической культуры и спорта.
28. Научно-методическая деятельность в процессе профессионального физкультурного образования.
29. Ученые степени и ученые звания как факторы становления профессионализма.
30. Характеристика научной специальности 13.00.04 — Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры.
31. Проблематика научных исследований по общим основам теории и методики физического воспитания.
32. Проблематика научных исследований по теории и методике спорта и спортивной подготовки.
33. Проблематика научных исследований по теории и методике оздоровительной и адаптивной физической культуры.
34. Виды методических работ и их характеристика.
35. Характеристика видов научно-методических работ в области физической культуры и спорта.
36. Магистерская диссертация, кандидатская и докторская диссертации, основные отличия.
37. Язык и стиль изложения научных работ.
38. Язык и стиль изложения учебного издания.
39. Запись в тексте количественных и порядковых числительных.
40. Буквенные аббревиатуры и сокращения слов.
41. Цитаты, заимствования и выделения в тексте.
42. Ссылки в тексте, авторские примечания.
43. Требования к составлению таблиц (содержание, форма).
44. Характеристика иллюстративного материала.
45. Требования к иллюстрациям (рисунок, график, диаграмма, чертеж, схема).
46. Библиографическое описание, характеристика и значение.
47. Составление библиографического списка по алфавитному и тематическому признакам.
48. Защита авторского права на произведение.
49. Рецензирование научной, методической работ.
50. Понятия «фундаментальные», «прикладные» науки.
51. Проблема и тема исследования, актуальность темы.
52. Новизна исследования.
53. Теоретическая и практическая значимость.
54. Внедрение в практику результатов научной, методической работы.
55. Способы вычисления достоверности различий между двумя независимыми результатами.
56. Определение достоверности различий по Стьюденту.

57. Определение меры взаимосвязи между процессами.

58. Определение коэффициента ранговой корреляции.

Практическое задание к итоговой форме контроля

Предоставить реферат по выбранной теме выпускной квалификационной работы магистра.

Структура реферата:

- введение;
- основная часть;
- заключение;
- литература;
- приложения (если есть).

Критерии оценки знаний и умений обучающихся на экзамене

Отлично – знание учебного материала в пределах программы; логическое, последовательное изложение вопроса с опорой на разнообразные источники; определение своей позиции в раскрытии различных подходов к рассматриваемой проблеме; показ значения разработки данного теоретического вопроса для педагогической практики; такой уровень выполнения практического задания, который свидетельствует о том, что анализируемые факты, конструируемые педагогические явления рассматриваются как проявление общих закономерностей, причем каждый из этих фактов оценивается с позиций современной дидактики, указывается возможность разных подходов к решению, отмечаются наиболее рациональные из них.

Хорошо – знание учебного материала в пределах программы; раскрытие различных подходов к рассматриваемой проблеме; опора при построении ответа на обязательную литературу; включение соответствующих примеров из педагогической практики; такое выполнение практического задания, которое свидетельствует о том, что анализируемые факты, конструируемые педагогические явления рассматриваются как проявление общих закономерностей, раскрытых в дидактике.

Удовлетворительно – знание учебного материала в пределах программы на основе изучения какого-либо одного из подходов к рассматриваемой проблеме; умение применять имеющиеся знания при решении практических педагогических задач без должного обобщения представленных в них фактов.

Неудовлетворительно - ставится обучающемуся, если обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки при ответе.

Задания на систематизацию изучаемого материала

направлены на усвоение и закрепление учебного материала. Их цель – включить магистрантов в более глубокое осмысление изученного.

Образцы заданий на систематизацию изучаемого материала

1. Изучив справочную и специальную литературу, используя возможности Интернет, рассмотреть возможные аспекты проблемы использования методов исследования для написания работы в области физкультурного образования. Сравнить теоретические и практические методы исследования. Подготовить план изучения проблемы.

2. Изучить источники информации по проблеме психологического проектирования учебного взаимодействия, составить библиографический список. Выбрать заинтересовавший аспект проблемы и обсудить ее с сокурсниками

Подготовить выступление от группы с презентацией (5 – 7 минут).

Компьютерные презентации – это набор слайдов и спецэффектов, сопровождающих рассказ выступающего и транслирующихся на экран, а также раздаточный материал, конспект и план доклада, хранящиеся в одном файле. Презентации – очень эффективное и популярное средство продвижения продуктов и услуг библиотеки. Компьютерная презентация состоит из слайдов. Слайды – это кадры презентации, где размещается заголовок, текст, графика, диаграммы и таблицы. Демонстрацию слайдов

могут сопровождать спецэффекты или эффекты анимации (например, постепенное появление текстовых фраз на экране). Из чего состоит слайд:

- * заголовок и подзаголовок
- * графические изображения (рисунки)
- * таблицы
- * диаграммы
- * организационные диаграммы
- * тексты
- * звуки
- * маркированные списки
- * фон
- * колонтитул
- * номер слайда
- * дата
- * различные внешние объекты

Что и как изображать на слайде

Использование каждого слайда в презентации должно быть оправдано. Максимально упрощайте каждый элемент слайда. Чем меньше потратит зритель на идентификацию элементов слайда и на понимание их значения – тем лучше. Стремитесь уменьшить количество элементов. Желательно, чтобы на слайде был лишь один значимый элемент. Это элемент, на который зритель обратит внимание в первую очередь. Он же должен нести основную смысловую нагрузку.

Представление информации

Содержание информации:

- * используйте короткие слова и предложения,
- * минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных,
- * заголовки должны привлекать внимание аудитории.

Объем информации:

- * не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут одновременно запомнить не более трех фактов, выводов, определений,
- * наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде.

Расположение информации на странице:

- * предпочтительно горизонтальное расположение информации,
- * наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана,
- * если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней.

Требования к слайду – тексту:

- * размер не должен превышать 240 знаков (вместе с пробелами),
- * количество строк на слайде не более 8-ми,
- * строка должна содержать не более 30 знаков

Использование шрифтов:

- * для заголовков — не менее 24,
 - * для информации — не менее 18,
 - * шрифты без засечек легче читать с большого расстояния (без засечек: Arial, Calibri, Candara, Tahoma, Verdana; с засечками: Georgia, Cambria, TimesNew Roma),
 - * нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации,
 - * для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркнутый шрифт того же типа,
 - * не следует злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже строчных).
- СЛОВО, НАПИСАННОЕ ОДНИМИ ПРОПИСНЫМИ БУКВАМИ УТРАЧИВАЕТ ИНДИВИДУАЛЬНОСТЬ И СЛИВАЕТСЯ С ДРУГИМИ,**
- * больше «воздуха». Плотно набранный текст с маленькими промежутками между строками будет читаться трудно, даже, если вы использовали крупный шрифт.

Способы выделения информации:

- * рамки, границы, заливки,
- * разные цвета шрифтов, штриховку, стрелки,
- * рисунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов.

Оформление слайдов

Стиль:

- * соблюдайте единый стиль оформления,
- * вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текст, рисунки),
- * используйте однотипные элементы навигации на всех слайдах.

Цвет:

- * для фона выбирайте более холодные цветовые тона (например, синий, зеленый),
- * для слайдов с ключевыми пунктами используют не более трех цветов: один для фона, один для заголовков и выделения, один для текста,
- * дополнительные цвета вводятся только тогда, когда в слайде присутствуют рисунки (логотип библиотеки, фотография выставки и т.д.),
- * в диаграммах в основном используют не более четырех цветов,
- * для текста и фона лучше выбрать контрастные цвета. Легче читается и лучше смотрится светлый текст на темном фоне,
- * для выделения деталей выбираются более теплые тона (например, красный или коричневый).

Анимационные эффекты:

- * используйте возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде.
- * не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде.

2. Методика создания презентации

Этапы создания презентации:

I Этап. Разработка общей концепции (информационной структуры).

II Этап. Создание сценария презентации (разработка посласлайдовой схемы).

III Этап. Вставка текста, вставка рисунков .

IV Этап. Настройка анимации.

V Этап. Редактирование и сортировка слайдов.

VI Этап. Создание управляющих кнопок.

VII Этап. Запуск и наладка презентации.

Слайды могут содержать краткие тезисы из лекции, новые понятия, определения.

Элементы информационной структуры презентации.

Заголовок.

Введение. Очерчивает круг вопросов, о которых пойдет речь в презентации.

Блок-повествование. Содержится информация о каком-либо процессе.

Информационно-справочный блок. Информационно-справочные блоки используются для «поясняющих отступлений».

Блок-вывод. Функциональным блок-вывод будет только тогда, когда в ходе всей презентации (или, по меньшей мере, на нескольких предшествующих блоках) аудиторию навязчиво или ненавязчиво к нему готовят.

Блок-призыв. Отличается от рассудительного и бесстрастного блока-вывода только эмоциональной окраской.

Заглушка. Этот блок очень удобно использовать для организации пауз (для отдыха аудитории или соблюдения единого темпа работы с презентацией).

Заключение. В качестве заключения могут использоваться многие из уже перечисленных блоков – призыв, вывод, ответ и т.д.

Вопросы к зачету

1. Сформулируйте определение понятия «Методология» в широком и узком смысле этого слова, функции методологии.
2. Перечислите и охарактеризуйте методологические принципы.
3. Раскройте специфику научного познания и его основные отличия от стихийно – эмпирического.
4. Перечислите основные компоненты научного аппарата исследования и дайте краткую содержательную характеристику каждого из них.
5. Назовите и охарактеризуйте главные критерии оценки результатов научного исследования.
6. Раскройте сущность понятия «метод». Дайте определение понятию «научный метод».
7. Дайте сущностную характеристику таких методов, как анкетирование, интервьюирование, тестирование, экспертный опрос и социометрия.
8. Охарактеризуйте особенности применения методов научной литературы, архивных данных.
9. Сущность и роль метода эксперимента в научном исследовании. Обосновать наиболее важные условия эффективности его проведения. Этапы проведения эксперимента.
10. Обоснуйте сущность и специфику теоретического познания. Перечислите его основные формы.
11. Дайте определение таким категориям теоретического познания, как «мышление», «разум», «понятие», «суждение», «умозаключение», «интуиция».
12. Каким основным требованиям должна отвечать любая научная теория?
13. Раскройте особенности использования общенаучных логических методов в научном исследовании.
14. В чем заключается сущность количественных измерений в научном исследовании?
15. Из чего следует исходить, определяя тему, объект, предмет, цель, задачи и гипотезу исследования?
16. Сформулируйте определение понятия «методика исследования». Обоснуйте положение о том, что методика научного исследования всегда конкретна и уникальна.
17. Что следует понимать под систематизацией результатов исследования? Для каких целей проводится апробация результатов научной работы?
18. Какие этапы рассматривает процесс внедрения результатов исследования в практику?
19. Перечислите требования, которые предъявляются к содержанию, логике и методике изложения исследовательского материала в научной работе. Из каких основных частей состоит научная работа?

В случае отсутствия обучающегося на аудиторных занятиях по любым уважительным или неуважительным причинам, а также получения неудовлетворительных результатов на первоначальных этапах промежуточного аттестационного контроля знаний по работе над учебной дисциплиной, обучающийся дополнительно творчески работает и оформляет реферат по темам пропущенных занятий, предоставляя его в соответствии со стандартными требованиями на проверку, и защищает аналитические материалы своей самостоятельной индивидуальной работы перед ведущим преподавателем.

Требования к проведению зачета

Зачтено:

- Студент должен знать, уметь использовать категориально – понятийный аппарат.
- Студент должен знать логику (структуру) научного исследования.
- Владеть основами научного познания.

Знать и уметь использовать методологию научного исследования.

Знать нормативы литературно – технического оформления научного исследования.

Студент, изучивший дисциплину, должен владеть философскими, общенаучными и специально-научными методами познания.

Уметь адекватно и компетентно интерпретировать результаты эмпирического исследования.

Не зачтено:

Плохое знание или неумение использовать понятийно – категорийный аппарат.

Неумение планировать и выделять основные этапы научного исследования.

Незнание элементов и логики научного аппарата.

Не знание методов научного исследования.

Неумение применять методы научного познания.

Незнание нормативов литературно – технического оформления научного исследования.

Неумение интерпретировать результаты эмпирического исследования.

Экзамен. Для допуска к экзамену обучающемуся необходимо выполнить задания для самостоятельной работы по каждой из тем и получить допуск к промежуточной аттестации. Экзамен проводится в течение 40 минут: 30 минут – на подготовку, 10 минут – на ответ.

Вопросы для подготовки к экзамену

10. Перечислите основные требования, предъявляемые к научным работам.
11. Чем выпускная квалификационная работа магистра отличаются от выпускной квалификационной работы бакалавра?
12. Какие признаки выражают актуальность при выборе темы научной работы?
13. Объект и предмет исследований.
14. Цель исследований.
15. Задачи исследований, требования к их постановке.
16. Гипотеза исследований.
17. Наиболее распространенные методы исследований в области физической культуры и спорта.
18. Виды педагогических наблюдений.
10. Отличительные особенности беседы, интервью, анкетирования.
11. Место контрольных испытаний в исследованиях по физической культуре и спорту.
12. Что понимается под экспертной оценкой?
13. Методика проведения хронометрирования.
14. Особенности педагогического эксперимента.
15. Виды педагогического эксперимента.
16. Методика проведения педагогического эксперимента.
17. Какие составные части должна включать дипломная работа?
18. Основные требования, предъявляемые к составным частям дипломной работе.
19. Какие требования предъявляются к текстовому материалу?
20. Таблица и основные требования к ее оформлению.
21. Графический материал и формы ее представления.
22. Требования к подготовке и защите выпускной квалификационной работы магистра.
23. Наука, ее функции, роль в обществе, в физической культуре и спорте.
24. Научное знание, научное исследование.
25. Методика, методическая деятельность.
26. Взаимосвязь научной и методической деятельности.
27. Роль и место научной и методической деятельности в сфере физической культуры и спорта.
28. Научно-методическая деятельность в процессе профессионального физкультурного образования.
29. Ученые степени и ученые звания как факторы становления профессионализма.
30. Характеристика научной специальности 13.00.04 — Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры.

31. Проблематика научных исследований по общим основам теории и методики физического воспитания.
32. Проблематика научных исследований по теории и методике спорта и спортивной подготовки.
33. Проблематика научных исследований по теории и методике оздоровительной и адаптивной физической культуры.
34. Виды методических работ и их характеристика.
35. Характеристика видов научно-методических работ в области физической культуры и спорта.
36. Магистерская диссертация, кандидатская и докторская диссертации, основные отличия.
37. Язык и стиль изложения научных работ.
38. Язык и стиль изложения учебного издания.
39. Запись в тексте количественных и порядковых числительных.
40. Буквенные аббревиатуры и сокращения слов.
41. Цитаты, заимствования и выделения в тексте.
42. Ссылки в тексте, авторские примечания.
43. Требования к составлению таблиц (содержание, форма).
44. Характеристика иллюстративного материала.
45. Требования к иллюстрациям (рисунок, график, диаграмма, чертеж, схема).
46. Библиографическое описание, характеристика и значение.
47. Составление библиографического списка по алфавитному и тематическому признакам.
48. Защита авторского права на произведение.
49. Рецензирование научной, методической работ.
50. Понятия «фундаментальные», «прикладные» науки.
51. Проблема и тема исследования, актуальность темы.
52. Новизна исследования.
53. Теоретическая и практическая значимость.
54. Внедрение в практику результатов научной, методической работы.
55. Способы вычисления достоверности различий между двумя независимыми результатами.
56. Определение достоверности различий по Стьюденту.
57. Определение меры взаимосвязи между процессами.
58. Определение коэффициента ранговой корреляции.

Практическое задание к итоговой форме контроля

Предоставить реферат по выбранной теме выпускной квалификационной работы магистра.

Структура реферата:

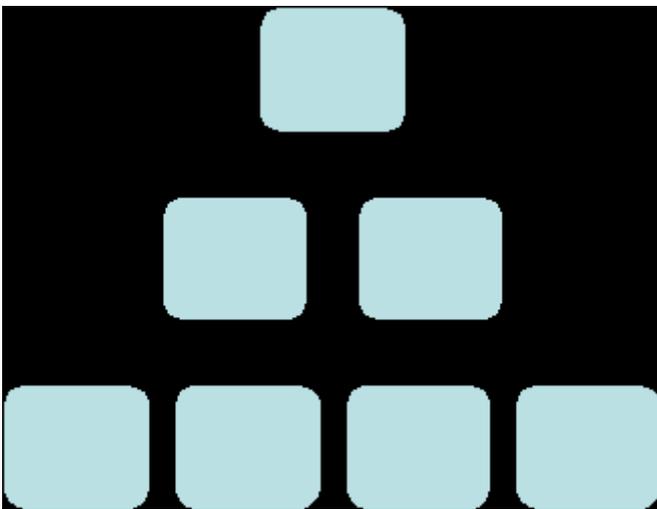
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- литература;
- приложения (если есть).

ЗАДАНИЯ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Тема 1. Взаимосвязь научно-методической и учебной деятельности (9ч.)

Задания:

1. Изучите материалы СМИ (журналы, сайты, авторефераты диссертаций) и составьте кластер одной из актуальных научно-практических проблем образования (в соответствии с профилем магистерской программы). Кластер означает гроздь, скопление. Он используется для представления больших объемов информации в систематизированном виде. В центре кластера размещается основная проблема, в овалах следующего уровня содержатся вопросы, на которые нужно ответить во время выполнения проекта.



2. На основании представленной ниже информации и изучения материалов о методологии педагогической науки из списка литературы к курсу, заполните таблицу 1.

Дополнительные материалы по теме 1

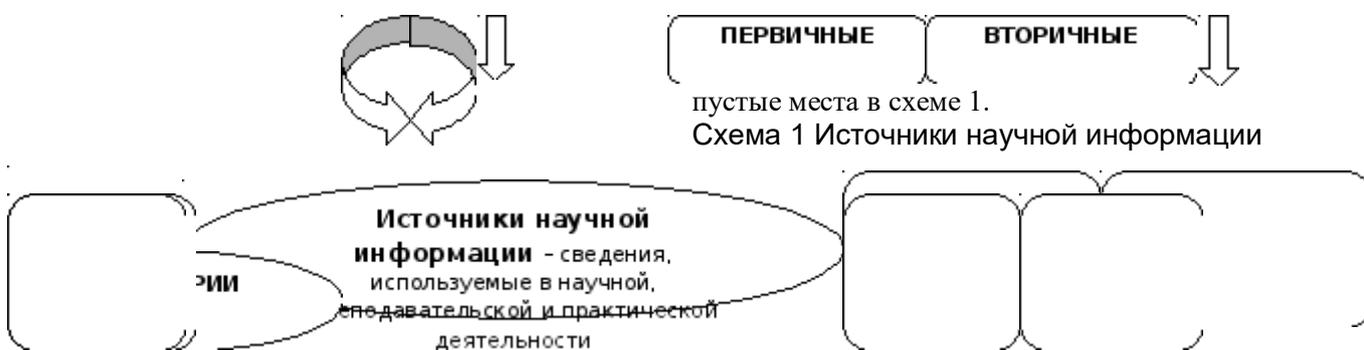
Для проведения любого качественного анализа необходимо определить методологическую позицию, которая в свою очередь, задает логику, методы исследования. В педагогической науке продолжают дискуссии о сущности, целях и задачах методологии. В.И. Загвязинский считает, что методология педагогики это учение о педагогическом знании и процессе его добывания, т.е. педагогическом познании. В социогуманитарных науках (к которым принадлежит и педагогика) сегодня преобладают схемы неклассической и постнеклассической научности, в них учитывается включенность субъекта в изучаемый объект - общество, поэтому методология социогуманитарных наук является не только учением о методах познания и практики, но и дисциплиной, изучающей все способы деятельности субъекта познания и практики. Таким образом, субъект здесь представлен дважды: как субъект познания и как часть объекта познания. Методология педагогики, выполняет и другие функции: определяет способы получения научных знаний (М.А. Данилов); направляет и определяет основной путь достижения научно-исследовательской цели (П.В. Копнин); обеспечивает всесторонность получения информации об изучаемом процессе или явлении (М.Н. Скаткин); помогает введению новой информации в теорию педагогики (Ф.Ф. Королев). Можно согласиться с Н.А. Вершининой, что методология педагогики – это концептуальное изложение цели, содержания, методов исследования, которые обеспечивают получение максимально объективной, точной, систематизированной информации о педагогических процессах и явлениях. Л.С. Илюшин пишет о двух недопустимых крайностях в выборе методологии исследования – использование одного или сразу всех методологических приемов. Компромиссный подход должен состоять в создании такой методологии, в которой назначение каждого метода достаточно жестко обусловлено конкретной исследовательской задачей.

Таблица 1

Методологические подходы педагогической науки

№	Подход	Основные характеристики подхода

3. Изучите материалы в литературе к курсу об источниках научной информации и заполните



2. Внесите в таблицу 2 аннотированный список научных журналов, которые могут вами использоваться на этапе определения темы и при работе над диссертацией

Таблица 2

Аннотированный список журналов для работы над магистерской диссертацией

№	Название журнала	Аннотация журнала
1		
2		
3		
4		
5		

4. Составьте микротезаурус двух ведущих понятий вашего исследования. Тезаурус относится к определенному типу словаря, с точно определенными связями между терминами, в данном случае связывать термины будет ваше диссертационное исследование. В таблицу 3 и 4 должны быть включены 2 ключевых понятия вашей диссертации. Обязательно необходимо подобрать на каждое понятие не менее трех определений из разных источников.

Таблица 3

Анализ понятия

Автор, выходные данные источника	Характеристика понятия

Таблица 4

Анализ понятия

Автор, выходные данные источника	Характеристика понятия

Тема 2. Система подготовки научно-педагогических кадров в сфере физической культуры и спорта (9ч.)

1. Подготовить сообщение об особенностях научно – педагогической работы в области физической культуры и спорта
2. Составить сравнительную таблицу системы подготовки научно-педагогических кадров в сфере физической культуры и спорта в Российской Федерации и в ПМР.

Тема 3. Выбор направления и планирование исследования (9ч.)

1. Проведите примерную конкретизацию следующих тем педагогического исследования:
 - а) роль учебной мотивации в развитии творческой деятельности учащихся;
 - б) развитие интеллектуальной одаренности в детском возрасте;
 - в) проблема оценки результатов обучения;
 - г) сотрудничество педагога и ученика в учебном процессе.

2. Определите объект и предмет исследования по следующим темам:

Тема: Взаимосвязь эмоционального и интеллектуального компонентов в процессе усвоения знаний младшими школьниками.

Тема: Учет особенностей мышления школьников при осуществлении индивидуального

подхода в обучении

Тема: преодоления неуспеваемости школьников через формирование учебно-познавательных мотивов учения.

Тема: Педагогические условия формирования гуманных отношений у детей 6 лет через художественную литературу

3. Как может быть сформулирована тема исследования, в которой выделен следующий предмет:

Предмет исследования: задания учебника и их влияние на развитие познавательной активности младших школьников.

Предметом является агрессивные проявления дошкольников и коррекционная работа по их устранению

Предмет исследования: русские народные традиции как средство формирования гуманного отношения к природе у детей младшего школьного возраста.

Предметом исследования: психогимнастика как метод коррекции психического инфантилизма у детей старшего дошкольного возраста.

4. Используя план анализа статьи, проведите анализ одной из статей по теме вашего исследования, лучше выбрать статью из списка изданий, рекомендованных ВАК.

- Выпишите ключевые слова, представленные в тексте, для незнакомых слов дайте определение из словарей.
- Какую проблему автор рассматривает в статье?
- Как автор доказывает ее актуальность?
- Что предлагает автор для решения проблемы?
- Как он доказывает правильность выбранного решения
- Предложите свои пути решения проблемы и возможные социокультурные последствия такого решения?
- Какая информация в статье полезна для вашей работы?

Дополнительные материалы для выполнения задания 4

Актуальность темы исследования содержит положения, доводы, обоснования в пользу научной и прикладной значимости решения проблемы, исследуемой в диссертации.

Само освещение актуальности не должно быть многословным и начинающимся издалека. Описывая степень научной разработанности темы, важно отметить, кто и когда писал какие-либо работы (монографии) на эту тему; защищались ли кандидатские, докторские диссертации за последние 5 – 10 лет на похожую тему (если защищались, то кем и когда, названия этих работ и т. д.); на чьи фундаментальные труды (перечислить авторов) опирался диссертант в своем исследовании. Раскрыть суть проблемы, т. е. показать актуальность темы достаточно в пределах одной – двух печатных страниц.

5. Изучите дополнительную информацию, материалы таблицы 12 и сформулируйте несколько противоречий, на разрешение которых будет направлена ваша диссертация.

Дополнительные материалы для выполнения задания 5

Противоречие – противоположные точки зрения, положения, аспекты чего-либо. Противоречие в исследовании показывает несогласованность, несоответствие внутри единого объекта. Противоречия показывают актуальность выбранной темы, актуализируют проблему исследования. Противоречия должны разрешаться в ходе работы, их последовательность должна соответствовать логике исследования.

Примеры формулировки противоречий в диссертации:

Противоречия между:

- социокультурными преобразованиями, отражающими переход к постиндустриальному (информационному) обществу и современным уровнем развития общеобразовательной школы, не достаточно готовой к решению образовательных задач в новых условиях;
- высокими требованиями к качеству трудовых ресурсов страны в условиях социокультурных преобразований общества и консервативностью российской системы общего образования;
- новыми требованиями, предъявляемыми к профильной общеобразовательной школе в подготовке культурного типа личности как носителя современных жизненных и профессиональных ценностей и недостаточным уровнем организации профильного обучения, слабо учитывающим тенденции развития отечественной системы образования, связанные с социализацией личности и подготовкой к участию в трудовой и профессиональной деятельности;
- необходимостью разработки педагогических условий перехода общеобразовательной школы к профильному образованию, способствующих формированию ценностно-

смысловых ориентиров учащихся, отражающих их «личностную концепцию будущего», и отсутствием научно-теоретической базы, определяющей концептуальные основы осуществления профильного образования как цели и результата социокультурной трансформации школы. (Петрусевич А. А. Социокультурная трансформация общеобразовательной школы в процессе перехода к профильному образованию: автореф. дис. д–ра. пед. наук, – Омск, 2008.)

Правила формулировки противоречий в исследовании

<p>Потребностью Желаниями Необходимостью Требованиями общества Новыми задачами</p>	<p>Противоречие между..</p>	<p>Недостаточной разработанностью этой области знаний в науке; Низким уровнем; Невысоким качеством; Отсутствием адекватного содержания; Неразработанностью необходимых: методик, техник, технологий, диагностического инструментария ...</p>
--	-----------------------------	--

6. Изучите дополнительные материалы и напишите эссе «Зачем нужна гипотеза?».

Дополнительные материалы для выполнения задания 6

Сегодня во многих диссертациях по гуманитарным наукам идут «игры» в гипотезы, которые, как правило, банальны. Используются типовые схемы: «если..., то...», «так как..., то...», «можно предположить, что ...». Схема может быть любая, важно сформулировать *предположения*, которые не очевидны и требуют доказательства. Выделяют разные виды гипотез: экспериментальные и теоретические; научные и статистические; описательные и объяснительные; простые и сложные.

Теоретические гипотезы выдвигаются либо для устранения внутренних противоречий в теории, либо для преодоления рассогласования теории и экспериментальных результатов. Их назначение – совершенствовать теоретические знания. Экспериментальные гипотезы выдвигаются для решения проблемы методом экспериментального исследования, для подтверждения тех или иных теорий, законов, ранее обнаруженных закономерностей или причинных связей между явлениями. Любая экспериментальная гипотеза операционализируема, т. е. формулируется в терминах конкретной экспериментальной процедуры. Статистические гипотезы представляют собой утверждения в отношении каких-либо известных параметров. Формулируются они на языке математической статистики.

Примеры формулировки гипотезы исследования.

- Гипотеза исследования включает совокупность взаимосвязанных предположений о методологии изучения структуры педагогики:

первое предположение касается исследовательской установки, согласно которой научная дисциплина рассматривается как системообразующий элемент ее структуры, который отражает правомерность рассмотрения саморефлексии и саморазвития педагогики;

второе предположение касается того, что выделение научной дисциплины как единицы анализа позволит упорядочить понятийный аппарат общенаучных категорий, используемых при описании структуры педагогики;

третье предположение: научная дисциплина, как структурная единица, обуславливает определение идей и принципов, последовательности шагов по реализации методологического подхода и применения методов исследования структуры педагогики, реализация которых позволит:

- сформулировать обобщающее понимание структуры современной педагогики;
- определить возможные направления развития научных педагогических дисциплин и появление новых научных педагогических дисциплин;
- выявить этапы и уровни развития конкретных педагогических научных дисциплин (Вершинина Н.А. Методология исследования структуры педагогики: автореф дис. д–ра пед. наук СПб. – 2009.).
- Формирование культуры иноязычного делового общения студентов в системе высшего гуманитарного образования будет более эффективным, если:
- она рассматривается как интегративная динамическая структурно-уровневая характеристика личности студента, отражающая готовность к взаимодействию с иностранными деловыми партнерами для решения организационно-производственных

проблем в устной, письменной и комбинированной формах и подразумевающая владение языковой спецификой, национальными коммуникативными правилами, культурными традициями стран, обладание личностными деловыми качествами;

- в основу положены системный, личностно-деятельностный, коммуникативный, компетентностный, аксиологический подходы, позволяющие в процессе межкультурного взаимодействия ставить и решать личностно и профессионально значимые познавательные и коммуникативные задачи;
- оно ориентировано на компетентностную модель культуры иноязычного делового общения с поэтапным развитием ее компонентов и совершенствованием в процессе межкультурной коммуникации;
- внедряемые интерактивные технологии и педагогические методики будут направлены на актуализацию основных компонентов культуры иноязычного делового общения и включены в образовательный и жизненный контекст. (Игнатенко И.И. Формирование культуры иноязычного делового общения студентов в системе высшего гуманитарного образования: автореф. дис. д-ра пед. наук, Москва. – 2012.).

7. Изучите дополнительные материалы и на основании изучения отрывка из автореферата диссертации и определите объект и предмет данного исследования:

Актуальность исследования. Демографическое развитие России с конца XX в. до настоящего времени можно охарактеризовать как критическое. Несмотря на то, что коэффициент рождаемости с 2002 г. стал несколько повышаться, а коэффициент смертности с 2005 г. – снижаться, в стране не происходит простого воспроизводства населения.

Культура бережного отношения к здоровью, умение и желание заботиться о нем у большинства школьников остаются на очень низком уровне, поэтому крайне важно уже в младшем школьном возрасте воспитывать у детей осознанное отношение к собственному здоровью. Определенные шаги в этом направлении принимаются на государственном уровне. Принят ряд постановлений Министерства образования РФ, Министерства здравоохранения РФ: «Концепция охраны здоровья населения»; «Концепция развития физической культуры и спорта», Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа», Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, в которых подчеркивается необходимость формирования системы сохранения и укрепления здоровья. Вводятся учебные курсы в школах и педагогических вузах. В «Национальной доктрине образования Российской Федерации» одну из основных целей составляют воспитание здорового образа жизни, развитие у детей ценностного отношения к своему здоровью.

Количество здоровых детей едва достигает 1/5 от их общего числа. Около одной трети детей, поступающих в школу, уже имеют хроническую патологию (Д.И. Зелинская). За последние годы доля родившихся физиологически незрелых детей увеличилась почти в 5 раз, с выраженной патологией рождаются уже 11 % детей (И.А. Аршавский, Э.Н. Вайнер), а 20 – 27 % детей относятся к категории часто болеющих (С.М. Мартынов).

Современная школа недостаточно использует свой потенциал для формирования у детей ценностного отношения к здоровью и здоровому образу жизни и тем самым вносит свою печальную лепту в процесс ухудшения здоровья школьников в период их обучения. За годы обучения в школе число учащихся с близорукостью, нарушениями опорно-двигательного аппарата возрастает в 5 раз, с психоневрологическими отклонениями – в 1,5–2 раза. С приходом в школу уменьшается и двигательная активность детей, проявляется гиподинамия. Результаты проведенного нами исследования показали, что почти 90 % младших школьников, даже те, которые часто болеют и имеют хронические заболевания, считают себя здоровыми, они не могут соотнести состояние своего организма с по-настоящему здоровым организмом. 71 % детей считают, что следить за своим здоровьем они должны сами. Однако на вопрос о том, каким образом это делать, они затрудняются ответить. При этом большинство из них считают, что им необходима помощь взрослых: родителей, учителя.

Полученные результаты подтверждают необходимость вовлечения семьи в процесс воспитания здорового образа жизни детей; ей должна оказываться социально-педагогическая и психолого-педагогическая помощь. Только в этом случае мы можем наблюдать положительные результаты в решении многих образовательных вопросов, в том числе и в успешности воспитания у школьников ценностного отношения к своему здоровью.

В настоящее время в теории педагогики сложились следующие концепции воспитания ценностей здорового образа жизни:

– деятельностьная (В.М. Выдрин, М.С. Каган, Л.П. Матвеев), заключающаяся в направленности на всестороннее и гармоническое развитие личности, ее способности к самореализации и самоутверждению;

– системно-целостная (Н.М. Борытко, Ю.М. Николаев, В.И. Столяров), рассматривающая человека с точки зрения природного и социального единства, взаимосвязи физического (телесного) и духовного (социального) развития, целостности и гармонии;

– социокультурологическая (И.М. Быховская, В.А. Петьков, В.И. Столяров), согласно которой феномен здоровья является социокультурным, так как тесно связан с различными изменениями в социальном и культурном пространстве конкретного общества.

В современном образовании в настоящее время лишь начинает формироваться аксиологический подход к осмыслению ценностного потенциала здорового образа жизни. В теории педагогики школьного образования ценностное отношение к здоровью рассматривается как процесс приобретения ребенком различных двигательных умений и навыков, развития его физических качеств и сохранения здоровья (С.Н. Белова, В.Н. Беленов, Н.О. Смирнова, Ю.В. Смирнова).

Однако проблема сотрудничества семьи и школы в вопросах воспитания у младших школьников ценностного отношения к здоровью еще не стала предметом изучения современных педагогов и методистов. В то же время в Государственном образовательном стандарте начального общего образования определены инструменты и механизмы обновления школьного образования, в частности, в обеспечении здоровья школьников. Требуются научное обоснование и разработка новых технологий и методик здоровьесберегающего обучения, обеспечивающих формирование заинтересованного отношения к собственному здоровью, здорового образа жизни всех участников образовательного процесса. Анализ состояния теоретической и практической разработки проблемы позволил выявить ряд противоречий, актуализирующих тему исследования и высвечивающих несоответствия между:

– возрастающей социальной значимостью сохранения здоровья людей в условиях кризисного экологического, социокультурного состояния общества и увеличением числа негативных тенденций в состоянии здоровья современных школьников;

– социальным заказом общества на воспитание у подрастающего поколения ценностей здоровья и недостаточной разработанностью теоретико-методических основ данной проблемы в теории и практике начального школьного образования;

– возрастающей ролью совместной деятельности педагогов и родителей в воспитании здорового ребенка и недостаточным использованием потенциала такого партнерства в современной образовательной практике;

– потребностью школы и родителей развивать сотрудничество в воспитании ценностного отношения к здоровью у младших школьников и отсутствием современных организационных форм и методов их совместной деятельности, обеспечивающих единство требований, согласованность действий по привитию навыков здорового образа жизни, закреплению и развитию успехов в воспитании ценностного отношения к здоровью у детей.

Дополнительные материалы для выполнения задания 7

Объект исследования это избранный элемент реальности, который обладает очевидными границами, относительной автономностью существования, в рамках которого находится исследуемая проблема. Объект научного исследования – это избранный элемент реальности, который обладает очевидными границами, относительной автономностью существования и как-то проявляет свою отделенность от окружающей его среды.

Предмет научного исследования – логическое описание объекта, избирательность которого определена предпочтениями исследователя в выборе точки мысленного обзора, аспекта, «среза» отдельных проявлений наблюдаемого сегмента реальности. Предмет исследования определяет тему диссертационной работы, которая обозначается на титульном листе как ее заглавие. Предмет исследования – это угол зрения, аспект рассмотрения, особая часть реальности (объекта). Объект исследования должен включать все возможные масштабы исследования, но не быть слишком обширным. Предмет исследования наиболее близко по смыслу отражает тему исследования. Предмет исследования всегда находится в границах объекта, это та его часть, которая подлежит изучению, на которую и направлено основное внимание субъекта познания. Предмет исследования находит отражение в теме. Несколько научных работ могут иметь один и тот же объект исследования, но разный предмет, так как один и тот же объект можно изучать с разных сторон, в разной системе отношений и т. п.

Тема 5. Планирование научно-исследовательской работы (5ч.)

Задания:

1. Проанализируйте различные варианты организации педагогического эксперимента, представленные в дополнительных материалах и обоснуйте преимущества одного из них для вашего исследования.

В моем диссертационном исследовании по теме _____

Будет использоваться ___ сценарий эксперимента. Потому, что _____
Он предполагает _____

Дополнительные материалы для выполнения задания 1

Эксперимент в науке – это искусственное изменение или воспроизведение явления с целью изучения его в наиболее благоприятных условиях. Словом «эксперимент» часто объединяют такие понятия как поиск, опытная работа, опытно-экспериментальная работа. Отличие эксперимента от опытно-экспериментальной работы заключается, по – мнению В. Краевского, в том, что эксперимент имеет целью раскрыть сущность, закономерности явления. Опытнo-экспериментальная работа служит для проверки уже обоснованных в теории положений, методов, технологий.

Планирование эксперимента важный этап научно исследовательской работы, который обычно завершается составлением программы эксперимента и разработкой его графика. Типовая структура программы эксперимента имеет следующий вид.

Общие данные об эксперименте:

- Тема эксперимента.
- Общая характеристика места проведения эксперимента.
- Общая характеристика участников эксперимента.
- Виды и типы (модель) эксперимента.

Научный аппарат эксперимента:

- Теоретические основы эксперимента (опорные теории, основные понятия).
- Цель экспериментального исследования.
- Экспериментальная гипотеза.
- Описание независимых переменных.
- Описание зависимых переменных.
- Методы диагностирования независимых переменных.
- Методы диагностирования зависимых переменных.
- Методы обработки эмпирических данных.

Организация эксперимента:

- Материально-техническое обеспечение эксперимента.
- Методическое обеспечение эксперимента.
- Организационная подготовка эксперимента.
- Психологическая подготовка участников эксперимента.
- График проведения эксперимента.

В педагогической науке используют несколько сценариев проведения опытной работы.

Работа проходит с двумя объектами: контрольной и экспериментальной группой. При таком сценарии должно быть четкое и подробное обоснование выбора контрольной и экспериментальной групп, до начала работы должно проводиться диагностическое исследование двух групп, а после завершения плана – итоговая проверка. Главный недостаток данного сценария заключается в том, что найти все абсолютно идентичные группы (и даже двух абсолютно одинаковых людей) невозможно.

Второй сценарий заключается в проведении опытной работы только в экспериментальных группах. Результативность апробируемых новшеств оценивается по динамике экспериментальных групп. До начала эксперимента проводятся контрольные срезы, которые повторяются после окончания работы.

Третий сценарий называют еще «выращиванием эксперимента». Такие исследования чаще всего проводят практики образования, которые участвовали в проведении опытно-экспериментальной работы в своих образовательных учреждениях, авторское исследование является частью всей работы школы. В таком сценарии трудно определить четкие временные границы опытной работы, магистрант может использовать результаты опытной работы, проведенной до осуществления собственного исследования.

Четвертый сценарий проведения эксперимента сегодня многие эксперты называют наиболее продуктивным. Исследователь является соучастником ряда экспериментов, проектов, в рамках которых происходит апробация его идей на разных площадках (в школе, учреждении дополнительного образования и др.).

2. Проанализируйте гипотезу исследования и определите возможное содержание и логику проведения эксперимента.

Эффективная организация профадаптационной работы в многоуровневом многопрофильном образовательном учреждении будет способствовать наиболее полному удовлетворению потребностей личности в профессиональном самоопределении, самореализации, личностном росте в том случае, если:

- будут выявлены и реализованы условия организации успешной профессиональной адаптации учащихся в многоуровневых многопрофильных образовательных учреждениях;
- профадаптационная работа будет организована с учетом характерных этапов и фаз процесса профессиональной адаптации;
- основное содержание профадаптационной работы будет ориентировано на завершенность каждой ступени с учетом срока обучения;
- методы и средства профадаптационной работы будут адекватно соответствовать психофизиологическим особенностям учащихся данного возраста;
- будут определены критерии эффективности профадаптационной работы на каждой ступени обучения.

В данном исследовании экспериментальная часть может состоять в

3. Составьте план своей опытно–экспериментальной работы, определите ее этапы.

Тема 6. Подготовка и защита магистерской диссертации (5ч.)

Задания:

1. Изучите информацию о конференциях, проводимых в вашем вузе и других организациях, выберите ту, которая подходит вам по тематике магистерской диссертации и подготовьте доклад (статью) по обоснованию актуальности темы своей диссертации.

Дополнительная информация для выполнения задания 1

Внимательно прочитайте требования к тексту (докладу), прописанные в информационном письме. В любой статье и докладе есть вводный раздел, за которым следует методический раздел, далее раздел результатов и, наконец, обсуждение или заключительный раздел. Во вводном разделе автор должен описать причину проведения своего исследования, т. е. обосновать актуальность своей работы, описать какие аспекты проблематики были изучены его предшественниками. В методическом разделе исследователь описывает логику своего варианта решения проблемы, характеризует объект исследования, исследовательский инструментарий, используемые методы. В разделе результатов автор описывает те данные, которые он получил. В последнем разделе подводятся итоги работы. Примерно такой же является структура доклада, но в отличие от текстового сообщения, в устном выступлении не нужно перегружать слушателей обилием фамилий, цифр, эти данные плохо воспринимаются на слух, лучше представить их на слайдах.

В конце статьи или магистерской диссертации приводится список использованных источников. Сведения об источниках располагаются в порядке появления ссылок в тексте или в алфавитном порядке. В тексте ссылки на источники следует указывать порядковым номером по списку источников, выделенным двумя квадратными скобками.

В список использованных источников включаются публикации всех видов: патентные материалы, отчеты по НИР, проспекты выставок и т. п. Ссылки на неопубликованные материалы не допускаются.

Каждый включенный в библиографический список литературный источник должен быть отражен в рукописи диссертации. Если ее автор делает ссылку на какие-либо заимствованные факты или цитирует работы других авторов, то он должен обязательно указать, откуда взяты приведенные материалы. Не следует включать в библиографический список те работы, на которые нет ссылок в тексте диссертации и которые фактически не были использованы. Не рекомендуется включать в этот список энциклопедии, справочники, научно-популярные книги, газеты. В случае использования таких изданий их следует приводить в подстрочных сносках, в тексте диссертационной работы.

Темы 7,8,9. Математико-статистическая обработка материалов научной деятельности **Вычисление достоверности различий между двумя результатами. Определение коэффициента корреляции (15ч.)**

Задания:

1. Подготовьте сообщение на тему: «Предпосылки возникновения статистической науки»
2. Провести выборку методов математической статистики согласно теме магистерской диссертации.
 1. Изучить материалы соответствующей главы учебника [1], модуля, рекомендуемой литературы.
 2. Ответить на контрольные вопросы.
 3. Разобрать задачу-эталон.
 4. Ответить на вопросы тестового задания модуля.
 5. Решить задачи.

1.5.3. Контрольные вопросы

1. Что означает оценка достоверности результатов исследования?
2. Назовите способы оценки достоверности результатов исследования.
3. В чем заключается способ оценки достоверности с помощью определения ошибок выборки для средних величин (математических ожиданий) и вероятностей? Приведите формулы расчета.

4. В чем заключается способ оценки достоверности, основанный на определении доверительных границ средних величин и относительных показателей? Приведите формулы расчета.
5. Назовите существующие значения надежности прогноза.
6. Какой метод применяется для определения различий между двумя средними величинами или вероятностями? Приведите формулы расчета.
7. При каком значении критерия Т различие между двумя показателями можно считать достоверным?
8. Назовите величины, необходимые для нахождения доверительных границ математического ожидания как параметра генеральной совокупности.

1.5.4. Задача-эталон

Исходные данные

1. При изучении воздействия физических нагрузок на организм установлено, что средняя частота сердечных сокращений (ЧСС) у 56 спортсменов через 15 мин после прекращения занятий составила 84 в минуту, $\sigma = 4$ в минуту.
2. При обследовании 300 больных холециститом у 215 из них обнаружено повышение СОЭ.
3. При изучении средней длительности пребывания больных на койке в больницах А и Б установлено: что в больнице А - $M_1 = 18,4$ дня; $\mu_1 = 1,1$ дня, в больнице Б - $M_2 = 16,7$ дня; $\mu_2 = 0,9$ дня.
4. При изучении уровня летальности в больницах А и Б установлено: в больнице А - $\omega_1 = 0,045$, $\mu_1 = 0,31$, в больнице Б - $\omega_2 = 0,035$, $\mu_2 = 0,23$.

Задание

На основании исходных данных:

- 1) рассчитать среднюю ошибку (μ_M) и доверительные границы средней величины генеральной совокупности ($M_{ген}$);
- 2) рассчитать среднюю ошибку (μ_P) и доверительные границы показателя вероятности как параметра генеральной совокупности ($P_{ген}$);
- 3) оценить достоверность различия средней длительности пребывания больного на койке в больницах А и Б;
- 4) оценить достоверность различия уровня летальности в больницах А и Б.

Решение

1. Рассчитываем среднюю ошибку (μ_M) математического ожидания:

$$\mu_M = \mu = \frac{\sigma}{\sqrt{n}} = \frac{4}{\sqrt{56}} = \frac{4}{7,5} \approx 0,5 \text{ в минуту}$$

Для вычисления доверительных границ средней величины генеральной совокупности ($M_{ген}$) задаем надежность $\gamma = 0,9544$. При заданном значении γ и числе наблюдений более 30 величина критерия $t = 2$.

$M_{выб} \pm t\mu = 84 \pm 2 \cdot 0,5 = 84 \pm 1$ в минуту, следовательно, для параметра генеральной совокупности $M_{ген}$ доверительные границы 83 и 85 также можно записать, что $P(83 < M_{ген} < 85) = 0,9544$.

Вывод

Установлено, что с надежностью $\gamma = 0,9544$ средняя частота пульса в генеральной совокупности спортсменов через 15 мин после прекращения занятий будет находиться в пределах от 83 до 85 в минуту. Средняя частота пульса менее 83 или более 85 в минуту возможна не более чем у 4,56% спортсменов.

2. Рассчитываем частоту (интенсивный показатель) повышения СОЭ у больных холециститом:

$$P_{выб} = \frac{215}{300} = 0,72 = \omega.$$

Вычисляем среднюю ошибку (μ_P) интенсивного показателя:

$$\mu_P = \mu = \sqrt{\frac{\omega(1-\omega)}{n}} = \sqrt{\frac{0,72 \cdot (1-0,72)}{300}} = \sqrt{0,000672} = 0,026.$$

Для вычисления доверительных границ интенсивного показателя генеральной совокупности ($P_{ген}$) задаем надежность $\gamma = 0,9544$. При такой надежности и числе наблюдений более 30 величина доверительного коэффициента $t = 2$.

Тогда границы доверительного интервала для $P_{ген}$:

$$P_{\text{выб}} \pm t\mu = 0,72 \pm 2 \cdot 0,026 = 0,72 \pm 0,052.$$

Вывод

Установлено, что с надежностью $\gamma = 0,9544$ частота повышения СОЭ у больных холециститом будет находиться в пределах от 66,8 до 77,2 случая на 100 больных. Повышение СОЭ менее 66,8 или более 77,2 на 100 больных возможно не более чем у 4,56% больных.

3. Подставляем соответствующие значения в формулу оценки достоверности разности средних величин:

$$T = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{\mu_1^2 + \mu_2^2}} = \frac{18,4 - 16,7}{\sqrt{1,21 + 0,81}} = \frac{1,7}{\sqrt{2,02}} = \frac{1,7}{1,4} = 1,2.$$

Вывод

Значение критерия $|T| < 2$ соответствует надежности $\gamma = 0,9544$. Следовательно, можно утверждать, что различия в средней длительности пребывания на койке больных в двух больницах незначимы - различия случайны, недостоверны.

4. Подставляем соответствующие значения в формулу оценки достоверности разности относительных показателей:

$$T = \frac{\omega_1 - \omega_2}{\sqrt{\mu_1^2 + \mu_2^2}} = \frac{0,045 - 0,035}{\sqrt{0,31^2 + 0,23^2}} = \frac{0,01}{\sqrt{0,0961 + 0,0529}} = \frac{0,01}{\sqrt{0,149}} = 0,026.$$

Вывод

Наблюдаемое значение критерия $T = 0,026$, что соответствует при надежности 0,9544 области $|T| < 2$. Следовательно, можно утверждать, что статистического различия в уровнях летальности в больницах А и Б не обнаружено. Различия в значениях ω_1 и ω_2 вызваны случайными причинами и статистически незначимы.

1.5.5. Тестовые задания

Выберите только один правильный ответ.

1. Доверительными границами средних и относительных величин называют:

- 1) границы средних или относительных величин, выход за пределы которых вследствие случайных колебаний имеет незначительную вероятность;
- 2) границы средних и относительных величин, выход за пределы которых имеет большую вероятность;
- 3) пределы, в которых может быть любая величина выборочной совокупности;
- 4) пределы, в которых не может быть искомой величины генеральной совокупности;
- 5) статистическое распределение случайной величины.

2. По какой формуле можно рассчитать среднюю ошибку относительной величины?

$$1) \frac{\sigma}{\sqrt{n}}; \quad 3) \sqrt{\frac{\omega(1-\omega)}{n}}; \quad 5) \sqrt{\frac{\sum d^2 p}{n}}.$$

$$2) \frac{\omega}{t}; \quad 4) \frac{\omega}{1-\omega};$$

3. Назовите все условия, определяющие достоверность результатов исследования:

- 1) разнообразие признака в статистической совокупности, надежность;
- 2) разнообразие признака в статистической совокупности, число наблюдений, надежность;
- 3) число наблюдений, надежность, доверительные границы;
- 4) надежность, доверительные границы, критерий соответствия;

5) число наблюдений, разнообразие признака в статистической совокупности, доверительные границы.

4. По какой формуле можно рассчитать среднюю ошибку при оценке математического ожидания?

$$1) \frac{M}{t}; \quad 3) \frac{M}{\sqrt{n}}; \quad 5) \frac{\sum vp}{n}.$$

$$2) \frac{\sigma}{M}; \quad 4) \frac{\sigma}{\sqrt{n}};$$

5. Какое значение доверительной вероятности чаще всего используется в медико-биологических исследованиях?

- 1) 0,68;
- 2) 0,75;
- 3) 0,80;
- 4) 0,95;
- 5) 0,85.

6. По какой формуле рассчитываются доверительные границы для средних величин?

$$1) A \pm \frac{\sum ap}{n}; \quad 2) \bar{x} \pm t\mu; \quad 3) \bar{x} \pm ap; \quad 4) \bar{x} \pm \frac{t}{n}; \quad 5) \pm \frac{\sigma}{\sqrt{n}}.$$

7. По какой формуле рассчитываются доверительные границы для вероятностей?

$$1) \bar{\omega} \pm ap; \quad 2) \bar{\omega} \pm \frac{t}{n}; \quad 3) \bar{\omega} \pm t\mu; \quad 4) \bar{\omega} \pm \mu p; \quad 5) \pm \sqrt{\frac{Pq}{n}}.$$

8. При каком объеме единиц наблюдения выборка считается малой?

- 1) до 100;
- 2) до 70;
- 3) до 40;
- 4) до 30;
- 5) до 15.

9. Если критерий Стьюдента больше или равен 2, то различия двух средних величин:

- 1) незначимы;
- 2) значимы;
- 3) сравнимы;
- 4) несравнимы;
- 5) случайны.

10. Оценить достоверность результатов исследования означает:

- 1) определить, с какой надежностью возможно перенести результаты, полученные при выборочном исследовании на всю генеральную совокупность;
- 2) определить, с какой вероятностью возможно перенести результаты генеральной совокупности на выборочную;
- 3) сравнить результаты исследования с некими средними статистическими величинами;
- 4) оценить оптимальный объем выборки;
- 5) определить их достоверность искомым величинам.

11. По какой формуле можно рассчитать среднюю ошибку при оценке вероятности?

$$1) \frac{\sigma}{\sqrt{n}}; \quad 3) \sqrt{\frac{\omega(1-\omega)}{n}}; \quad 5) \sqrt{\frac{\sum d^2 p}{n}}.$$

$$2) \frac{P}{t}; \quad 4) \frac{P}{a};$$

12. С помощью какой формулы определяется статистическая значимость различий между двумя средними (M_1 и M_2) или между двумя вероятностями (P_1 и P_2)?

- 1) $\bar{M}_1 - \bar{M}_2$; $\bar{P}_1 - \bar{P}_2$;
- 2) $\frac{M_1 - M_2}{\mu_1 + \mu_2}$; $\frac{P_1 - P_2}{\mu_1 + \mu_2}$;
- 3) $M = \bar{M} - t \mu_M$; $P = \bar{P} - t \mu_P$;
- 4) $\frac{M_1 - M_2}{\sqrt{\mu_1^2 + \mu_2^2}}$; $\frac{\omega_1 - \omega_2}{\sqrt{\mu_1^2 + \mu_2^2}}$;
- 5) $\frac{M_1 - M_2}{\sqrt{\mu_1^2 - \mu_2^2}}$; $\frac{P_1 - P_2}{\sqrt{\mu_1^2 - \mu_2^2}}$.

13. При каком значении T с надежностью $\gamma = 0,9544$ можно утверждать, что между сравниваемыми величинами (средними или вероятностями) имеются существенные различия?

- 1) 1,0;
- 2) 1,5;
- 3) 2,0;
- 4) 2,5;
- 5) 3,0.

14. Если полученное при выборочном исследовании различие между сравниваемыми средними или вероятностями незначимо, то для увеличения надежности вывода следует:

- 1) использовать другие методы оценки достоверности;
- 2) увеличить число наблюдений;
- 3) использовать другие способы формирования выборочной совокупности;
- 4) изучить структуру генеральной совокупности;
- 5) провести априорный (разведочный) анализ данных.

1.5.6. Задачи для самостоятельного решения

Задача 1

Исходные данные

1. При изучении воздействия физических нагрузок на организм установлено, что средний уровень максимального артериального давления у 78 спортсменов через 10 мин после прекращения занятий составил 132 мм рт.ст., $\sigma = 12,4$ мм.
2. У 200 больных туберкулезом после 6-месячного лечения антибактериальными препаратами у 70 больных была отмечена положительная реакция на БК (БК⁺).
3. При изучении средней массы тела детей в детских садах № 1 и 2 установлено: в детском саду № 1 - $M_1 = 25$ кг; $\mu_2 = 0,24$ кг, в детском саду № 2 - $M_2 = 23,1$ кг; $\mu_1 = 0,15$ кг.
4. При изучении уровня заболеваемости на педиатрических участках № 1 и 2 установлено: на участке № 1 $P_1 = \omega_1 = 0,026$, $\mu_2 = 2,4$, на участке № 2 - $P_2 = \omega_2 = 0,018$, $\mu_1 = 2,0$.

Задание

На основании исходных данных:

- 1) рассчитать среднюю ошибку (μ_M) и доверительные границы средней величины генеральной совокупности ($M_{ген}$);
- 2) рассчитать среднюю ошибку (μ_P) и доверительные границы вероятности ($P_{ген}$);
- 3) оценить значимость различия средней массы тела детей в детских садах № 1 и 2;
- 4) оценить значимость различия уровня заболеваемости на педиатрических участках № 1 и 2.

Задача 2

Исходные данные

1. Средний рост 125 подростков одной из школ города 168 см, $\sigma = 2,4$ см.
2. У 1220 работающих в течение года зарегистрировано 980 случаев временной утраты трудоспособности.
3. При изучении средней окружности грудной клетки у лиц в возрасте 20 лет, занимающихся и не занимающихся спортом, установлено: у занимающихся спортом $M_1 = 102$ см; $\mu_1 = 4,5$ см, у не занимающихся спортом $M_2 = 98,3$ см; $\mu_2 = 3,2$ см.

4. При изучении уровня заболеваемости с временной утратой трудоспособности в цехах № 1 и 2 промышленного предприятия установлено: в цехе № 1 $P_1 = \omega_1 = 0,94$; $\mu_1 = 4,2$, в цехе № 2 $P_2 = \omega_2 = 0,82$;

$\mu_2 = 3,4$.

Задание

На основании исходных данных:

- 1) рассчитать среднюю ошибку (μ_M) и доверительные границы среднего генеральной совокупности ($M_{ген}$);
- 2) рассчитать среднюю ошибку (μ_P) и доверительные границы вероятности ($P_{ген}$);
- 3) оценить значимость различия средней окружности грудной клетки у лиц, занимающихся и не занимающихся спортом;
- 4) оценить значимость различия уровня заболеваемости с временной утратой трудоспособности в цехах № 1 и 2.

Задача 3

Исходные данные

1. При изучении воздействия физических нагрузок на организм установлено: средняя масса 116 спортсменов составила 64 кг, $\sigma = 4,2$ кг.
2. После проведенного комплексного медицинского осмотра среди 1850 осмотренных выявлено 562 случая заболеваний в ранней стадии.
3. При изучении среднего роста подростков в школах №1и2 установлено: в школе № 1 $M_1 = 62,7$ кг; $\mu_1 = 2,7$ кг, в школе № 2 $M_2 = 56,4$ кг; $\mu_2 = 3,1$ кг.
4. При изучении уровня послеоперационной летальности в больницах А и Б установлено: в больнице А - $P_1 = \omega_1 = 0,035$, $\mu_1 = 1,3$, в больнице Б - $P_2 = \omega_2 = 0,024$; $\mu_2 = 0,82$.

Задание

На основании исходных данных:

- 1) рассчитать среднюю ошибку (μ_M) и доверительные границы среднего генеральной совокупности ($M_{ген}$);
- 2) рассчитать среднюю ошибку (μ_P) и доверительные границы вероятности ($P_{ген}$);
- 3) оценить значимость различия среднего роста подростков в двух школах;
- 4) оценить значимость различия уровня послеоперационной летальности в больницах А и Б.

1.5.7. Рекомендуемая литература

1. Медик В.А., Юрьев В.К. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012.
2. Медик В.А., Токмачев М.С. Статистика здоровья населения и здравоохранения: учеб. пособие. - М.: Финансы и статистика, 2009. - 368 с.
3. Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения: учеб. пособие / под ред. В.З. Кучеренко. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа,

Тема 10, 11. Основные требования к рукописи и ее оформлению (5ч.) Язык и стиль научной и методической работы (5ч.)

Задания:

1. Согласно требованиям к оформлению выпускных квалификационных работ провести анализ защищенных ВКР, находящихся на кафедре, закрепленной за магистрантом.

Тема 12, 13. Внедрение в практику результатов научной и методической деятельности (5ч.)

Оценка результатов научной и методической деятельности (5ч.)

Задания:

1. Прочитайте дополнительные материалы. На сайте ВАК РФ выберите автореферат диссертации по теме, близкой вашей диссертации и оцените актуальность темы, отразив результаты анализа в таблице 14.

Таблица 14

Анализ актуальности исследования по теме

параметр	Характеристика параметра	Пример и наличие данного параметра в тексте автореферата
социальная аргументация педагогической проблемы	Какие новые социальные условия, предпосылки обуславливают актуальность изучаемого педагогического явления в настоящее время? Освещение данной проблемы в	

	официальных документах. Какие социальные запросы общества могут быть удовлетворены решением данной проблемы?	
Научная аргументация проблемы	Освещение вопроса в современной теории, степень научной разработки проблемы. С решением каких научных проблем связана проблема исследования? Какие потребности науки могут быть удовлетворены решением данной проблемы? Обоснование проблемы с позиций развития (достижений) других наук.	
Историко-аналитическое обоснование проблемы с позиции развития педагогической мысли в прошлом и настоящем	Когда и как данная проблема трактовалась раньше? Почему в настоящее время проблема вновь актуальна? В чем новизна проблемы сегодня?	
Обоснование проблемы с точки зрения практики современной образовательной деятельности	Почему данная проблема привлекает внимание практических работников? Какие потребности практики могут быть удовлетворены решением данной проблемы?	

Дополнительные материалы для выполнения задания 1

Важным элементом экспертизы является анализ соответствия основных результатов исследования выделенным теоретико-методологическим основам исследования. При этом анализируется, действительно ли те работы, которые обозначены в исследовании как теоретико-методологическая основа (а не теоретические источники), позволили выбрать необходимые методы исследования, развить (опровергнуть) известные ранее теоретические утверждения, получить значимый для практики результат.

2. Проведите анализ результатов данного исследования, заполнив Таблицу 15.

Таблица 15

Анализ результатов исследования по теме

Проблема исследования	Задачи исследования	Гипотеза	Положения, выносимые на защиту.

3. Оцените практическую значимость результатов данного исследования, используя методику В.М. Полонского. Отметьте, какой уровень имеют результаты в данной работе по каждому параметру.

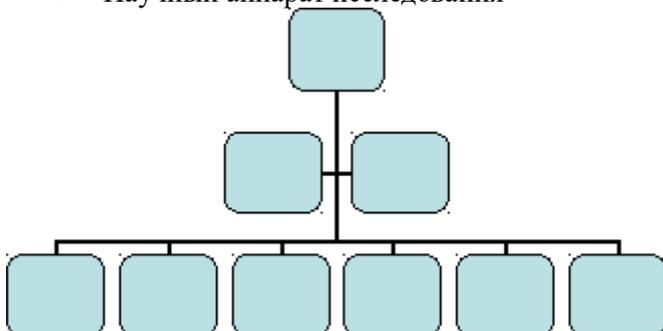
Оценка результатов исследования по теме

Уровень А	Уровень Б	Уровень В	Уровень Г
Результаты исследования важны для решения методологических вопросов областей общей педагогики.	Результаты исследования важны для решения общеметодических вопросов областей общей педагогики	Результаты исследования важны для решения частнометодических вопросов областей общей педагогики	Результаты исследования важны для решения частнометодических вопросов, имеющих второстепенный интерес для практики
Разработаны нормативные документы, программы, учебники и т.д.	Разработаны программы, рекомендации и предписания учителям	Разработаны общепедагогические или методические рекомендации	Практически отсутствуют разработки
Результаты исследования апробированы, готовы к внедрению	Результаты исследования готовы к апробации	Результаты исследования частично готовы к апробации	Результаты исследования не готовы к апробации
Масштаб значимости результатов федеральный	Масштаб значимости результатов региональный	Масштаб значимости результатов для отдельных видов ОУ	Масштаб значимости результатов для отдельных групп субъектов образования

Дополнительные задания

1. Выберите одно понятие и представьте его в виде кластера.

- Магистерская диссертация
- Гипотеза
- Научный аппарат исследования



Дополнительные материалы для выполнения задания 1

Кластер означает гроздь, скопление. Он используется для представления больших объемов информации в систематизированном виде. В центре кластера размещается основная проблема, в овалах следующего уровня содержатся вопросы, на которые нужно ответить во время выполнения проекта.

Пример кластера



2. Нарисуйте генеалогическое древо по одной из проблем современной педагогической науки. Корни должны означать причину, ствол – проблему, ветви следствия.

3. Проанализируйте проблему, которая лежит в основе вашего диссертационного исследования, используя прием «Фишбоун». На голове – отмечаются проблемы, на нижних костях факты рассматриваемой проблемы, на верхних – причины, подтверждающие проблему.

Проблема _____

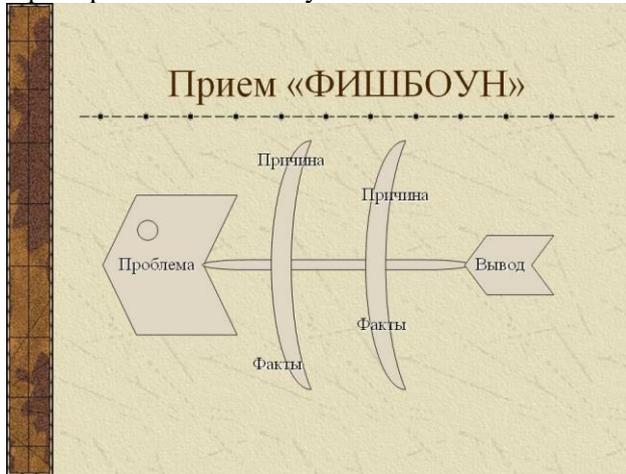
Факты _____

Причины _____

Выводы _____

Дополнительные материалы для выполнения задания 3

Пример схемы «Фишбоун»

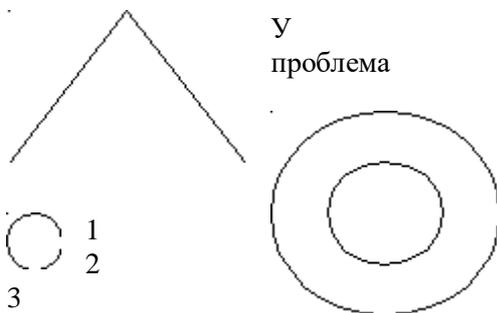


4. Обоснуйте социокультурную актуальность вашего диссертационного исследования, используя схему «Треугольник УПК», где У – Установка, П – поведение, К – контекст, в центре треугольника проблема.

Установка _____

Поведение _____

Контекст _____



5. Используя схему «Луковица» – представьте несколько ключевых понятий вашей работы. Эта схема показывает соподчинённость единиц в целостном процессе.

6. Запишите одну из тем лекции или семинара в виде схемы «Карта памяти». Основными элементами схемы должны быть круги, слова, стрелки. В схеме необходимо представить структуру аргументации, сделать заметки относительно фрагментов содержания.

7. Составьте синквейн на: науку, в рамках которой будет проводиться ваше исследование и на ведущее понятие (проблему) исследования.

1. _____

2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Дополнительные материалы для выполнения задания 7

Синквейн – пятистрочная стихотворная форма, возникшая в начале XX века в США под влиянием японской поэзии.

Правила составления:

первая строка – одно слово, о чем идет речь;

вторая строка – два слова – прилагательные или причастия, описание признаков или свойств объекта;

третья строка – три глагола или деепричастия, означающие действия объекта;

четвертая строка – четыре слова, означающие личное отношение к объекту;

пятая строка – одно слово, резюме, означающие суть предмета или объекта.

Примеры:

Психология 1. психология 2. эмпатичный, духовный 3. помогать, чувствовать, интерпретировать 4. без психологии нет жизни 5. человек

Социализация 1. общество 2. социальное, общее 3. работать, учиться, взаимодействовать 4. социализация – усвоение ролей и функций 5. социум

8. Составьте интеллектуальную модель процесса или системы, которая будет использоваться в вашем исследовании.

Дополнительные материалы для выполнения задания 8

Моделирование – описание предмета или явления на формализованном языке, для уточнения его свойств.

Правила моделирования:

1. Отобразить все элементы, без которых система не может функционировать.
2. Мысленно заменить изучаемое явление схемой.
3. Нарисовать модель.
4. Сравнить ее с оригиналом.

Литература для выполнения самостоятельной работы магистрантов:

Основная литература

1. Боротко Н. М. А. В., Моложавенко, И. А. Соловцова Методология и методы психолого – педагогических исследований: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Педагогика и психология», «Социальная педагогика», «Педагогика, ред. Н. М. Боротко. – 2-е изд., стер. – М.: Academia, 2009. – 320 с.
2. Рузавин Г. И. Методология научного познания : учеб. пособие для студентов и аспирантов вузов. – М.: ЮНИТИ, 2009. – 287 с.
3. Шипилина Л. А. Методология психолого-педагогических исследований: учеб. пособие. – 2-е изд., перераб. и доп. – Омск: ОмГПУ, 2007. – 203 с.

Дополнительная литература

1. Загвязинский В.И., Поташник М.М. Как учителю подготовить и провести эксперимент: метод. пособие. – М.: Педагог. об-во России. 2004. – 144 с.
2. Краевский В.В. Актуальные проблемы методологии педагогики в постнеклассический период развития науки //Актуальные проблемы методологии педагогического исследования в постнеклассический период развития науки. – М.; Краснодар: Изд-во КубГУ, 2008. – С. 14 – 22.
3. Краевский В.В. Общие основы педагогики: учеб. для студентов высших пед. учеб. заведений. – М.: Изд. центр «Академия», 2008. – 256с.
4. Краевский В.В. Место методологии в подготовке научно-педагогических кадров// Вестник Челябинского государственного педагогического университета. – 2009. – № 4. – С. 56-64.
5. Аристер Н. И., Резник С. Д. Управление диссертационным советом: практ. пособие. ред. Ф. И. Шамхалов. – М.: ИНФРА. 2010. – 464 с.
6. Междисциплинарная стратегия выбора гуманитарных технологий в магистратуре современного университета: науч. – метод. материалы / Ю. Б. Дроботенко [и др.] ; ред. Н. В. Чекалева ; Омск. гос. пед. ун-т. – СПб.: Книжный дом, 2009. – 247 с.
7. Краевский В. В. , Бережнова Е.В. Методология педагогики: Новый этап : учеб. пособие для студ. вузов, обучающихся по педагогическим специальностям. – 2-е изд., стер. – М.: Academia, 2008. – 394 с.

8. Загвязинский В. И., Атаханов Р. Методология и методы психолого-педагогического исследования: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по спец. «Педагогика и психология». – 5-е изд., испр. – М.: Academia, 2008. – 207 с.
9. Коржуев А. В., Попков В.А. Научное исследование по педагогике: теория, методология, практика. – М : Академ. Проект, Трикта, 2008. – 287 с.
10. Михайлычев Е. А., Механцев Б.Е. Математические методы в педагогическом исследовании : учеб. пособие. – М.: Высш. шк., 2008. – 196 с.
11. Бережнова Е.В. Аргументация в прикладном педагогическом исследовании// Педагогика. – 2001. – №9. – С. 33–39
12. Краевский В.В. Проблема парадигмы в методологии педагогики. // Современные проблемы педагогики: парадигма науки и тенденции развития образования: Материалы Всеросс. методолог. Конф. – семинара: в 2 ч. – Ч.1: Парадигма педагогики в контексте развития научного знания / гл. ред. В.В.Краевский; ред. А.А .Арламов, Е.В. Бережнова. – Краснодар, 2006. – С. 15–21.
13. Кузин Ф.А. Диссертация: методика написания. Правила оформления. Порядок защиты, практическое пособие для докторантов, аспирантов, магистрантов. – 2-е изд-е, доп. – М: «Ось», 2008. – 208 с.
14. Лаптев В.В., Писарева С.А. Современные диссертационные исследования в сфере образования: гуманитарные основания оценки качества, СПб. ООО «Книжный дом», 2008. – 224 с.