



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

**Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
Республики Крым  
«Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»  
(ГБОУ РК КИПУ имени Февзи Якубова)**

**Кафедра математики и физики**

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

\_\_\_\_\_ Е.А. Рыбалкин

20 марта 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ Д.Д. Гельфанова

20 марта 2025 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

Для выполнения курсовой работы по дисциплине Методика обучения и воспитания (физика)

направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование  
профиль «Физика»

факультет психологии и педагогического образования

Симферополь, 2025 г.

**Лист согласования**  
методических рекомендаций  
по дисциплине методика обучения и воспитания (физика)

Составитель  
методических рекомендаций \_\_\_\_\_ Е.А. Рыбалкин, канд. техн. наук

Методические рекомендации рассмотрены и одобрены на заседании кафедры  
математики и физики  
от 12 февраля 2025 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Д.Д. Гельфанова

Методические рекомендации рассмотрены и одобрены на заседании УМК  
факультета психологии и педагогического образования  
от 20 марта 2025 г., протокол № 7

Председатель УМК \_\_\_\_\_ Л.И. Аббасова

## **ПРЕДИСЛОВИЕ**

Методические рекомендации для выполнения курсовой работы по дисциплине «Методика обучения и воспитания» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование профиля «Физика» очной формы обучения, разработаны в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом и учебным планом по направлению подготовки 44.03.01. Педагогическое образование и определяют принципы выполнения и написания курсовых работ. Они включают обязательные требования к содержанию, структуре, объему и оформлению, определяют организацию её выполнения и защиты. Даны рекомендации по правильному цитированию и анализу, формулировкам категориального аппарата исследования, корректному использованию информации.

Выполнение курсовой работы является одним из видов самостоятельной работы, целью которой является обобщение, углубление и закрепление знаний, полученных при изучении курса «Методика обучения и воспитания» и применение этих знаний при постановке и решении исследовательских задач по актуальным педагогическим и методическим проблемам.

При выполнении курсовой работы (проекта) должен продемонстрировать следующие навыки:

- владение методикой научных исследований (умение работать с литературными и иными источниками, в частности, цитировать, грамотно излагать, реферировать, осуществлять анализ наиболее значимых современных научных исследований по раскрываемой проблеме; осуществлять подбор адекватных методов исследования по данной теме - наблюдения, беседы, анкетирования, интервьюирования, цели исследования и др.);
- умение самостоятельно подбирать различные источники по теме, оформлять библиографию согласно действующему стандарту;
- умение обосновать личную позицию, сформированную в ходе проведенного исследования, относительно отдельных теоретических положений и их реализации на практике;
- наличие собственных замечаний, комментариев, иллюстраций к тем

или иным положениям теории и т.п.».

Методические рекомендации определяют принципы выполнения и написания курсовой работы. Они включают обязательные требования к содержанию, структуре, объему и оформлению, определяют порядок выбора темы, организацию ее выполнения и защиты.

## **1. Общие положения**

Курсовая работа - самостоятельное исследование, посвященное актуальным проблемам методики преподавания учебных предметов и направлена на овладение обучающимися методами и приемами научного исследования, на расширение, углубление и систематизацию теоретических знаний, на формирование способности анализировать и обобщать опыт, применять теоретические знания на практике, а также на формирование способов самостоятельного решения профессиональных задач.

Выполнение курсовой работы осуществляется по темам, утвержденным протоколом заседания кафедры электромеханики и сварки и приказом деканата (за 6 месяцев до защиты).

Сроки предоставления выполненных работ устанавливаются в соответствии с учебным планом основной образовательной программы. Время проведения защиты курсовых работ выставляется в расписании. Защита курсовых работ в период сессии не допускается.

По результатам защиты курсовой работы на комиссии составляется протокол, который хранится на кафедре и выставляется оценка. Состав комиссии определяется заведующим кафедрой.

Отметка и тема курсовой работы записываются в ведомость и в зачетную книжку за подпись руководителя работы (или заведующего кафедрой в случае отсутствия руководителя на момент защиты по уважительной причине).

Обучающийся, не явившийся на защиту курсовой работы или получивший неудовлетворительную оценку, считается имеющим академическую задолженность.

## **2. Требования к лингвистическому оформлению курсовой работы**

Курсовая работа должна быть написана логически последовательно, литературным языком и выдержана в научном стиле. Научное изложение основывается, главным образом, на рассуждениях, в которых отражаются результаты исследования. Чтобы рассуждение было убедительным, оно должно

быть логичным: одно положение должно вытекать из предыдущего и быть связанным с последующим. Из этого следует, что текст курсовой работы не должен быть эмоционально окрашен. Научное изложение рассчитано на логическое, а не эмоционально-чувственное восприятие. Курсовая работа – это научная работа, поэтому должен быть выдержан академический стиль изложения, без публицистических и лирических отступлений, без «художественных» оборотов и метафор. В научной работе нет места для эмоций, оценок и выразительности!

Повторное употребление одного и того же слова, если это возможно, допустимо через 50-100 слов. Не должны употребляться как излишне пространные и сложно построенные предложения, так и чрезмерно краткие лаконичные фразы, слабо между собой связанные, допускающие двойные толкования и т.д.

При написании курсовой работы не рекомендуется вести изложение от первого лица единственного числа: «я наблюдал», «я считаю», «по моему мнению» и т. д. Корректнее использовать местоимение «мы». Например «мы соглашаемся с ...», «вслед за ..., мы ...», «автор удачно отмечает ...», «вместе с тем необходимо отметить ...». Допускаются обороты с сохранением первого лица множественного числа, в которых исключается местоимение «мы», то есть фразы строятся с употреблением слов «наблюдаем», «устанавливаем», «имеем». Или, например «Проведенное нами исследование позволяет сделать предположение (вывод) о том, что ...», «Разработанная конструкция создает условия для ..., которые позволили оптимизировать ..».

Можно использовать выражения «на наш взгляд», «по нашему мнению», однако предпочтительнее выражать ту же мысль в безличной форме, например:

- изучение инновационного опыта преподавания физики свидетельствует о том, что ...,
- на основе выполненного анализа можно утверждать ...,
- проведенные исследования подтвердили.;
- представляется целесообразным отметить;

- установлено, что;
- делается вывод о.;
- следует подчеркнуть, выделить;
- можно сделать вывод о том, что;
- необходимо рассмотреть, изучить, дополнить;
- в работе разрабатываются, рассчитываются, рассматриваются,

анализируются...

При написании курсовой работы необходимо пользоваться языком научного изложения. Здесь могут быть использованы следующие слова и выражения:

- для указания на последовательность развития мысли и временную соотнесенность:
  - прежде всего, сначала, в первую очередь;
  - во-первых, во-вторых и т. д.;
  - затем, далее, в заключение, итак, наконец;
  - до сих пор, ранее, в предыдущих исследованиях, до настоящего времени;
  - в последние годы, десятилетия;
- для сопоставления и противопоставления:
  - однако, в то время как, тем не менее, но, вместе с тем;
  - как..., так и...;
  - с одной стороны., с другой стороны, не только., но и;
  - по сравнению, в отличие, в противоположность;
- для указания на следствие, причинность:
  - таким образом, следовательно, итак, в связи с этим;
  - отсюда следует, понятно, ясно;
  - это позволяет сделать вывод, заключение;
  - свидетельствует, говорит, дает возможность;
  - в результате;
  - для дополнения и уточнения:

- помимо этого, кроме того, также и, наряду с., в частности;
- главным образом, особенно, именно;
- для иллюстрации сказанного:
- например, так;
- проиллюстрируем сказанное следующим примером, приведем

пример;

- подтверждением вышесказанного является;
- для ссылки на предыдущие высказывания, мнения, исследования и

т.д.:

- было установлено, рассмотрено, выявлено, проанализировано;
- как говорилось, отмечалось, подчеркивалось;
- аналогичный, подобный, идентичный анализ, результат;
- по мнению X, как отмечает X, согласно теории X;
- Как в публикациях [4-8], так и в работах [9-11] предлагается...
- Иной способ решения проблемы. предложен в работах С.Д. Орлова

[14, 16].

- Для введения новой информации:
- рассмотрим следующие случаи, дополнительные примеры;
- перейдем к рассмотрению, анализу, описанию;
- остановимся более детально на.;
- следующим вопросом является.;
- еще одним важнейшим аспектом изучаемой проблемы является...;
- для выражения логических связей между частями высказывания:
- как показал анализ, как было сказано выше;
- на основании полученных данных;
- проведенное исследование позволяет сделать вывод;
- резюмируя сказанное;
- дальнейшие перспективы исследования связаны с..

Письменная речь требует использования в тексте большого числа развернутых предложений, включающих придаточные предложения,

причастные и деепричастные обороты. В связи с этим часто употребляются составные подчинительные союзы и клише:

- поскольку, благодаря тому что, в соответствии с...;
- в связи, в результате;
- при условии, что, несмотря на.;
- наряду с..., в течение, в ходе, по мере.

В курсовой работе должно быть соблюдено единство стиля изложения, обеспечена орфографическая, синтаксическая и стилистическая грамотность в соответствии с нормами современного русского языка.

### **3. Этапы выполнения курсовой работы**

#### **1. Выбор темы курсовой работы.**

На кафедре студент может ознакомиться с предлагаемой тематикой курсовых работ. Студент может самостоятельно предложить интересующую его тему курсовой, которой нет в предложенном кафедрой списке, но она должна быть согласована с заведующим кафедрой.

При выборе темы необходимо учитывать, в какой мере разрабатываемые вопросы актуальны для работодателя, обеспечены исходными данными, литературными источниками, соответствуют индивидуальным способностям и интересам студента.

**2. Сбор научной информации по теме исследования.** В основе успешного выполнения курсовой работы лежит сбор научной информации. После консультации с научным руководителем по отобранным источникам и литературе студент приступает к их углубленному изучению.

**3. Определение объекта и предмета исследования.** Объектом педагогической науки, являются учебно-воспитательный, учебно - организационный и управлеченческий процессы.

**4. Определение цели и задач исследования.** Целью исследования в курсовых работах является разработка и обоснование методик обучения, воспитания, развития обучающихся. Задачи исследования представляют собой

логически взаимосвязанные «шаги» достижения цели, отражающие хронологическую последовательность исследования.

5. Разработка рабочей гипотезы. Гипотеза - научное предположение, выдвигаемое исследователем для объяснения каких- либо явлений.

6. Выбор методов исследования. Выбор методов исследования определяется целью и конкретными задачами.

7. Определение экспериментальной базы исследования.

8. Определение методологической базы исследования.

9. Практическая значимость исследования определяется возможностью использования полученных результатов в практической деятельности педагогов.

10. Выполнение основной части курсовой работы.

11. Формулировка выводов по главам и заключения.

12. Оформление работы в соответствии с требованиями.

13. Получение отзыва на курсовую работу от руководителя.

14. Защита курсовой работы.

#### **4. Структура курсовой работы**

Структура курсовой работы должна быть четкой и обоснованной, так чтобы была видна логика исследования.

Курсовая работа должна включать в себя:

- титульный лист;
- содержание;
- введение, в котором раскрываются актуальность изначение темы, формулируется цель работы;
- теоретическую часть, в которой содержаться теоретические основы разрабатываемой темы, уровень разработанности проблемы в теории и практике посредством сравнительного анализа литературы;
- практическую часть, в которой представляются методические разработки для проведения уроков предмета «Физика»;

- заключение, в котором содержатся выводы и рекомендации относительно возможностей использования материалов работы;
- библиографический список;
- приложения.

Объем курсовой работы (проекта) составляет не менее 20 страниц. Объем приложений не ограничивается.

Курсовая работа включает традиционно следующие компоненты (разделы, рубрики), в которых содержится соответствующая информация: 1) актуальность темы исследования; 2) состояние (степень) научной разработанности темы; 3) противоречие(я), позволяющее(ие) сформулировать проблему исследования; 4) проблема исследования; 5) объект исследования; 6) предмет исследования; 7) цель исследования; 8) гипотеза исследования; 9) задачи исследования; 10) методологическая основа исследования; 11) методологические подходы, на которые ориентировался исследователь; 12) теоретическая основа исследования; 13) методы исследования; 14) база и этапы исследования; 15) научная новизна исследования; 16) теоретическая значимость исследования; 17) практическая значимость исследования; 18) достоверность и обоснованность результатов исследования; 19) апробация и внедрение результатов исследования; 20) на защиту выносятся следующие положения; 21) структура работы.

## **Содержание**

В содержании последовательно излагаются наименования глав, разделов и подразделов курсовой работы. При этом их формулировки должны точно соответствовать содержанию работы, быть краткими, четкими, последовательно и точно отражать её внутреннюю логику.

## **Введение**

Введение – это обоснование и доказательство важности рассматриваемой темы. Введение знакомит с существом рассматриваемого вопроса, вводит в тему. Введение должно быть кратким (до 2-3-х страниц) и четким. Его не

следует перегружать общими фразами. Необходимо четко обозначить, чему посвящена работа, какую цель поставил перед собой автор и какие задачи намерен решить для достижения намеченной цели.

Введение должно подготовить читателя к восприятию основного текста работы. Оно состоит из обязательных элементов, которые необходимо правильно сформулировать.

Введение к курсовой работе в обязательном порядке содержит следующие элементы:

1) Актуальность работы. Следует обозначить существующее положение, почему именно эта проблема актуальна. Обоснование может начинаться с фразы «Актуальность темы исследования обусловлена тем, что...», или «Данная тема актуальна, так как ...».

Размышления должны быть направлены на решения следующего вопроса: почему данную проблему следует в настоящее время изучать? Актуальность исследования рассматривается с позиций социальной и практической значимости:

а) социальная. Современное положение дел по отношению к проблеме исследования.

Например, «В нынешних условиях становятся актуальными требования ФГОС о создании материально-технических условий реализации основной образовательной программы. Учебные помещения образовательных организаций должны быть оснащены оборудованием, перечень которых приведен в нормативных документах ..... Перед современной школой встает проблема изменения условий реализации образовательной программы предметной области «Физика» к решению которой, большинство школ не готовы, т.к....».

Другой пример: «Современный этап развития российского государства характеризуется глубокими экономическими, социальными и культурными изменениями в различных сферах общественной жизни. В последние годы в печати появилось много высказываний о том, что состояние инженерного дела

находится в критическом и глубоком системном кризисе. Перед современной школой встает проблема подготовки выпускников к освоению технических наук. Но, к сожалению, сегодня идет сокращение в учебных планах учреждений основного общего образования часов по физике. Кроме того, и у большинства обучающихся отсутствует желание в будущем изучать сложные технические науки, а в школе предметную область «Физика». Перед учителем физики встает вопрос – какими методами, формами и средствами обучения можно повысить интерес учащихся к своему предмету».

б) теоретическая. Масштаб теории вопроса. Какие исследователи уже рассматривали данную проблему в своих работах, что рассмотрели и полнота проведенных исследований.

Например: «Закон РФ «Об образовании» наряду с положениями о единстве культурного и образовательного пространства России определяет принципы развития школой национальных культур и региональных культурных традиций. Также, в Концепции развития поликультурного образования в Российской Федерации подчеркивается особая роль трудового обучения, привлечения учащихся к практической и социально значимой деятельности в поликультурной подготовке и духовно-нравственном развитии.

Однако в силу многих причин большая часть духовного наследия и предметов материальной народной культуры оказались утрачены. Процесс безвозвратной потери этого народного достояния продолжается и в наши дни».

в) практическая. Положение дел в практике выбранной проблемы.

Например: «Создается критическая ситуация, при которой можно через некоторое время лишить современное и последующее поколение ценнейшего достояния региональной народной художественной культуры и тем самым окончательно разрушить духовную связь современников с культурными традициями и творческим опытом прошлых поколений. Из этого следует, что проблема сохранения традиционной народной художественной культуры приобретает важный характер и решать эту проблему можно через систему

внеклассной работы. В Российских школах внедряется Федеральный Государственный образовательный стандарт, одним из требований которого является то, что большую часть свободного от уроков времени, ребенок должен находиться в школе: участвовать в работе кружков, факультативов и дополнительных занятий.

Анализ практики работы общеобразовательных учебных заведений показывает, что еще недостаточно реализован потенциал внеклассной деятельности обучающихся в области народной культуры. Разработка комплекса методического обеспечения для проведения внеклассных мероприятий по физике позволит повысить интерес учащихся к предмету».

После описания актуальности исследования, необходимо сформулировать противоречие (или противоречия). Под противоречием понимается несогласованность, несоответствие между какими-либо аспектами единого объекта. Важно, чтобы противоположные стороны противоречия были равнозначными и относиться либо к теории, либо к практике.

Например: «В современном состоянии вопроса сложились неразрешенные противоречия между:

- потребностью государства в инженерных кадрах для развития промышленности и отсутствием у учащихся интереса к техническому образованию, а также к предметной области «Физика»;
- положениями ФГОС о роли школы в развитии обучающихся и недостаточной реализацией потенциала внеклассной работы по физике в области технической подготовки;
- увеличением количества часов на внеклассную работу и отсутствием методического обеспечения для проведения мероприятий физического направления».

После того как обозначены противоречия (или противоречие) необходимо сделать переход к научному аппарату исследования.

На основе выявленного противоречия формулируется проблема исследования - вопрос, представляющий существенный практический или

теоретический интерес и требующий решения. Чаще всего проблема формулируется в виде вопроса.

Например: «Как организовать учебный процесс по предмету «Физика», какие методы использовать на занятиях, чтобы у обучающихся сформировались навыки планирования деятельности?

«Как адаптировать известные педагогические технологии обучения в сотрудничестве для предмета «Физика», чтобы они могли способствовать формированию способностей учащихся 5-х классов к эффективной работе в команде?

Или: «Как организовать внеклассную деятельность учащихся и какими дидактическими средствами её обеспечить, чтобы повысить интерес обучающихся к предметной области «Физика»? Так как, указанная проблема мало исследована и в то же время очень важна для внедрения ФГОС, то тема выпускной работы: «Внеклассная деятельность обучающихся как условие повышения интереса к предметной области «Физика» является актуальной.

Далее необходимо обозначить цель исследования.

2) Цель работы. Цель исследования - какой результат будет получен? Цель должна заключаться в решении исследуемой проблемы путем ее анализа и практической реализации

Выглядеть это может следующим образом: «Целью данной работы является изучение (описание, определение, установление, исследование, рассмотрение, разработка, раскрытие, освещение, выявление, анализ, обобщение...». Формулировка цели исследования должна быть краткой и точной.

Например: «Цель исследования - определить методические рекомендации по формированию способностей к эффективной работе в коллективе учащихся 7 классов в процессе обучения ручной обработке древесины.

Другой пример: «Цель исследования - обобщить педагогический опыт организации внеклассной деятельности обучающихся в предметной области «Физика», определить ее методическое обеспечение для повышения

познавательного интереса к предмету».

Далее определяются объект и предмет исследования.

3) Объект и предмет курсовой работы. Объект исследования следует формулировать не безгранично широко, а так, чтобы можно было проследить круг объективной реальности. Этот круг должен включать в себя в качестве важнейшего элемента предмет, который характеризуется в непосредственной взаимосвязи с другими составными частями данного объекта и может быть однозначно понят лишь при сопоставлении его с другими сторонами этого объекта. Предметом педагогического исследования могут выступать прогнозирование, совершенствование и развитие учебно-воспитательного процесса образовательного учреждения; содержание образования; формы и методы педагогической деятельности; диагностика учебно-воспитательного процесса; пути, условия, факторы совершенствования обучения, воспитания,

Таким образом, объектом выступает то, что исследуется, а предметом - то, что в этом объекте получает научное объяснение. Именно предмет исследования определяет его тему.

Объект исследования – это, как правило, область явлений, реальные процессы, которые содержат противоречия и порождают проблемные ситуации. Определяя объект исследования, Вы должны ответить на вопрос: «Что Вы будете исследовать, чтобы решить поставленную проблему?»

Например: «Объект исследования - обобщение педагогического опыта организации внеклассной деятельности обучающихся в предметной области «Физика».

Другой пример: «Объект исследования - педагогические технологии обучения в сотрудничестве»

Предмет исследования – это отдельные стороны объекта, тот аспект, с которой исследователь познает целостный объект. Предмет исследования направлен на практическую деятельность и отражается через результаты этих действий. Вы должны ответить на вопрос: «Как, через что будет идти поиск?»

Например: «Предмет исследования - формирование способностей к

эффективной работе в коллективе учащихся 7 классов в процессе обучения ручной обработке древесины».

Другой пример: «Предмет исследования - проектирование методического обеспечения внеклассной работы, способствующее повышению интереса учащихся к предметной области «Физика».

4) Следующий этап - предвидение результатов исследования, выдвижение гипотезы. Гипотеза исследования - обоснованное предположение о том, каким путем можно получить искомый результат.

Гипотеза - научное предположение, выдвигаемое исследователем для объяснения каких-либо явлений. Гипотеза рассматривается как отправная точка исследования, которая может экспериментально подтвердиться или быть опровергнута. Рабочая гипотеза строится на базе уже известных фундаментальных исследований и проверенных научных фактов. В гипотезе заложены главная идея исследования и ожидаемый результат. Гипотеза должна быть достаточно простой, проверяемой в процессе эксперимента, и опираться на веские аргументы. Как подтверждение гипотезы, так и ее обоснованное опровержение, являются научно значимыми результатами исследования.

Например: «Гипотеза исследования – проектная деятельность обучающихся будет осуществляться более успешно, если рабочее место коллективного пользования в швейных мастерских оборудовать специально разработанным копировальным станком». Это однокомпонентная гипотеза.

Другой пример (многокомпонентная гипотеза): Гипотеза исследования - интерес к предметной области «Физика» у учащихся повысится, если:

- использовать потенциал внеклассной работы по физике в области технической подготовки;
- использовать специально разработанное методическое обеспечение для проведения внеклассных мероприятий по физике.

Другой пример (многокомпонентная гипотеза): «Гипотеза исследования - способности к эффективной работе в коллективе учащихся 7 классов на занятиях предмета «Физика» будут сформированы на более высоком уровне,

если:

- в процессе обучения ручной обработке древесины использовать разработанную методику и модифицированные педагогические технологии обучения в сотрудничестве;
- при оценке сформированности способностей к эффективной работе в коллективе использовать разработанные критерии и показатели.

### 5) Задачи курсовой работы.

Важное значение в курсовой работе имеет конкретизация общей цели в систему исследовательских задач.

Задачи исследования (как идти к результату?), пути достижения цели. Задачи соотносятся с гипотезой. Определяются они исходя из целей работы. Задачи исследования представляют собой логически взаимосвязанные «шаги» достижения цели, отражающие хронологическую последовательность исследования. Как правило,

ставят не более трех задач, их формулирование начинается с глаголов в инфинитивной форме: «Определить...», «Выявить...»,

«Разработать...», «Установить...», «Доказать...», «Проверить», «Выяснить...», «Обосновать...» и др. Задачи – это способы достижения цели. В соответствии с основной целью следует выделить 3-4 задачи, которые необходимо решить для достижения главной цели исследования. Это либо решение подпроблем, вытекающих из общей проблемы, либо задачи анализа, обобщения, выявления, обоснования, разработки, оценки отдельных аспектов общей проблемы. Каждая из задач формулируется в соответствии с главами курсовой работы. Формулируются задачи следующим образом: «Для достижения поставленной в курсовой работе цели решались следующие задачи: 1 ... 2... » и т. д.

Формулировки задач необходимо делать как можно более тщательно, поскольку описание их решения должно составить содержание глав и параграфов работы.

Например: «В соответствии с целью и гипотезой были поставлены

следующие задачи исследования:

- 1) выявить педагогические технологии обучения в сотрудничестве;
- 2) определить методику формирования способностей к эффективной работе в коллективе учащихся 7 классов на занятиях предмета «Физика»;
- 3) разработать критерии и показатели оценки уровней сформированности способностей к эффективной работе в коллективе;
- 4) экспериментально проверить эффективность разработанной методики формирования способностей к эффективной работе в коллективе учащихся 7 классов на занятиях предмета «Физика» в процессе выполнения лабораторных работ.

Другой пример: «В соответствии с целью и гипотезой намечены следующие задачи исследования:

- Обобщить педагогический опыт организации внеклассной деятельности обучающихся в предметной области «Физика».
  - Разработать методическое обеспечение недели знаний по физике».
- 5) Методы исследования. В процессе написания курсовой работы для решения поставленных задач студент может использовать следующие группы методов исследования:

1. Методы теоретического анализа:
  - научно-теоретический анализ источников литературы;
  - анализ документов (учебных планов, программ, стандартов и т.п.);
  - анализ и обобщение передового педагогического опыта
2. Диагностические методы:
  - тестирование;
  - анкетирование, опрос;
  - педагогические наблюдения (открытые и закрытые).

Прежде чем проводить педагогические наблюдения, необходимо:

1. Определить задачи.
2. Наметить объекты наблюдений.
3. Определить способы проведения наблюдений.

4. Подобрать приемы фиксации полученных данных.
  5. Разработать схему наблюдений.
  6. Определить методы анализа собранного материала.
3. Экспериментальные методы, обеспечивающие опытную проверку гипотезы, предполагают запланированное вмешательство исследователя в педагогический процесс. Педагогические эксперименты имеют следующие разновидности:

- в зависимости от цели исследования: констатирующий, формирующий (преобразующий), контрольный;
- по условиям проведения: естественный, лабораторный и модельный;
- по направленности: абсолютный и сравнительный;
- по логической схеме доказательства сравнительный эксперимент может быть последовательным и параллельным.

4. Методы математической обработки и анализа результатов исследования. Для обобщения и объяснения установленных фактов и их связей используются методы интерпретации информации, предполагающие два вида анализа: количественный и качественный. Количественный анализ с помощью математической статистики позволяет наиболее полно охарактеризовать изучаемое явление. При статистической обработке материалов используются корреляционный, факторный и регрессионный анализы. Качественный анализ осуществляется преимущественно при помощи классификаций, описания и теоретического моделирования. Классификации строятся на основе выделения классификационного признака. Метод описания заключается в анализе типичных и нетипичных случаев изучаемого процесса или явления. Теоретические модели строятся на основе абстрактно-логического мышления и устанавливают определенные отношения и связи компонентов педагогического процесса. Часто моделирование используется при разработке оптимальной программы обучения. Модель дает представление о последовательности, согласованности и соподчиненности всех сторон педагогического процесса.

Методы исследования - компонент, в котором перечислены используемые для решения проблемы приемы и способы. Даётся краткое перечисление методов исследования через запятую без обоснования.

Например: «Для решения поставленных задач и подтверждения исходной гипотезы использовано теоретическое изучение и анализ научно-педагогической литературы, экспериментальное исследование эффективности формирования способностей к эффективной работе в коллективе обучающихся 7 классов по предмету «Физика», тестирование, анализ продуктов деятельности».

6) Методологическая основа исследования – это перечень научных теорий, концепций, на которых базируется исследование.

Например: «Методологической основой исследования явились: дидактические основы технологического образования (П.Р. Атуров,

В. А. Поляков, В.Д. Симоненко, Ю.Л. Хотунцев и др.); теория оптимизации обучения Ю.К. Бабанского; ... и др.); конструирования и технологии изготовления мебели (А.А. Барташевич, А.Б. Блехман, С.П. Трофимов и др.).

Другой пример: «Методологической основой исследования явились: дидактические основы технологического образования В.Д. Симоненко, Г.И. Кругликова, Д.А. Тхоржевского, О.В. Павловой и др.; работы о традиционных русских обрядах В.С. Кукушкина, О.В.Ворошиловой,

С. Н. Федоровой, В.В. Панфилова и др.; описание конструкции народных кукол Н.П. Бутряковой, Г.Я. Федотова, О.А. Лобачевской и др.».

7) Экспериментальная база исследования предполагает определение места проведения исследования. Экспериментальная база - образовательная организация, для которой разрабатывается проект и, где он будет проходить апробацию.

Например: «Экспериментальная база исследования - БОУ СОШ №20 г.».

8) Новизна результатов исследования. Формулируя новизну, необходимо соотнести ее с указанными задачами исследования, т.е. обозначить,

что выявлено, что определено, что обосновано, что разработано (предложено) и т.д.

Например: «Новизна исследования состоит в том, что разработана адаптированная методика проведения занятий предмета «Физика» с организацией командных форм обучения учащихся 7 классов при обучении ручной обработки древесины, которая позволит сформировать на более высоком уровне способности к эффективной работе в коллективе».

Другой пример: «Новизна результатов исследования состоит в том, что разработанная программа недели знаний по физике и ее методическое обеспечение является оригинальной, так как идеей этого массового мероприятия является использование потенциала русской народной культуры в подготовке обучающихся по физике. Это позволит реализовать требования ФГОС о поликультурном образовании обучающихся и их духовно-нравственном развитии».

9) Практическая значимость исследования. Необходимо ответить на вопрос - что нового, ценного дало исследование?

При написании можно использовать следующие фразы:

«результаты исследования позволяют осуществить...; будут способствовать разработке...; позволят совершенствовать...».

Например: «Практическая значимость исследования – результаты исследования могут быть внедрены в учебный процесс кружка инженерного профиля в организации основного общего образования для повышения интереса обучающихся к изучению графики и дальнейшего успешного освоения технических наук».

10) Структура работы – это завершающая часть введения (что в итоге в работе представлено). В завершающей части в назывном порядке перечисляются структурные части работы.

Например: «Структура работы соответствует логике исследования и включает в себя введение, теоретическую часть, практическую часть, заключение, библиографический список, 5 приложений»

## **Основная часть курсовой работы**

В основной части анализируется проблема в целом, основные точки зрения исследователей и педагогов-практиков, излагается собственное мнение автора по спорным аспектам. В данной части содержится развернутый ответ на сформулированную проблему, проводится всесторонний анализ фактического материала. Следует помнить, что каждое выдвигаемое положение нужно доказать и подкрепить точно отобранными примерами. Не допускается списывание научной литературы. То или иное положение, заимствованное из педагогических или психологических исследований, должно сопровождаться ссылкой на источник. Главные требования - логичность и последовательность изложения материала, стремление осветить проблему с разных сторон, сравнить различные подходы и выработать собственные суждения.

Основная часть обычно состоит из двух глав.

В главе 1 рассматривается объект исследования. В теоретической части рекомендуется излагать наиболее общие положения, касающиеся данной темы, а не вторгаться во все проблемы в глобальном масштабе. Теоретическая часть предполагает анализ объекта исследования и должна содержать ключевые понятия, историю вопроса, уровень разработанности проблемы в теории и практике. Излагая содержание публикаций других авторов, необходимо обязательно давать ссылки на них с указанием номеров страниц этих информационных источников. Необходимо определить основные понятия по теме исследования, чтобы использование их в тексте курсовой работы было однозначным. Это означает: то или иное понятие, которое разными учеными может трактоваться по-разному, должно во всем тексте данной работы от начала до конца иметь лишь одно, четко определенное автором курсовой работы значение.

Наличие собственного мнения студента относительно отдельных теоретических положений и их реализации на практике, собственных замечаний, комментариев и иллюстраций к тем или иным положениям теории, самостоятельно выполненного анализа литературы и т.п.

В конце каждого параграфа делаются выводы. Необходимо ответить на вопрос «Что сделано в данном параграфе?».

Например: «Таким образом, выявлено определение средств обучения, под которыми понимаются материальные объекты и предметы естественной природы, а также искусственно созданные человеком, используемые в учебно-воспитательном процессе в качестве носителей учебной информации и инструмента деятельности педагога и учащихся для достижения поставленных целей обучения, воспитания и развития. Установлены функции дидактических средств обучения (познавательная, формирующая, дидактическая, мотивационная). Проанализированы виды дидактических средств обучения и изучена их классификация (натуральные объекты, учебное оборудование, экранно-звуковые средства обучения, печатные средства обучения)».

Выводы по главе 1 – сводятся воедино основные выводы по всем параграфам главы.

Например: «Выводы по 1 главе. Таким образом, проанализировав дидактические средства обучения предметной области «Физика» можно сделать выводы.

1) Выявлено определение средств обучения, под которыми понимаются материальные объекты и предметы естественной природы, а также искусственно созданные человеком, используемые в учебно-воспитательном процессе в качестве носителей учебной информации и инструмента деятельности педагога и учащихся для достижения поставленных целей обучения, воспитания и развития. Установлены функции дидактических средств обучения (познавательная, формирующая, дидактическая, мотивационная). Проанализированы виды дидактических средств обучения и определена их классификация (натуральные объекты, учебное оборудование, экранно-звуковые средства обучения, печатные средства обучения).

2) Установлено, что в предметной области «Физика» могут использоваться следующие виды натуральных средств обучения: ...

3) Определено, что на занятиях кружка ...».

Во второй главе представляются материалы по исследованию самого предмета исследования. Вторым разделом является практическая часть, которая должна носить сугубо прикладной характер. В ней необходимо описать модифицированную автором исследования методику проведения занятий по какой-то конкретной теме предмета «Физика» (или кружка, объединения), которая позволит развить на более высоком уровне способности личности, сформировать технологические умения и т.п. Также нужно определить структуру средств обучения необходимых, по мнению автора исследования, для повышения результативности учебного процесса, и, конечно, описать разработанные методические рекомендации по организации и проведению уроков предмета «Физика» или занятий детского объединения в учреждениях дополнительного образования. Во второй главе может быть разработана и описана модель учебного процесса, определены контрольно-оценочные средства (критерии оценки продуктов деятельности учащихся, тестовые задания) и представлены разработанные технологические карты проведения уроков по физике. Кроме того, может быть разработан сценарий проведения мероприятия для организации внеурочной деятельности по предмету «Физика» (конкурс, праздник, олимпиада и т.п.). В конце второй главы также делаются выводы.

Основная часть является центром научной работы - то есть, то, ради чего, собственно, и предпринималось исследование.

## **Заключение**

В заключении излагаются результаты исследования, основные выводы и рекомендации автора, взгляды на перспективы дальнейшей разработки темы, формулируются основные выводы и предложения автора, которые не должны механически суммировать или повторять мысли, изложенные в основной части работы. В заключении автор должен соотнести полученные выводы с целями и задачами, поставленными во введении, соединить выводы в единое целое, оценить успешность проделанной работы. Иногда целесообразно построить заключение как перечень выводов, разбив его по пунктам, в каждом из которых

выделив и обосновав один конкретный вывод. Подобные результаты являются так называемым выводным знанием, составляющим новую ступень по сравнению с исходным знанием.

Например: «В ходе исследования были решены поставленные задачи, теоретически подтверждена выдвинутая гипотеза. Результаты исследования подтверждают актуальность и практическую значимость работы. Данные полученные в результате теоретического исследования, позволяют сформулировать окончательные выводы ».

### **Библиографический список**

Библиографический список должен содержать не менее 15 наименований и включать в себя нормативный материал, основополагающие монографические работы, учебные пособия, журнальные статьи, Интернет-источники и т.д., оформленные в соответствии с требованиями ГОСТ, которые приведены в данных методических рекомендациях.

### **Приложения**

Приложения не являются обязательным компонентом курсовой работы. В приложениях следует приводить различные вспомогательные материалы (таблицы, схемы, раздаточный материал, графики, диаграммы, иллюстрации и т.п.). С одной стороны, они призваны дополнять и иллюстрировать основной текст, с другой - разгружать его от второстепенной информации. Все материалы, помещенные в приложениях, должны быть связаны с основным текстом, в котором обязательно делаются ссылки на соответствующие приложения. В основную часть курсовой работы объем Приложений не входит.

## **5. Требования к оформлению работы**

Оформление курсовой работы осуществляется в соответствии с Положением о курсовой работе, а также ГОСТ 7.32—2017 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления». Работы, оформленные не в соответствии с указанными требованиями, не могут быть

допущены к защите.

К основным требованиям оформления курсовой работы следует отнести:

1. Курсовая работа должна быть переплетена. Объем курсовой работы составляет не менее 20 страниц. В данный объем не включают: приложения, библиографический список. Объем приложений не ограничивается.

2. Курсовая работа представляется в печатном виде, выполняется на белой бумаге формате А4 (297x210 мм) на одной стороне листа. Текст следует печатать гарнитурой «TimesNewRoman», размер шрифта - №14, текст печатается через 1,5 интервала. Шрифт должен быть четким, черного цвета. Каждая страница работы оформляется со следующими полями: левое - 30 мм; верхнее - 20 мм; правое - 20 мм; нижнее - 20 мм.

3. Все страницы курсовой работы (проекта) обязательно должны быть пронумерованы. Нумерация страниц начинается с первого листа и заканчивается последним. На первой странице (титульный лист) номер не ставится. Номера страниц проставляются вверху страницы в центре. Страницы приложения также нумеруются.

Каждая новая глава начинается с новой страницы. Это же правило относится к другим основным структурным частям работы (введению, заключению, библиографическому списку, приложениям и т.д.).

4. Титульный лист должен содержать; наименование учебного заведения, наименование дисциплины, по которой выполняется курсовая работа; тему работы, код и наименование специальности, по которой обучается студент, фамилию, инициалы руководителя работы, его подпись; фамилию, имя и отчество студента, номер его учебной группы; оценку, полученную студентом за выполнение работы и её защиту; наименование города, в котором находится учебное заведение; год написания работы. Бланк титульного листа курсовой работы оформляется по прилагаемому образцу (приложение А).

5. После титульного листа располагается содержание с выделением глав и параграфов (разделов и подразделов), согласно логике намеченных задач.

6. Наименования структурных элементов курсовой работы

«СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК», «ПРИЛОЖЕНИЕ» служат заголовками структурных элементов отчета. Заголовки структурных элементов следует располагать в середине строки без точки в конце и печатать прописными буквами, не подчеркивая.

Переносы слов в наименовании глав, параграфов не допускаются. Точку в конце наименования не ставят. Если наименование главы, параграфа состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Название глав не должно полностью совпадать с названием курсовой работы (в противном случае наличие других глав становится излишним), а название параграфов дублировать название главы. Каждая глава освещает какой-либо самостоятельный вопрос, а параграф - часть этого вопроса.

Заголовки разделов и подразделов основной части работы следует начинать с абзацного отступа, с выравниванием «по ширине» и размещать после порядкового номера, печатать с прописной буквы, полужирным шрифтом, не подчеркивать, без точки в конце. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Номер подраздела включает номер раздела и порядковый номер подраздела, разделённые точкой.

Пример — 1.1, 1.2, 1.3 и т. д.

Разделы, подразделы должны иметь заголовки. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов, подразделов.

Пример

1 Педагогические технологии обучения в сотрудничестве

1.1 Понятия, принципы и виды технологий обучения в сотрудничестве

1.2 Формы проведения занятий с использованием педагогических технологий обучения в сотрудничестве

Выводы по 1 главе

2 Методика формирование способностей к эффективной работе в коллективе

## 2.1 Модификация педагогических технологий обучения в сотрудничестве по теме «Художественная обработка материалов»

### 2.3 Методика формирования способностей к эффективной работе в команде

#### Выводы по 2 главе

Внутри пунктов или подпунктов могут быть приведены перечисления. При необходимости ссылки в тексте отчета на один из элементов перечисления вместо тире ставят строчные буквы русского алфавита со скобкой, начиная с буквы «а» (за исключением букв ё, з, й, о, ч, ъ, ы, ь). Простые перечисления отделяются запятой, сложные — точкой с запятой.

При наличии конкретного числа перечислений допускается перед каждым элементом перечисления ставить арабские цифры, после которых ставится скобка.

Перечисления приводятся с абзацного отступа в столбик.

#### Пример 1

И.Г. Якимович выделяет три типа зависимости участников обучения в сотрудничестве:

- зависимость от единой цели, осознаваемой студентами, которую они могут достичь только совместными усилиями;
- зависимость от источников информации, когда каждый член группы владеет только частью общей информации или источника информации, необходимой для решения поставленной общей задачи, где каждому необходимо внести свой вклад в решение этой общей задачи;
- зависимость от формы поощрения, когда каждый участник получает одинаковую оценку за работу и ответственен за общий результат [41].

#### Пример 2

Все варианты межгруппового общения, согласно А.В. Карбанович, сводятся к следующим формам:

- a) совместно-индивидуальная (каждая группа представляет итог своей деятельности, решения обсуждаются, из них выбирается лучшее («ярмарка

идей»);

- б) совместно-последовательной (продукт деятельности каждой группы становится определенной ступенью к решению общей проблемы («лесенка», «эстафета»);
- в) совместно-взаимодействующей (из предложений выбираются определенные аспекты групповых решений, на основании которых затем вырабатывается общий для всего коллектива итог) [15].

### Пример 3

Почти в любом современном интерактивном занятии выделяют следующие этапы:

- 1) мотивация,
- 2) объявление прогнозируемых результатов,
- 3) предоставление необходимой информации,
- 4) интерактивные упражнения,
- 5) рефлексия [39].

### Пример 4

Разрабатываемое сверхмощное устройство можно будет применять в различных отраслях реального сектора экономики:

- в машиностроении:
  - 1) для очистки отливок от формовочной смеси;
  - 2) для очистки лопаток турбин авиационных двигателей;
  - 3) для холодной штамповки из листа;
- в ремонте техники:
  - 1) устранение наслоений на внутренних стенках труб;
  - 2) очистка каналов и отверстий небольшого диаметра от грязи.

7. Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, диаграммы, фотоснимки) следует располагать непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. На все иллюстрации должны быть даны ссылки в тексте.

Иллюстрации, за исключением иллюстраций в приложениях, следует

нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Его наименование располагают посередине строки.

Иллюстрации, при необходимости, могут иметь и пояснительные данные (подрисуночный текст). Слово «Рисунок» и наименование помещают под рисунком и выполняют следующим образом: Рисунок 1 — Детали прибора (точка не ставится).

Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Например, Рисунок А.3.

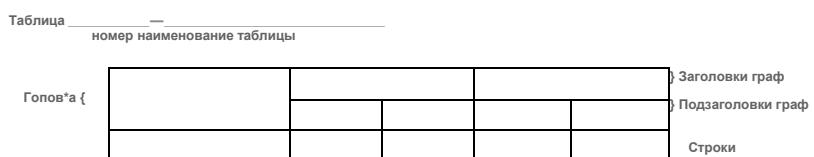
Если наименование рисунка состоит из нескольких строк, то его следует записывать через один межстрочный интервал. Перенос слов в наименовании графического материала не допускается.

8. Таблицы применяют для характеристики точных данных, лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Таблицы должны отличаться компактностью и единообразием построения. Название таблицы, при его наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире. Если наименование таблицы занимает две строки и более, то его следует записывать через один межстрочный интервал.

Таблицу следует располагать в отчете непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей

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

Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другой лист (страницу). При переносе части таблицы на другой лист (страницу) слово «Таблица» ее номер и наименование указывают один раз слева над первой частью таблицы, а над другими частями также слева пишут слова «Продолжение таблицы 1» и указывают номер таблицы.



|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Боковик  
(графа для заголовков)

Графы (колонки)  
} (горизонтальные  
ряды)

Таблицы слева, справа, сверху и снизу ограничиваются линиями. Разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф диагональными линиями не допускается. Заголовки граф выравнивают по центру, а заголовки строк — по левому краю.

При делении таблицы на части допускается ее шапку заменять соответственно номером граф и строк. При этом нумеруют арабскими цифрами графы и (или) строки первой части таблицы.

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

Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения.

Если в документе одна таблица, то она должна быть обозначена «Таблица 1» или «Таблица А.1», если она приведена в приложении А.

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

Таблицы слева, справа и снизу, как правило, ограничиваются линиями. Допускается применять размер шрифта в таблице меньший, чем в тексте. Разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф диагональными линиями не допускается. Горизонтальные и вертикальные линии, разграничающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет

пользование таблицей.

Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф. Шапка таблицы должна быть отделена линией от остальной части таблицы.

9. Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Если уравнение не умещается в одну строку, то оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (\*), деления (:), или других математических знаков, причем знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак «\*».

Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они даны в формуле.

Формулы в тексте следует нумеровать порядковой нумерацией в пределах всей работы арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке.

Пример

$$A=a:b, \quad (1)$$

$$B=c^*e \quad (2)$$

Одну формулу обозначают – (1).

Формулы, помещаемые в приложениях, должны нумероваться отдельной нумерацией арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения, например формула (А.1).

Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках. Например -... в формуле (1).

Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой, например (5.1).

10. В работе могут быть использованы только общепринятые текстовые сокращения, например: Российская Федерация (далее РФ), либо Федеральный государственный образовательный стандарт (далее ФГОС) и т.д.

11. Цитирование используется в работе как прием аргументации. В случае необходимости можно излагать мысли других авторов своими словами, сделав ссылку на первоисточник. В отчете допускаются ссылки на данный документ, стандарты, технические условия и другие информационные источники. Ссыльаться следует на документ в целом или его разделы и приложения. Ссылки на подразделы, пункты, таблицы и иллюстрации не допускаются.

В работе на все использованные источники необходимо приводить библиографические ссылки. Связь списка литературы с текстом осуществляется с помощью ссылок, для нумерации которых используются арабские цифры. Например, если автор ссылается на работу, представленную в списке использованной литературы под номером 7, то эта цифра должна ставиться и в тексте работы, она заключается в квадратные скобки, например: «В.И. Николаев [7] утверждает ...», или «По А.Т. Брыкину [2] способы образования терминов...», или «Исследованиями последних лет установлена эффективность современных информационных технологий в подготовке специалистов [10; 12; 15]». Если приводится цитата, т.е. дословное описание определенных положений или выводов какого - либо автора, то указывается также и номер страницы, с которой она взята, например: «Сущность программированного обучения, - указывает Н.Ф. Талызина [15, с.7], - состоит...». Цитата в работе заключается в кавычки. Работы, содержащие прямые заимствования без ссылок на источники (плагиат), к защите не допускаются.

12. После «Заключения» помещается список литературы, который оформляется с новой страницы. Сведения об источниках следует располагать в алфавитном порядке и нумеровать арабскими цифрами без точки и печатать с абзацного отступа Список должен быть оформлен в соответствии с ГОСТ Р7.0.100-2018..

## **Примеры библиографического описания ресурсов**

### **Однотомные книжные издания Книги одного автора**

Бойко, В. С. Проблемы и противоречия модернизации в Афганистане в XX - начале XXI в. : очерки альтернативных стратегий и практик развития : монография / В. С. Бойко. - Барнаул : АлтГПУ, 2017. - 139 с.

Волков, Б. С. Психология детей младшего школьного возраста : учебное пособие / Б. С. Волков. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва : КНОРУС, 2018. - 347 с.

Ямалетдинова, Г. А. Педагогика физической культуры и спорта : учебное пособие для академического бакалавриата / Г. А. Ямалетдинова. - Москва : Юрайт, 2018. - 244 с.

Obama, B. The Audacity of Hope : Thoughts on Reclaiming the American Dream / B. Obama. - New York: Vintage Books, 2008. - 448 p.

### **Книги двух авторов**

Речицкая, Е. Г. Специальная психология и коррекционная педагогика: межличностные отношения младших школьников с нарушением слуха : учебное пособие для бакалавриата и специалитета / Е.Г. Речицкая, Ю. В. Гайдова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2018. - 138 с.

Тепляков, С. А. Полковая церковь : история Свято-Никольского храма в Барнауле: события, факты, рассказы / С. А. Тепляков, иерей Олег Голубитских. - Барнаул : Алтайский дом печати, 2018. - 143 с.

### **Книги трех авторов**

Бэрон, Р. А. Социальная психология: ключевые идеи / Р. А. Бэрон, Д. Бирн, Б. Т. Джонсон ; пер. с англ. А. Дмитриева, М. Потапова. - 4-е изд. - Санкт-Петербург : Питер, 2003. - 507 с.

### **Книги четырех авторов**

Литературно-туристический Алтай: топосы - мифы - имена : словарь / Т. А. Богумил, Н.И.Завгородняя, А. И. Куляпин, Е. А. Худенко. - Барнаул : АлтГПУ, 2018. - 178 с.

### **Книги пяти и более авторов**

Педагогика детского оздоровительного лагеря : учебник / М. М. Борисова, Н. Н. Илюшина, Н. П. Павлова [и др.]. - Москва : ИНФРА-М, 2018. - 215 с.

Современные проблемы непрерывного педагогического образования : коллективная монография / Ю. В. Алеева, Э. К. Брейтигам, С. К. Буряков [и др.]. - Барнаул : АлтГПУ, 2018. - 345 с.

#### Книги под редакцией

Облачные и инновационные технологии в сервисе и образовании : сборник научных трудов студентов и преподавателей / под ред. И. Т. Насретдинова. - Москва : РУСАЙНС, 2018. - 174 с.

Педагогическая риторика : учебник для академического бакалавриата / под ред. Н. Д. Десяевой. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2018. - 242 с.

Classics of Children's Literature / University of Washington ; edited by John W. Griffith, Charles H. Frey. - 3rd ed. - New York : Macmillan Publishing Company, 1992. - 1408 p.

#### Книги с автором-составителем

Обучение классическим лыжным ходам : учебно-методическое пособие / авт.-сост.: Н.Н.Мелентьева, Н. В. Румянцева. - Москва : Спорт, 2016. - 214 с.

#### Сборники

Образование лиц с ограниченными возможностями здоровья: опыт, проблемы, перспективы : материалы III Всероссийской (заочной) научно-практической конференции, г. Барнаул, 12-13 марта 2018 г. / Алтайский государственный педагогический университет ; под науч. ред. М. В. Суриной. - Барнаул : АлтГПУ, 2018. - 171 с.

#### Законодательные материалы

Об образовании в Российской Федерации : Федеральный закон № 273-ФЗ : [принят Государственной Думой 21 декабря 2012 года : одобрен Советом Федерации 26 декабря 2012 года]. - Москва : Мозаика-Синтез, 2013. - 268 с.

#### Стандарты

ГОСТ Р 58144-2018. Вода дистиллированная. Технические условия = Distilled water. Specifications : национальный стандарт Российской Федерации :

издание официальное : утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 мая 2018 г. № 280-ст : введен впервые : дата введения 2019-07-01 / разработан Закрытым акционерным обществом «Центр исследования и контроля воды». - Москва : Стандартинформ, 2018. - 10 с.

#### Патентные документы

Патент № 2637215 Российская Федерация, МПК B02C 19/16 (2006.01) , B02C 17/00 (2006.01). Вибрационная мельница : № 2017105030 : заявл. 15.02.2017 : опубл. 01.12.2017 / Артеменко К. И., Богданов Н. Э. ; заявитель БГТУ. - 4 с.

Патент № 2638963 Российская Федерация, МПК C08L 95/00 (2006.01) , C04B 26/26 (2006.01). Концентрированное полимербитумное вяжущее для «сухого» ввода и способ его получения : № 2017101011 : заявл. 12.01.2017 : опубл. 19.12.2017 / Белкин С. Г., Дьяченко А. У. - 7с.

#### Авторефераты диссертаций и докторских

Шпильная, Н. Н. Русский диалогический текст: деривационный аспект : специальность 10.02.01 «Русский язык» : автореферат

диссертации на соискание ученой степени доктора филологических наук / Шпильная Надежда Николаевна. - Кемерово, 2016. - 48 с.

Беневаленская, Е. Н. Историческое краеведение в социокультурном пространстве Алтая во второй половине 1940-х - первой половине 1980-х гг. : специальность 07.00.02 «Отечественная история» : диссертация на соискание ученой степени кандидата исторических наук / Беневаленская Евгения Николаевна. - Барнаул, 2018. - 292 с.

#### Депонированные рукописи

Лабынцев, Н. Т. Профессионально-общественная аккредитация и независимая оценка квалификаций в области подготовки кадров и осуществления бухгалтерской деятельности / Н.Т. Лабынцев, Е. А. Шароватова. - Ростов-на-Дону, 2017. - 305 с. - Деп. в ВИНИТИ РАН 10.01.2017 № 1-B2017.

#### Некоторые аспекты стохастического прогнозирования работы системы

«ГЕТ» / Аникин Г. В., Спасенникова К. А., Плотников С. Н. [и др.]. - Тюмень, 2016. - 55 с. - Деп. в ВИНИТИ РАН 21.11.2016 № 155-В2016.

Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. - Москва : РГБ, 2003. - URL: <http://diss.rsl.ru/?lang=ru> (дата обращения: 20.07.2018).

Газета.Ру : [сайт] / учредитель АО «Газета.Ру». - Москва, 1999 - . - Обновляется в течение суток. - URL: <https://www.gazeta.ru> (дата обращения: 15.04.2018).

### Составные части ресурсов

В списках литературы, помимо ресурсов в целом (монографий, сборников, диссертаций, сайтов и пр.), всегда приводятся составные части ресурсов. К составным частям относятся: самостоятельное произведение, самостоятельный раздел ресурса; часть ресурса, имеющая заглавие; часть ресурса, не имеющая самостоятельного заглавия, но выделенная в целях библиографической идентификации.

Объектом библиографического описания составной части ресурса является его часть, для идентификации и поиска которой необходимы сведения как о самой составной части, так и о ресурсе, в котором она помещена. Ресурс, содержащий составную часть, именуется идентифицирующим ресурсом.

Описание таких материалов, которые являются составной частью ресурса, называется аналитическим. Аналитическое описание предполагает в своем составе две части, разделенные двумя косыми чертами (//). Первая включает сведения о статье (главе, части, параграфе), вторая - о ресурсе, в котором она опубликована.

Место издания, при описании статей из газет и журналов, не приводят. В печатных изданиях вместо общего количества страниц указываются начальная и конечная страницы, на которых напечатан указываемый материал. Сокращенные обозначения страниц, листов, столбцов на русском и иностранных языках пишутся с прописной буквы и ставятся перед цифрой, например: С. 5; Стб. 23; Л. 101; Р. 43 и т. д.

Статья из монографического издания Статья из собрания сочинений

Пелевин, В. О. Солнечный город / В. О. Пелевин // Полное собрание сочинений. - Москва : Э, 2016. - Т. 11. - С. 14-26.

Статья из энциклопедии

Фальк (Логаннъ-Петръ Falk) // Энциклопедический словарь : [в 82 томах] / Ф. А. Брокгауз, И. А. Ефрон. - Санкт-Петербург : Тип. Акционерного об-ва «Брокгауз - Ефрон», 1902. - Т. 69 : Усинский пограничный округ - Фенол. - С. 280.

Семья // Российская педагогическая энциклопедия : в 2 томах / гл. ред. В. В. Давыдов. - Москва, 1993. - Т. 2 : М-Я. - С. 319-322.

Статья из сборника

Ан, С. А. Славянское язычество и христианство: грани взаимодействия в мировоззрении человека / С. А. Ан // Человек: границы бытия : материалы международной научно-практической конференции, г. Барнаул, 13-14 сентября 2018 г. / под науч. ред. С. А. Ан. - Барнаул, 2018. - С. 3-9.

Сигитова, Л. И. Ценностное отношение младших школьников к обучению как фактор сохранения психологического здоровья / Л. И. Сигитова, О. В. Ваулина // Психологическая культура и психологическое здоровье в современных региональных системах образования : материалы VII Международной научно-практической конференции, г. Барнаул, 8-9 ноября 2018 г. / под ред. О. Г. Холодковой, О. В. Обласовой, Л. И. Сигитовой. - Барнаул, 2019. - С. 26-28. - URL: <http://library.altspu.ru/dc/pdf/sigitova.pdf> (дата обращения: 25.04.2019).

Глава, раздел книги

Юдалевич, М. И. О рассказах Петра Бородкина / М. И. Юдалевич // У истоков : исторические рассказы о Барнауле / П. А. Бородкин. - Барнаул, 1968. - С. 3-4.

Лазаренко, И. Р. Подготовка педагогических кадров для сельской школы / И. Р. Лазаренко // Современные проблемы непрерывного педагогического

образования : коллективная монография / Ю. В. Алеева, Э. К. Брейтигам, С. К. Буряков [и др.]. - Барнаул, 2018. - Гл. 1.1. - С. 16-31. - URL: <http://library.altspu.ru/dc/pdf/verjaev.pdf> (дата обращения: 25.04.2019).

#### Статья из продолжающегося издания

Абрамова, Ю. А. Книжные памятники в собрании Алтайского государственного краеведческого музея / Ю. А. Абрамова // Труды Алтайского государственного краеведческого музея / под ред. О. В. Падалкиной, И. В. Поповой. - Барнаул, 2013. - Т. 4 : Материалы научно-практической конференции «VII Геблеровские чтения». - С. 44-51.

#### Статья изserialного издания Статья из газеты

В малостраничных газетах (объемом 8 и менее страниц) номера страниц, на которых помещена статья, не приводятся.

Шумилов, Е. К юбилею Калашникова / Е. Шумилов // Алтайская правда. - 2018. - 15 мая.

Контев, А. В. Первые кинотеатры Барнаула / А. В. Контев // Учитель. - Барнаул, 2016. - 3 марта (№ 2). - С. 7.

Конституция (Основной Закон) Российской Федерации : принята общеноародным голосованием в 1993 г. // Российская газета. - 1993. - 10 декабря.

О мерах по реализации демографической политики Российской Федерации : Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2012 № 606 // Собрание законодательства Российской Федерации. - 2012. - № 19. - Ст. 2343.

#### Статья из журнала

Фролов, А. С. Высшее образование в контексте основного противоречия современной России / А. С. Фролов // Философия образования. - 2014. - № 2. - С. 20-35.

Лукашевич, Н. В. Определение устойчивых словосочетаний методом ассоциативного эксперимента / Н. В. Лукашевич, А. А. Герасимова // Вестник Московского университета. Серия 9, Филология. - 2018. - № 1. - С. 23-42.

Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных

программ начального общего, основного общего, среднего общего образования : приложение к приказу Минпросвещения РФ от 28.12.2018 г., № 345 // Вестник образования России. - 2019. - № 4. - С. 14-71.

Ратникова, Д. В. Методические аспекты изучения вопросов культуры на уроках истории / Д. В. Ратникова, Ю. К. Старцева // Вестник Алтайского государственного педагогического университета. - 2018. - № 1. - С. 60-62. - URL: <http://journals.altspu.ru/vestnik/article/view/992/931> (дата обращения: 30.04.2019).

11. Приложение оформляют как продолжение данного документа на последующих его листах или выпускают в виде самостоятельного документа.

В тексте документа на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте документа.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «ПРИЛОЖЕНИЕ», его обозначения и степени. Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой. Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ъ. После слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» следует буква, обозначающая его последовательность. Если в документе одно приложение, оно обозначается «ПРИЛОЖЕНИЕ А».

Текст каждого приложения, при необходимости, может быть разделен на разделы, подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения. Приложения должны иметь общую с остальной частью документа сквозную нумерацию страниц.

## **6. Порядок защиты и критерии оценки работ**

Время проведения защиты курсовых работ определяется кафедрой. Для защиты заведующим кафедрой определяется состав комиссии. Студент допускается к защите после проверки ее научным руководителем и получения

от научного руководителя отзыва на свою работу.

Обучающийся, согласно Положения о курсовой работе, при выполнении курсовой работы должен продемонстрировать:

- владение методикой научных исследований;
- умение работать с литературными и иными источниками, в частности, цитировать, грамотно излагать, реферировать, осуществлять анализ наиболее значимых современных научных исследований по раскрываемой проблеме;
- умение осуществлять подбор адекватных методов исследования по данной теме - наблюдения, беседы, анкетирования, интервьюирования, цели исследования и др.;
- умение самостоятельно подбирать различные источники по теме, оформлять библиографию согласно действующему стандарту;
- умение обосновать личную позицию, сформированную в ходе проведенного исследования, относительно отдельных теоретических положений и их реализации на практике;
- наличие собственных замечаний, комментариев, иллюстраций к тем или иным положениям теории и т.п.
- владение навыками профессиональной деятельности учителя предметной области «Физика»; навыками по созданию и применению рабочих программ, методических разработок, дидактических средств обучения по предмету, курсу и внеурочной деятельности с учетом индивидуальных особенностей и образовательных потребностей обучающихся; навыками составления диагностических материалов для выявления уровня сформированности образовательных результатов по предмету, курсу; навыками разработки и применения электронных средств сопровождения образовательного процесса;

владение навыками использования в учебном процессе информации о современных и перспективных направлениях развития материалов и технологических процессов; навыками отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения физике; навыками

изготовления из различных материалов объектов труда (в том числе этнокультурными), а также приемами их художественной отделки, с учетом свойств используемых материалов и требований качества;

- знание алгоритма и содержания творческого проектирования обучающихся по предмету «Физика»; методы организации и руководства творческой проектной деятельностью обучающихся; методы организации учебной проектной деятельности в микро группах; теоретические основы, основные положения и современные методы дизайнерского проектирования; законы и средства создания композиций; правила проектирования и моделирования костюма в различных художественных системах формообразования; основы декоративно-прикладного искусства и народных ремесел; алгоритм проектирования изделий декоративно-прикладного искусства; алгоритм проектирования изделий из конструкционных материалов; экологическое обоснование проекта; этапы выявления спроса потребителей в разрабатываемом изделии и оценки затрат на его производство;

- умение выполнять и оформлять чертежи и текстовые документы в соответствии с требованиями ГОСТ ЕСКД; применять чертежные и измерительные инструменты при выполнении графических задач; решать графические задачи по основам начертательной геометрии.

Показатели сформированности компетенций (дескрипторы) и описание уровней сформированности компетенций представлены в паспортах компетенций.

Курсовая работа должна иметь композиционную стройность и соответствовать предъявляемым требованиям к оформлению научного текста.

На изложение содержания работы студенту отводится 5-8 минут, после чего членами комиссии задаются вопросы в объеме содержания работы. При изложении материала студент должен продемонстрировать:

- умение кратко, четко и грамотно излагать содержание работы;
- умение обосновать выбранные технологии преподавания и т.д.;
- владение теоретическим материалом

После сообщения студент отвечает на вопросы членов комиссии, касающиеся темы курсовой работы.

По результатам защиты студенту выставляется оценка согласно принятой рейтинговой системе.

|               |                     |
|---------------|---------------------|
| До 60%        | неудовлетворительно |
| От 60 до 75%  | удовлетворительно   |
| От 75 до 87%  | хорошо              |
| От 87 до 100% | отлично             |

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования Республики Крым  
«Крымский инженерно-педагогический университет  
имени Февзи Якубова»  
(ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова)

«УТВЕРЖДАЮ»  
Заведующий кафедрой

(\_\_\_\_)

«\_\_\_\_ »\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ года

**КУРСОВАЯ РАБОТА**  
**по дисциплине**

**МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ**  
**(ФИЗИКА)**

направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование  
профиль подготовки Физика  
факультет Психологии и педагогического образования

Выполнил: обучающийся группы ФП-24  
Ф.И.О.

Руководитель: уч. степень, звание  
Ф.И.О.

**Симферополь, 2024**