

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Мордовский государственный педагогический
университет имени М.Е. Евсевьева»**

Факультет физической культуры

Кафедра физического воспитания и спортивных дисциплин

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Технологии научных исследований в отрасли физической культуры и
спорта**

Направление подготовки: 49.04.01 Физическая культура

Профиль подготовки: Естественнонаучные основы физической культуры и спорта

Форма обучения: Очная

Разработчики:

Комарова Н. А., канд. биол. наук, доцент кафедры физического воспитания и спортивных дисциплин

Киреева Ю. В., канд. биол. наук, доцент кафедры физического воспитания и спортивных дисциплин

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 12 от 25.04.2019 года.

Зав. кафедрой _____  Трескин М. Ю.

Программа с обновлениями рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 1 от 31.08.2020 года.

Зав. кафедрой _____  Трескин М. Ю.

Подготовлено в системе 1С:Университет (000018817)

1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины – формирование у магистров компетентности в области научных исследований с использованием современных информационных технологий и применения их результатов для повышения эффективности деятельности в сфере физической культуры и спорта.

Задачи дисциплины:

- ознакомить обучающихся с современными технологиями научных исследований в сфере физической культуры и спорта;
- сформировать у обучающихся теоретические знания и практические навыки по организации и проведению комплексных научных исследований в сфере физической культуры и спорта;
- овладение методологией эмпирического и теоретического типов научного мышления;
- освоение методики проведения научного исследования, в частности, в области физической культуры и спорта;
- практическая реализация знаний посредством выполнения и оформления результатов научно-исследовательской работы по проблемам теории и методологии в области физической культуры и спорта.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина К.М.01.04 «Технологии научных исследований в отрасли физической культуры и спорта» изучается в составе модуля К.М.01 «Методология исследования в образовании».

Дисциплина изучается на 1 курсе, в 1 и 2 семестрах.

Для изучения дисциплины требуется: использование знаний, умений, навыков, способов деятельности и установки, полученные и сформированные в ходе изучения дисциплин: «Теория и методика физической культуры и спорта», «Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте», освоенных магистрантами в период их обучения на бакалавриате.

Освоение дисциплины К.М.01.04 «Технологии научных исследований в отрасли физической культуры и спорта» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

К.М.03.03 Профессиональная компетентность педагога в области физической культуры и спорта;

К.М.01.05(У) Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы));

К.М.03.08(П) Производственная практика (научно-исследовательская работа);

Б3.02 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Области профессиональной деятельности, на которые ориентирует дисциплина «Технологии научных исследований в отрасли физической культуры и спорта» включает: 01 Образование и наука (педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования), 05 Физическая культура и спорт (руководитель организации (подразделения организации), осуществляющей деятельность в области физической культуры и спорта).

Типы задач и задачи профессиональной деятельности, к которым готовиться обучающийся, определены учебным планом.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
ОПК-8. Способен проводить научные исследования по разрешению проблемных ситуаций в области физической культуры и спорта с использованием современных методов исследования, в том числе из смежных областей знаний	
ОПК-8.1 Знает актуальные направления научно-исследовательской деятельности в области физической культуры и спорта и смежных областей знаний.	знать: – актуальные направления научно-исследовательской деятельности в области физической культуры и спорта; уметь: – определять проблемную ситуацию и обосновывать актуальность исследования; – определять объект и предмет исследования; – формировать цель, задачи, гипотезу исследования; владеть: – актуальными средствами, технологиями профессиональной деятельности; специализированным статистическим пакетом при решении научно-исследовательских задач
ОПК-8.2 Использует современные методы исследования для решения проблемных ситуаций в области физической культуры и спорта, в том числе из смежных областей знаний.	знать: – основные методы исследования; – основные этапы научного исследования; уметь: – выбирать и применять адекватные методы исследования для решения тех или иных задач; владеть: – методами проведения научных исследований в области спорта.
ОПК-8.3 Проводит научные исследования в области физической культуры и спорта современными методами, формами и средствами междисциплинарных научных исследований.	знать: – способы и виды оформления результатов научного исследования; уметь: – обрабатывать, анализировать и описывать результаты исследований; – осуществлять литературно-графическое оформление научного исследования; владеть: – навыками работы с информацией глобальных компьютерных сетей.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Первый семестр	Второй семестр
Контактная работа (всего)	48	18	30
Лекции	12	6	6
Практические	36	12	24
Самостоятельная работа (всего)	76	54	22
Вид промежуточной аттестации	20		20

Экзамен	20		20
Общая трудоемкость часы	144	72	72
Общая трудоемкость зачетные единицы	4	2	2

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Краткая история развития науки:

Понятие о науке. Классификация наук. Основные черты науки в современном обществе. Краткая история развития науки. Периоды развития науки.

Раздел 2. Общие основы технологии научных исследований:

Основы методологии научного исследования. Методология научного исследования в спорте. Основы научной деятельности в физической культуре и спорте. Понятийный аппарат научной работы. Алгоритм исследования.

Раздел 3. Организация, методология и представление научного исследования в области физической культуры и спорта:

Методология научного поиска в педагогических исследованиях. Планирование и этапы выполнения научного исследования. Характеристика методов научного исследования в области физической культуры и спорта. Алгоритм научно-исследовательской работы. Характеристика методов научного исследования в области физической культуры и спорта. Методы статистической обработки экспериментальных данных. Применение информационных технологий в научных исследованиях.

Раздел 4. Технология подготовки и написания научных работ:

Характеристика научных работ. Структура и оформление выпускной квалификационной работы. Основные требования, предъявляемые к магистерским диссертациям.

5.2. Содержание дисциплины: Лекции (12 ч.)

Раздел 1. Краткая история развития науки (2 ч.)

Тема 1. Краткая история развития науки (2 ч.)

Понятие о науке. Наука как элемент культуры. Наука и искусство. Наука и образование. Наука и религия. Наука, физическая культура и спорт.

Раздел 2. Общие основы технологии научных исследований (4 ч.)

Тема 2. Основы методологии научного исследования (2 ч.)

Эмпирический и теоретический уровни научного познания. Основные принципы существования и смены теории о методологии науки.

Тема 3. Методология научного исследования (2 ч.)

Наука как система научных знаний о явлениях и законах природы и общества. Обыденное и научное познание.

Раздел 3. Организация, методология и представление научного исследования в области физической культуры и спорта (6 ч.)

Тема 4. Методология научного поиска в педагогических исследованиях (2 ч.)

Научное исследование: его сущность и особенности. Методы научного познания. Логика процесса научного исследования.

Тема 5. Планирование и этапы выполнения научного исследования (2 ч.)

Выбор темы исследования. Определение объекта и предмета исследования. Определение цели и задач исследования. Выдвижение рабочей гипотезы. Методология и методика исследования. Выбор методов исследования

Тема 6. Характеристика методов научного исследования в области физической культуры и спорта (2 ч.)

Анализ научно-методической литературы. Анализ документальных и архивных материалов. Педагогическое наблюдение. Педагогический эксперимент. Беседа, интервью и анкетирование. Контрольные испытания (тесты).

5.3. Содержание дисциплины: Практические (36 ч.)

Раздел 1. Краткая история развития науки (6 ч.)

Тема 1. Краткая история развития науки (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Классификация наук
2. Основные черты науки в современном обществе.
3. Связь науки и техники.
4. Наука и государство.

Тема 2. Периоды развития науки (4 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Периоды развития науки.
2. Древний период.
3. Античный период.
4. Развитие науки в средние века.
5. Эпоха возрождения науки.
6. Особенности развития науки в 19 веке.
7. Научные открытия 20 века.
8. Основные научные направления 21 века.

Раздел 2. Общие основы технологии научных исследований (6 ч.)

Тема 3. Основы методологии научного исследования (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Характеристика уровней научного познания: эмпирический и теоретический уровни.
2. Характеристика приемов и средств эмпирического познания: измерение, наблюдение, сравнение, эксперимент, анализ данных, метод индукции.
3. Характеристика теоретического уровня познания, его приемы и средства: абстрагирование, синтез, классификация, систематизация, доказательство, обобщение, аналогия, метод дедукции, моделирование.
4. Сущность структурных компонентов теоретического познания: проблема, гипотеза, теория.
5. Взаимосвязь эмпирического и теоретического познания.

Тема 4. Понятийный аппарат научной работы (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Научное понятие.
2. Научная идея.
3. Гипотеза.
4. Теория.
5. Концепция.
6. Принцип.
7. Парадигмы в науке.
8. Научный метод.
9. Методы познания.

Тема 5 Алгоритм исследования (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Актуальные проблемы исследования и их формулировка.

2. Цель и постановка основной задачи.
3. Определение объекта и методов исследования. Проведение исследований.
4. Обработка результатов исследования.
5. Проверка результатов исследований.
6. Особенности исследований в педагогике, физической культуре и спорте.
7. Использование компьютерных технологий в научной деятельности.
8. Современные информационные технологии в обеспечении научной и методической деятельности.

Раздел 3. Организация, методология и представление научного исследования в области физической культуры и спорта (16 ч.)

Тема 6. Алгоритм научно-исследовательской работы (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Логика НИР: постановка проблемы, сбор и работа с литературным материалом.
2. Определение объекта и предмета исследования.
3. Формулировка цели исследования.
4. Построение модели объекта, имитационное моделирование и формулировка гипотезы исследования.
5. Определение методов исследования.
6. Разработка плана исследования, организация исследования, оформление результатов НИР.

Тема 7. Характеристика методов научного исследования в области физической культуры и спорта (6 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Общая характеристика педагогического наблюдения как метода научного исследования. Виды педагогических наблюдений.
2. Организация педагогического наблюдения.
3. Методы опроса (беседа, интервью, анкетирование) в процессе изучения педагогического опыта.
4. Общая характеристика анкетирования как метода научного исследования. Классификация анкетирования.
5. Сравнительный анализ основных видов анкетирования. Виды анкетных вопросов. Требования к составлению анкетных вопросов.
6. Общая характеристика педагогического эксперимента как метода научного исследования.
7. Виды педагогического эксперимента.
8. Планирование и организация педагогического эксперимента.
9. Характеристика метода хронометрирования, его использование в процессе проведения исследований в области физической культуры и спорта.
10. Характеристика метода контрольных испытаний, его использование в процессе проведения исследований в области физической культуры и спорта.
11. Виды контрольных испытаний. Методика их проведения.
12. Характеристика метода экспертных оценок, его использование в процессе проведения исследований в области физической культуры и спорта.
13. Методы смежных наук (биомеханика, физиология, психология, медицина).

Тема 8. Методы статистической обработки экспериментальных данных (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Общие понятия математической статистики.
2. Характеристики и описание выборки.
3. Представление результатов эксперимента.

4. Статистическая значимость зависимостей.
5. Статистические критерии.
6. Основы корреляционного анализа.

Тема 9. Применение информационных технологий в научных исследованиях (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Характеристика ресурсов Интернет.
2. Поиск информации в сети Интернет.
3. Оформление текстовых документов в редакторе MS WORD.
4. Работа с табличным процессором MS Excel.
5. Оформление компьютерных презентаций.
6. Программы для обработки результатов исследования. Статистическая обработка результатов с помощью компьютерных программ.

Тема 10. Информационные ресурсы. Информационный поиск (4 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Особенности библиотечной сети России.
2. Электронные издания и электронные каталоги.
3. Наиболее известные зарубежные библиотеки.
4. Информационные ресурсы Архивного фонда РФ.
5. Государственная система научно-технической информации. Информационные ресурсы Государственной системы статистики. Государственная система правовой информации.
6. Информационные ресурсы материального производства и социальной сферы, их характеристики.
7. Библиографическая классификация и работа с литературой. Универсальная десятичная классификация (УДК).
8. Библиотечная библиографическая классификация (ББК).
9. Интернет в научных исследованиях. Роль Интернет в области науки, библиотек и др. Характеристики типов сайтов и адресов Интернет. Содержание сайтов.

Раздел 4. Технология подготовки и написания научных работ (8 ч.)

Тема 11. Характеристика научных работ (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Виды научных и методических работ.
2. Реферат как научное произведение, его назначение и структура.
3. Научные брошюры.
4. Научные статьи. Требования к научным статьям в реферируемых журналах Высшей Аттестационной Комиссии (ВАК).
5. Тезисы докладов конференций.
6. Монографии.
7. Курсовая работа.
8. Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация).

Тема 12. Основные требования, предъявляемые к выпускной квалификационной работе (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Общие требования к выпускной квалификационной работе.
2. Структура выпускной квалификационной работы.
3. Цели, задачи, гипотеза исследования. Объект и предмет исследования.
4. Требования к оформлению ВКР.

Тема 13. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Организация выполнения выпускной квалификационной работы.
2. Организация и процедура защиты выпускной квалификационной работы.
3. Внедрение результатов научного исследования в практику.

Тема 14. Написание и оформление научных публикаций (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

1. Требования к научной публикации.
2. Типы научных публикаций.
3. Типы научных журналов. Наукометрические показатели публикационной деятельности (импакт-фактор журнала, индекс Хирша, индекс цитирования научных статей и др.) и базы данных (Web of Science, Scopus, РИНЦ и др.).
4. Особенности написания основных разделов научной статьи.
5. Оформление научной публикации – требования к техническому оформлению, структура, оформление цифрового и иллюстративного материала, списка литературы.
6. Ответственность автора и этика публикации. Авторское право.
7. Выбор журнала. Правила рецензирования. Этапы прохождения рукописи в редакции.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (разделу)

6.1 Вопросы и задания для самостоятельной работы

Первый семестр (54 ч.)

Раздел 1. Краткая история развития науки (20 ч.)

Вид СРС: Подготовка к коллоквиуму.

1. Охарактеризуйте вид познания природы, который изучает наука.
2. Назовите основные этапы научных исследований.
3. Перечислите основные исторические периоды развития науки. В чем сущность каждой из них?
4. Перечислите особенности развития науки в древние века.
5. Опишите особенности развития науки в Древней Греции.
6. Перечислите особенности развития науки в средние века.
7. Назовите особенности развития науки в эпоху Возрождения.
8. Назовите особенности развития науки в эпоху научно-технической революции.
9. Охарактеризуйте связь науки и техники в эпоху НТР. Почему наука является способом производства научно-технической информации?
10. Опишите роль науки в эпоху промышленной революции.
11. Расскажите о современном периоде развития науки.
12. Назовите отличия развития науки в России и за рубежом.
13. Назовите перспективы развития науки в 21 веке.
14. Определите связь и различие науки и образования.
15. Опишите сущность художественного и научного познания.

Вид СРС: Выполнение индивидуальных заданий

Подготовить мультимедийную презентацию на одну из представленных тем:

- Развитие науки в Древней Греции.
- Развитие науки в Древнем Риме.
- Развитие науки в средние века.
- Развитие науки в эпоху Возрождения.
- Развитие науки в эпоху научно-технической революции.
- Перспективы развития науки в 21 веке.

Раздел 2. Общие основы технологии научных исследований (34 ч.)

Вид СРС: Подготовка письменных работ (эссе, рефератов, докладов)

1. Дайте определение понятию наука.
2. Расскажите о положениях методологии науки.
3. Раскройте значение анализа и синтеза в научном познании.
4. Опишите роль гипотез в науке.
5. Назовите отличия гипотезы и теории в науке.
6. Назовите задачи и предмет методологии исследования.
7. Объясните специфику исследований в педагогике.
8. Назовите основные этапы алгоритма исследования и расскажите об их особенностях.
9. Охарактеризуйте различные виды экспериментов.
10. Дайте определение теории в научном познании.
11. Дайте определение методу исследования.
12. Расскажите об особенностях организации экспериментального исследования.
13. Охарактеризуйте виды педагогического наблюдения.
14. Дайте определение понятию эксперимент, как метода исследования.
15. Опишите сравнение, наблюдение и счет как простые формы познания.

Вид СРС: Подготовка к тестированию

1. Методология науки – это:
 - а) учение о методах и процедурах научной деятельности; б) система методов и исследовательских процедур; в) теория науки; г) совокупность методик изучения научных дисциплин.
2. Научный метод – это:
 - а) это упорядоченный способ исследования явлений природы и общественной жизни, приводящий к истине; б) совокупность основных способов получения новых знаний; в) совокупность приемов по получению знания; г) система средств и приемов получения объективного знания о мире;
3. Теория – это: а) интеллектуальное отражение реальности; б) совокупность умозаключений, отражающая объективно существующие отношения и связи между явлениями объективной реальности; в) это произвольная совокупность предложений некоторого искусственного языка, характеризующегося точными правилами построения выражений и их понимания; г) набор объяснительных положений, обладающий прогностической силой.
4. Гипотеза может быть понята как:
 - а) предположение о природе объекта, явления или процесса; б) форма теоретического знания, предсказывающая новые свойства или характеристики объекта, явления или процесса; в) научное предположение, выдвигаемое для объяснения какого-либо явления и требующее проверки на опыте, а также теоретического обоснования; г) теория, не имеющая подтверждения.
5. Дискурсивность как характеристика научного знания предполагает:
 - а) принципиальная выразимость знания в терминах естественного или искусственного языка; б) возможность обсуждения полученных выводов в рамках научной дискуссии; в) концептуальная форма существования научного знания; г) принципиальная опровержимость теории;
6. Обоснование актуальности темы исследования предполагает:
 - а) утверждение о наличии проблемной ситуации в науке; б) указание на большое количество публикаций по данной тематике; в) получение субсидии на проведение

исследования; г) доказательство необходимости решения данной проблемы для дальнейшего развития науки.

7. Научное исследование начинается:

а) с утверждения темы научным руководителем; б) с постановки проблемы; в) с обзора литературы по теме; г) с выборов теоретико-методологической базы исследования.

8. Предмет исследования - это:

а) это то, на что направлено исследование; б) это явление окружающей действительности. в) это научная область знания; 4) это то, что исследуется в границах объекта.

9. К прикладным исследованиям относятся те, которые:

а) направлены на решение социально-практических проблем.; б) ориентированны на производство; в) опираются на чувственные данные; г) используют результаты эксперимента.

10. Обоснование проблемы исследования

а) предполагает поиск аргументов в пользу ее решения, значимости ожидаемых результатов, сравнение с другими исследованиями; б) предполагает поиск методов; в) предполагает поиск аргументов в пользу ее решения; г) связано с научной деятельностью.

11. Объект исследования -

а) это явление; б) это процесс, избранный для изучения; в) это явление или процесс, избранный для изучения

12. Анализ как метод научного исследования предполагает:

а) выявление сущностных характеристик объекта, явления или процесса; б) выявление элементов системы; в) интеллектуальная процедура поиска решения задачи; г) операция мысленного или реального расчленения целого;

13. В систематическом каталоге справочно-библиографического отдела библиотеки карточки систематизированы:

а) по предмету исследования; б) по объекту следования; в) в алфавитном порядке;

14. Выводы научного исследования излагаются в порядке:

а) от частного к общему; б) от общего к частному; в) от конкретного к всеобщему; г) от объективного к субъективному;

15. Сравнение объектов, явлений и процессов друг с другом

б) приведение объекта, явления или процесса к количественной форме; в) сопоставление объекта, явления или процесса с эталоном; г) подсчет свойств и характеристик объекта, явления или процесса.

Второй семестр (22 ч.)

Раздел 3. Организация, методология и представление научного исследования в области физической культуры спорта (14 ч.)

Вид СРС: Подготовка письменных работ (эссе, рефератов, докладов)

1. Приоритетные направления в развитии науки о физическом воспитании и спортивной подготовке.

2. Место и роль научно-методической деятельности в подготовке магистров. Связь учебной, научной и методической деятельности магистров.

3. Система подготовки научно-педагогических кадров в сфере физической культуры и спорта.

4. Технология научно-литературного поиска и метод анализа литературных источников по основной проблеме.

5. Этапы научно-исследовательской работы. Сбор и анализ информации по теме исследования. Постановка проблемы. Составление рабочего плана исследования,

формулировка названия. Разработка гипотезы. Определение объекта, предмета и задач исследования. Постановка цели.

6. Требования к подбору участников педагогического исследования, комплектованию экспериментальной и контрольной групп. Задачи использования контрольных нормативов, тестов и экспертного оценивания в спорте.

7. Разновидности методики контрольные испытания: экспертное оценивание, тесты, нормативы, контрольные упражнения.

8. Использование медико-биологических и психологических методов исследования в физическом воспитании и спорте.

9. Понятие надежности нормативов и тестов, основные правила применения методик контрольные испытания.

10. Понятие уравниваемых и варьируемых условий проведения педагогического эксперимента.

Вид СРС: Подготовка к коллоквиуму

Вопросы:

Влияние современной информации на развитие науки.

Ведущие российские библиотеки как информационные ресурсы.

ББК, ее особенности.

Типы сайтов и адреса в области науки, библиотеки и др.

Гипертексты и Web- документы в ИНТЕРНЕТ.

Особенности библиографического описания источников литературы.

Организация научно-исследовательской работы по определенной теме (НИР).

Подготовка научных кадров в России.

Предметы авторского права.

Нарушения авторских прав.

Патент как документ.

Правовая охрана публикаций, изобретений, произведений, программ и баз данных для ЭВМ.

Роль математического моделирования в научных исследованиях.

Понятие среднего в математической статистике при научных исследованиях.

Гипотеза в математической статистике. Компьютерный эксперимент. Имитационное моделирование.

Вид СРС: Работа с электронными ресурсами и информационными системами

Пользуясь базой литературы МГПУ и электронных библиотечных систем подобрать по теме своей диссертации различные виды научных работ:

5 монографий, 10 авторефератов, 5–10 статей в журналах из перечня ВАК, 5 статей в журналах базы Scopus (журнал «Теория и практика физической культуры»), 10 научных статей в других журналах и изданиях (могут быть сборники материалов конференций), 5–10 учебников и учебных пособий. Издания должны быть за последние 10 лет, оформлены согласно требованиям действующего ГОСТ Р 7.0.100-2018.

Раздел 4. Технология подготовки и написания научных работ (8 ч.)

Вид СРС: Подготовка публикаций (научных статей, тезисов, других научных работ)

Подготовьте макет обзорной статьи по проблеме Вашего исследования.

Вид СРС: Подготовка к контрольной работе

Вариант 1

1. Раскройте особенности проведения экспериментального исследования в области физической культуры и спорта.

2. Дайте определение методу исследования.

3. Раскройте основные виды представления результатов научных исследований в отрасли физической культуры и спорта.

Вариант 2

1. Опишите контрольные испытания и наблюдение как методы педагогического исследования.

2. Охарактеризуйте констатирующий эксперимент.

3. Раскройте основные этапы выполнения научного исследования в отрасли физической культуры и спорта.

7. Тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы (проекты) по дисциплине не предусмотрены.

8. Оценочные средства

8.1. Компетенции и этапы формирования

№ п/п	Оценочные средства	Компетенции, этапы их формирования
1	Методология исследования в образовании	ОПК-8
2	Профессиональная подготовка педагога в области физической культуры и спорта	ОПК-8
3	Медико-биологические основы физической культуры и спорта	ОПК-8

1.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

Шкала, критерии оценивания и уровень сформированности компетенции			
2 (не зачтено) ниже порогового	3 (зачтено) пороговый	4 (зачтено) базовый	5 (зачтено) повышенный
ОПК-8. Способен проводить научные исследования по разрешению проблемных ситуаций в области физической культуры и спорта с использованием современных методов.			
ОПК-8.1 Знает актуальные направления научно-исследовательской деятельности в области физической культуры и спорта и смежных областей знаний.			
Не знает актуальные направления научно-исследовательской деятельности в области физической культуры и спорта и смежных областей знаний.	В целом успешно, но бессистемно знает актуальные направления научно-исследовательской деятельности в области физической культуры и спорта и смежных областей знаний.	В целом успешно, но с отдельными недочетами знает актуальные направления научно-исследовательской деятельности в области физической культуры и спорта и смежных областей знаний.	В полном объеме знает актуальные направления научно-исследовательской деятельности в области физической культуры и спорта и смежных областей знаний.
ОПК-8.2 Использует современные методы исследования для решения проблемных ситуаций в области физической культуры и спорта, в том числе из смежных областей знаний.			
Не способен использовать современные методы	В целом успешно, но бессистемно использует	В целом успешно, но с отдельными недочетами	Способен в полном объеме использовать современные методы

исследования для решения проблемных ситуаций в области физической культуры и спорта, в том числе из смежных областей знаний.	современные методы исследования для решения проблемных ситуаций в области физической культуры и спорта, в том числе из смежных областей знаний.	использует современные методы исследования для решения проблемных ситуаций в области физической культуры и спорта, в том числе из смежных областей знаний.	исследования для решения проблемных ситуаций в области физической культуры и спорта, в том числе из смежных областей знаний.
ОПК-8.3 Проводит научные исследования в области физической культуры и спорта современными методами, формами и средствами междисциплинарных научных исследований.			
Не способен проводить научные исследования в области физической культуры и спорта современными методами, формами и средствами междисциплинарных научных исследований.	В целом успешно, но бессистемно проводит научные исследования в области физической культуры и спорта современными методами, формами и средствами междисциплинарных научных исследований.	В целом успешно, но с отдельными недочетами проводит научные исследования в области физической культуры и спорта современными методами, формами и средствами междисциплинарных научных исследований.	Способен в полном объеме проводить научные исследования в области физической культуры и спорта современными методами, формами и средствами междисциплинарных научных исследований.

Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания для промежуточной аттестации	Шкала оценивания по БРС
	Экзамен (дифференцированный зачет)	
Повышенный	5 (отлично)	90 – 100%
Базовый	4 (хорошо)	76 – 89%
Пороговый	3 (удовлетворительно)	60 – 75%
Ниже порогового	2 (неудовлетворительно)	Ниже 60%

8.3. Вопросы промежуточной аттестации

Второй семестр (Экзамен, ОПК-8)

1. Опишите роль и место научной и методической деятельности в сфере физической культуры.
2. Раскройте области исследований в сфере физической культуры и спорта.
3. Охарактеризуйте методы и методологию научного исследования.
4. Раскройте логику процесса научного исследования.
5. Назовите основные периоды развития науки. Охарактеризуйте особенности развития науки в древние века.
6. Назовите особенности развития науки в средние века и в эпоху Возрождения в сравнительном аспекте.
7. Назовите особенности развития науки в эпоху научно-технической революции.

8. Назовите отличие развития науки в России и за рубежом. Перечислите перспективы развития науки в 21 веке.
9. Дайте характеристику уровней научного познания: эмпирический и теоретический уровни.
10. Дайте характеристику приемов и средств эмпирического познания: измерение, наблюдение, сравнение, эксперимент, анализ данных, метод индукции.
11. Дайте характеристику теоретического уровня познания, его приемы и средства: абстрагирование, синтез, классификация, систематизация, доказательство, обобщение, аналогия, метод дедукции, моделирование.
12. Определите сущность структурных компонентов теоретического познания: проблема, гипотеза, теория.
13. Опишите планирование и этапы выполнения научного исследования.
14. Дайте определение объекта и предмета исследования.
15. Раскройте суть определения цели и задач исследования.
16. Опишите задачи исследований и требования к их постановке.
17. Охарактеризуйте гипотезу исследования и ее разновидности.
18. Опишите наиболее распространенные методы исследований в области физической культуры.
19. Охарактеризуйте методологию и методику исследования.
20. Опишите выбор методов исследования.
21. Опишите анализ научно-методической литературы как метод исследования.
22. Опишите анализ документальных и архивных материалов как метод исследования.
23. Опишите педагогическое наблюдение как метод исследования.
24. Опишите виды педагогического наблюдения.
25. Раскройте особенности организации педагогического наблюдения.
26. Опишите беседу, интервью и анкетирование как методы исследования.
27. Опишите методику контрольных испытаний с помощью тестов.
28. Охарактеризуйте методы получения экспертной информации.
29. Опишите основы теории оценок и норм в физической культуре и спорте.
30. Раскройте сущность методы хронометрирования в анализе занятий.
31. Опишите педагогический эксперимент как метод исследования и его виды.
32. Опишите методику проведения педагогического эксперимента.
33. Опишите общие понятия математической статистики.
34. Раскройте характеристики и описание выборки в научном исследовании (средние величины, отклонения).
35. Опишите формы представления результатов эксперимента (диаграммы, гистограммы, графики).
36. Опишите статистическую значимость зависимостей в научном исследовании.
37. Опишите статистические критерии, используемые в физической культуре и спорте.
38. Охарактеризуйте сущность корреляционного анализа.
39. Охарактеризуйте применение информационных технологий в научных исследованиях в области физической культуры и спорта (поиск информации в Интернете, статистическая обработка результатов с помощью компьютерных программ).
40. Оцените роль Интернета в научных исследованиях в библиотеках и др.
41. Опишите общие требования к выпускной квалификационной работе.
42. Раскройте структуру выпускной квалификационной работы.
43. Опишите требования к оформлению ВКР.
44. Опишите организацию выполнения выпускной квалификационной работы.

45. Опишите организацию и процедуру защиты выпускной квалификационной работы.
46. Назовите типы научных публикаций. Расскажите о требованиях к научной публикации.
47. Охарактеризуйте типы научных журналов, наукометрические показатели публикационной деятельности и базы данных (Web of Science, Scopus, РИНЦ).
48. Опишите особенности написания основных разделов научной статьи.
49. Правила рецензирования. Этапы прохождения рукописи в редакции.
50. Расскажите об ответственности автора, этике публикации. Авторское право.

8.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Экзамен по дисциплине или ее части имеет цель оценить сформированность компетенций, теоретическую и практическую подготовку студента, его способность к творческому мышлению, приобретенные им навыки самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических задач.

Устный ответ на экзамене

При определении уровня достижений студентов на экзамене необходимо обращать особое внимание на следующее:

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос;
- показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи;
- знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей;
- ответ формулируется в терминах науки, изложен грамотным литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента;
- теоретические постулаты подтверждаются примерами из практики.

Вопросы и задания для устного опроса

При определении уровня достижений студентов при устном ответе необходимо обращать особое внимание на следующее:

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос;
- показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи;
- знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей;
- ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента;
- теоретические постулаты подтверждаются примерами из практики.

Оценка за опрос определяется простым суммированием баллов:

Критерии оценки ответа

Правильность ответа – 1 балл.

Всесторонность и глубина (полнота) ответа – 1 балл.

Наличие выводов – 1 балл.

Соблюдение норм литературной речи – 1 балл.

Владение профессиональной лексикой – 1 балл.

Итого: 5 баллов.

Тестирование

При определении уровня достижений студентов с помощью тестового контроля ответ считается правильным, если:

- в тестовом задании закрытой формы с выбором ответа выбран правильный ответ;
- по вопросам, предусматривающим множественный выбор правильных ответов, выбраны все правильные ответы;
- в тестовом задании открытой формы дан правильный ответ;
- в тестовом задании на установление правильной последовательности установлена правильная последовательность;
- в тестовом задании на установление соответствия сопоставление произведено верно для всех пар.

При оценивании учитывается вес вопроса (максимальное количество баллов за правильный ответ устанавливается преподавателем в зависимости от сложности вопроса). Количество баллов за тест устанавливается посредством определения процентного соотношения набранного количества баллов к максимальному количеству баллов.

Критерии оценки

До 60% правильных ответов – оценка «неудовлетворительно».

От 60 до 75% правильных ответов – оценка «удовлетворительно».

От 75 до 90% правильных ответов – оценка «хорошо».

Свыше 90% правильных ответов – оценка «отлично».

Практические задания

При определении уровня достижений студентов при выполнении практического задания необходимо обращать особое внимание на следующее:

- задание выполнено правильно;
- показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи;
- умение работать с объектом задания демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей;
- ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента;
- выполнение задания теоретически обосновано.

Оценка за опрос определяется простым суммированием баллов:

Критерии оценки ответа

Правильность выполнения задания – 1 балл.

Всесторонность и глубина (полнота) выполнения – 1 балл.

Наличие выводов – 1 балл.

Соблюдение норм литературной речи – 1 балл.

Владение профессиональной лексикой – 1 балл.

Итого: 5 баллов.

Контрольная работа

Виды контрольных работ: аудиторные, текущие, письменные, фронтальные, индивидуальные. Система заданий письменных контрольных работ должна:

- выявлять знания студентов по определенной дисциплине (разделу дисциплины);
- выявлять понимание сущности изучаемых предметов и явлений, их закономерностей;

- выявлять умение самостоятельно делать выводы и обобщения;
- творчески использовать знания и навыки.

Требования к контрольной работе по тематическому содержанию соответствуют устному ответу.

Также контрольные работы могут включать перечень практических заданий.

Критерии оценки ответа

Правильность ответа – 1 балл.

Всесторонность и глубина (полнота) ответа – 1 балл.

Наличие выводов – 1 балл.

Соблюдение норм литературной письменной речи – 1 балл.

Владение профессиональной лексикой – 1 балл.

Итого: 5 баллов.

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Железняк, Ю. Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте : учебник для студентов учреждений высшего образования / Ю. Д. Железняк, П. К. Петров. – 7-е издание. – Москва : Академия, 2014. – 288 с. - ISBN 978-5-4468-1292-9. – Текст непосредственный.

2. Никитушкин, В. Г. Основы научно-методической деятельности в области физической культуры и спорта : учебное пособие для академического бакалавриата / В. Г. Никитушкин. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2017. – 280 с. – (Бакалавр и магистр. Академический курс) // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://bibliobonline.ru/bcode/405512>. – ISBN 978-5-534-04167-5. – Текст : электронный.

3. Попков, В. Н. Эмпирическое исследование в физической культуре и спорте: (Методология. Опрос. Наблюдение. Эксперимент) : учебное пособие / В. Н. Попков ; Сибирский государственный университет физической культуры и спорта. – Омск : Издательство СибГУФК, 2011. – 290 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277331>. – Текст : электронный.

Дополнительная литература

1. Бакшева, Т. В. Основы научно-методической деятельности : учебное пособие / Т. В. Бакшева, А. В. Кушакова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». – Ставрополь : СКФУ, 2014. – 122 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457140>. – Текст : электронный.

2. Горелов, С.В. Основы научных исследований : учебное пособие / С.В. Горелов, В.П. Горелов, Е.А. Григорьев ; под ред. В.П. Горелова. – 2-е изд., стер. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. – 534 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443846>. – ISBN 978-5-4475-8350-7. – Текст : электронный.

3. Закирова, А. Ф. Магистерская диссертация как научно-педагогическое исследование / А. Ф. Закирова, И. В. Манжелей. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. – 141 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482856>. – ISBN 978-5-4475-9337-7. – Текст : электронный.

4. Капилевич, Л. В. Научные исследования в физической культуре : учебное пособие / Л. В. Капилевич. – Томск : ТГУ, 2013. – 184 с. – Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/44226>. – ISBN 978-5-94621-355-4. – Текст : электронный.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. [http:// www. infosport. ru/press/fkvot](http://www.infosport.ru/press/fkvot) – Физическая культура: воспитание, образование, тренировка
2. <http://teoriya.ru/ru> – Журнал «Теория и практика физической культуры»
3. <http://www.infoliolib.info> - Университетская электронная библиотека «In Folio»
4. <http://www.shkola-press.ru> – Физическая культура в школе.

11. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля)

При освоении материала дисциплины необходимо:

- спланировать и распределить время, необходимое для изучения дисциплины;
- конкретизировать для себя план изучения материала;
- ознакомиться с объемом и характером внеаудиторной самостоятельной работы для полноценного освоения каждой из тем дисциплины.

Сценарий изучения курса:

- проработайте каждую тему по предлагаемому ниже алгоритму действий;
- регулярно выполняйте задания для самостоятельной работы, своевременно отчитывайтесь преподавателю об их выполнении;
- изучив весь материал, проверьте свой уровень усвоения содержания дисциплины и готовность к сдаче экзамена, выполнив задания и ответив самостоятельно на примерные вопросы для промежуточной аттестации.

Алгоритм работы над каждой темой:

- изучите содержание темы вначале по лекционному материалу, а затем по другим источникам;
- прочитайте дополнительную литературу из списка, предложенного преподавателем;
- выпишите в тетрадь основные категории и персоналии по теме, используя лекционный материал или словари, что поможет быстро повторить материал при подготовке к промежуточной аттестации;
- составьте краткий план ответа по каждому вопросу, выносимому на обсуждение на аудиторном занятии;
- повторите определения терминов, относящихся к теме;
- продумайте примеры и иллюстрации к обсуждению вопросов по изучаемой теме;
- подберите цитаты ученых, общественных деятелей, публицистов, уместные с точки зрения обсуждаемой проблемы;
- продумывайте высказывания по темам, предложенным к аудиторным занятиям.

Рекомендации по работе с литературой:

- ознакомьтесь с аннотациями к рекомендованной литературе и определите основной метод изложения материала того или иного источника;
- составьте собственные аннотации к другим источникам, что поможет при подготовке рефератов, текстов речей, при подготовке к промежуточной аттестации;
- выберите те источники, которые наиболее подходят для изучения конкретной темы;
- проработайте содержание источника, сформулируйте собственную точку зрения на проблему с опорой на полученную информацию.

12. Перечень информационных технологий

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе используется программное обеспечение,

позволяющее осуществлять поиск, хранение, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители, организацию взаимодействия в реальной и виртуальной образовательной среде.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины студентами фиксируются в электронной информационно-образовательной среде университета.

12.1 Перечень программного обеспечения

1. Microsoft Windows 7 Pro
2. Microsoft Office Professional Plus 2010
3. 1С: Университет ПРОФ

12.2 Перечень информационных справочных систем

1. Информационно-правовая система «ГАРАНТ» (<http://www.garant.ru>)
2. Информационно-правовая система «Консультант Плюс» (<http://www.consultant.ru>)

12.2 Перечень современных профессиональных баз данных

1. Профессиональная база данных «Открытые данные Министерства образования и науки РФ» (<http://xn---8sblcdzzacvuc0jbg.xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/opendata/>)
2. Электронная библиотечная система Znanium.com(<http://znanium.com/>)
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам (<http://window.edu.ru>)

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения аудиторных занятий необходим стандартный набор специализированной учебной мебели и учебного оборудования, а также мультимедийное оборудование для демонстрации презентаций на лекциях. Для проведения практических занятий, а также организации самостоятельной работы студентов необходим компьютерный класс с рабочими местами, обеспечивающими выход в Интернет.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины студентами фиксируются в электронной информационно-образовательной среде университета.

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе необходимо наличие программного обеспечения, позволяющего осуществлять поиск информации в сети Интернет, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители.

Учебная аудитория для проведения учебных занятий.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ).

Мультимедийный класс, № 202.

Помещение оснащено оборудованием и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Автоматизированное рабочее место в составе (компьютер, документ-камера, гарнитура,); автоматизированные рабочие места в составе (компьютеры, гарнитуры), проектор, интерактивный экран, лазерная указка, маркерная доска.

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

103. Научно-практический центр физической культуры и здорового образа жизни, №

Помещение оснащено оборудованием и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Автоматизированное рабочее место в составе (персональный компьютер, включая системный блок, монитор, клавиатура, мышь, гарнитура, web-камера, акустическая система (колонки, микрофон); многофункциональное устройство.

Лабораторное оборудование: аппаратно-программный комплекс «Здоровье-экспресс»; программный модуль СКУС (система управления уровнем стресса); аппаратный комплекс «ПсихоТест»; аппарат для комплексной оценки функций дыхательной системы (спирометр компьютеризированный); приборы для антропометрических и физиометрических исследований (весы медицинские, тонометры, секундомеры, ростомер, спирометры, динамометры).

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.