

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ

Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Балашовский институт (филиал)

УТВЕРЖДАЮ:
Директор БИ СГУ
доцент А.В. Шатилова

« 26 » апреля 20 21 г.

Рабочая программа дисциплины

**Основы научно-методической деятельности
в сфере физической культуры и
безопасности жизнедеятельности**

Направление подготовки бакалавриата
44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки)

Профили подготовки бакалавриата
Физическая культура. Безопасность жизнедеятельности

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Балашов
2021

Статус	Фамилия, имя, отчество	Подпись	Дата
Преподаватель-разработчик	Викулов Алексей Викторович		26.04.21
Председатель НМК	Мазалова Марина Алексеевна		26.04.21
Заведующий кафедрой	Викулов Алексей Викторович		26.04.21
Начальник УМО	Бурлак Наталия Владимировна		26.04.21

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	3
3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	3
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	4
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ОСВОЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ	8
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	9
7. ДАННЫЕ ДЛЯ УЧЕТА УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ В БАРС.....	18
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	19
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	21

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – совершенствование компетенции ПК-4.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)», относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, является дисциплиной по выбору обучающихся.

Для освоения дисциплины «Основы научно-методической деятельности в сфере физической культуры и безопасности жизнедеятельности» студенты используют знания и практические навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин «Интернет-технологии в работе педагога», «Теория и методика физического воспитания и спорта», «Методика обучения физической культуре», «Методика обучения безопасности жизнедеятельности».

Освоение данной дисциплины является необходимым для прохождения педагогической и преддипломной (научно—исследовательской) практик.

3. Результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
ПК-4. Способен вести научно-исследовательскую работу в области профильной дисциплины и методики ее преподавания.	2.1_Б.ПК-4. Формирует развивающую среду на основе возможностей образовательной организации	В_2.2_Б.ПК-4. Владеет навыком проектирования компонентов образовательной программы / дополнительных образовательных программ на основе использования результатов профильного исследования.
	3.1_Б.ПК-4. Руководит учебно-исследовательской деятельностью обучающихся.	З_3.2_Б.ПК-4. Знает требования ФГОС ОО, нацеленные на развитие познавательных, в том числе исследовательских, способностей обучающихся; знает формы, методы, технологии организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся; понимает роль проблемно-исследовательских задач в развитии личности обучающихся.
		З_3.3_Б.ПК-4. Знаком с математическими методами обработки информации; осознаёт возможности их применения в исследовательской деятельности.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов

№ п/п	Раздел дисциплины и темы занятий	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Формы промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практическая работа	Из них – практическая подготовка	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Тема 1. Область научной и методической деятельности в сфере физической культуры и безопасности жизнедеятельности	6		2	2	0	2	Опрос, выполнение заданий
2	Тема 2. Методы научного исследования	6		2	2	0	2	Опрос, выполнение заданий
3	Тема 3. Оформление и защита курсовых и выпускных квалификационных работ	6		2	2	0	4	Опрос, выполнение заданий
4	Тема 4. Требования к оформлению рукописи	6		2	2	0	4	Опрос, выполнение заданий
5	Тема 5. Виды научных и методических работ.	6		2	2	0	4	Опрос, выполнение заданий
6	Тема 6. Проведение научных исследований в процессе учебной деятельности.	6		2	2	2	4	Опрос, выполнение заданий
7	Тема 7. Шкалы измерений	6		2	2	2	4	Опрос, выполнение заданий
8	Тема 8. Основные статистические характеристики ряда измерений	6		2	2	2	4	Опрос, выполнение заданий
9	Тема 9. Взаимосвязь результатов измерений	6		0	2	2	4	Опрос, выполнение заданий
10	Тема 10. Статистические гипотезы и достоверность статистических характеристик	6		0	2	2	4	Опрос, выполнение заданий
	Всего			16	20	10	36	
	Промежуточная аттестация							экзамен во 6 семестре
	Общая трудоемкость дисциплины			3 з.е., 108 часов				

Содержание дисциплины

Тема 1. Область научной и методической деятельности в сфере физической культуры и безопасности жизнедеятельности

Понятие науки и ее цель. Основные задачи научной и методической деятельности в области физической культуры и безопасности жизнедеятельности. Область научных исследований: соревновательная деятельность; занятия физическими упражнениями с различными контингентами населения; тренировочная деятельность; система подготовки

специалистов в области физической культуры и спорта и др. Система аттестации научных кадров.

Основные группы научно-практических проблем в области физической культуры и безопасности жизнедеятельности. Требования, предъявляемые к научному исследованию. Элементы научного исследования как вида познавательной деятельности. Структура научного исследования. Выбор темы и предварительное изучение состояния проблемы. Методика работы с литературой. Определение цели и постановка задач исследования. Формулировка рабочей гипотезы. Определение объекта и предмета исследований. Методологическая база научного исследования. Предварительный системный анализ объекта исследования. Составление программы и рабочего плана исследования.

Курсовые и квалификационные работы. Их цель, виды, содержание. Планирование научно-исследовательской работы. Алгоритм процесса подготовки курсовой и дипломной работы. Выбор темы, определение объекта и предмета исследования, определение цели и задач исследования. Выдвижение рабочей гипотезы и выбор методов исследования. Методы исследования и предъявляемые к ним требования

Тема 2. Методы научного исследования

Выбор методов научного исследования для решения поставленных задач. Требования к выбранным методам исследования. Общенаучные методы познания. Специальные (частные) методы теории физической культуры. Методы смежных наук. Теоретические и эмпирические методы научных исследований. Логические методы. Методы математической статистики.

Анализ документов. Виды документов: статистические, письменные, иконографические, фонетические. Официальные и неофициальные документы. Внешний и внутренний анализы как средство проверки надежности документальной информации. Виды анализа документов. Контент-анализ.

Методы педагогических наблюдений. Группы методов педагогических наблюдений. Этапы процедуры наблюдений. Требования к организации наблюдений. Направленность педагогического наблюдения. Форма фиксации наблюдений. Недостатки метода наблюдений (объективные и субъективные).

Методы сбора мнений. Методы опроса. Требования к организации и проведению опроса. Виды опросных методик. Беседа и интервью.

Анкетирование. Основные элементы структуры анкеты, их функции. Классификация вопросов. Закрытые, полузакрытые и открытые вопросы. Прямая и косвенные формы постановки вопросов. Типы содержательных вопросов: о фактах, о знаниях, о внутренних состояниях (мнениях, интересах, мотивах и т.д.) человека. Построение анкеты.

Метод экспертных оценок. Подбор экспертов. Абсолютная и относительная эффективность деятельности экспертов. Степень согласованности мнений и коэффициент конкордации.

Хронометрирование как метод исследования. Протоколы хронометрирования. Определение общей и моторной плотности занятий.

Метод контрольных испытаний. Его суть, требования к тестам и контрольным упражнениям. Задачи, решаемые с помощью контрольного тестирования. Этапы процедуры тестирования. Организация и проведение тестирования в сфере физической культуры и безопасности жизнедеятельности.

Экспериментальные методы исследований. Виды экспериментов: независимый, сравнительный и прямой, естественный, полевой, лабораторный, модельный, параллельный, последовательный, перекрестный. Выбор вида, организация и проведение эксперимента. Варьируемые условия эксперимента. Методика проведения эксперимента.

Измерения прямые, косвенные и совокупные. Инструментальные методы исследования. Определение антропометрических показателей. Оценка состояния функциональных систем организма. Психологическое тестирование.

Тема 3. Оформление и защита курсовых и выпускных квалификационных работ

Логика изложения результатов, полученных в ходе научных исследований. Структура работы. Основные элементы работы (титульный лист, содержание, нумерация страниц, рубрикация). Требования к оформлению оглавления. Содержание введения. Содержание глав работы. Заключение, выводы и практические рекомендации по результатам работы. Список литературы и приложения. Оформление представляемого текста.

Организация процесса защиты научной работы. Подготовка доклада по научной работе. Порядок представления к защите выпускной квалификационной (дипломной) работы. Процесс защиты.

Тема 4. Требования к оформлению рукописи

Представление содержательной части научного исследования. Правила оформления текстового материала. Деление текста на абзацы. Цитаты. Подстрочные примечания, сноски и ссылки на иллюстрации, таблицы, разделы и литературу. Сокращения и единицы измерения. Правила оформления таблиц и иллюстративного материала. Оформление литературы (библиографический список). Правила печатания текста. Правка рукописи.

Тема 5. Виды научных и методических работ

Виды и формы представления результатов научных исследований. Реферат на заданную тему. Научный доклад. Курсовая и выпускная квалификационная работа. Кандидатская и докторская диссертации. Их особенности и требования, предъявляемые к ним. Диссертация в виде рукописи и диссертация в виде научного доклада, их различия и особенности. Диссертация в виде монографии или учебника. Автореферат диссертации, его содержание и правила оформления.

Монография, ее структура и содержание. Научная статья и тезисы доклада (сообщения). Учебник и учебное пособие, их содержание и различие. Методические рекомендации.

Оценка результатов научной и методической деятельности. Фундаментальные и прикладные исследования. Новизна, теоретическая и практическая значимость исследования.

Тема 6. Проведение научных исследований в процессе учебной деятельности

Содержание учебно-исследовательской работы студентов (УИРС). Общие принципы организации учебно-исследовательской работы в процессе учебной деятельности. Распределение практических занятий УИРС по курсам и семестрам. Принципы и формы организации научных исследований, включенных в учебный процесс.

Цели УИРС в ходе педагогической практики. Формы УИРС: научные рефераты; творческие курсовые работы; учебно-научные семинары и конференции; лабораторные, практические, семинарские занятия и спецсеминары, построенные по типу НИР, научные исследования в ходе педагогической практики. Правила реализации задач УИРС. Типичные вопросы исследования. Определение принципиальной программы УИРС. Условия и формы работы. Обобщающие показатели выполненной работы и отчетность.

Тема 7. Шкалы измерений

Многовариантность представления результатов измерений. Шкалы измерений и выбор статистических характеристик. Шкала наименований и статистические операции, которые в ней можно производить. Измерения по шкале порядка. Порядковые места (ранги) результатов измерений. Использование шкалы интервалов и результаты измерений, производимых в ней. Шкала отношений, обработка результатов в ней и допустимые математические операции. Параметрические и непараметрические критерии.

Тема 8. Основные статистические характеристики ряда измерений

Центральная тенденция выборки и колеблемость результатов выборки (вариация). Вычисление среднего арифметического значения выборки. Определение моды, медианы и коэффициента вариации статистического ряда. Расчет среднего квадратического отклонения и стандартной ошибки средней арифметической.

Тема 9. Взаимосвязь результатов измерений

Необходимость определения тесноты взаимосвязи между различными показателями. Корреляционный анализ. Направленность взаимосвязи. Корреляция положительная и отрицательная, линейная и нелинейная. Колебания коэффициента корреляции. Прямая и обратная связь. Теснота взаимосвязи между показателями. Выбор вида коэффициента корреляции.

Вычисление рангового коэффициента корреляции Спирмэна. Область его применения и методика расчета. Достоинства и недостатки.

Вычисление корреляции при количественных измерениях. Расчет коэффициента корреляции Бравэ-Пирсона. Алгоритм вычисления и интерпретация полученных данных. Определение коэффициента детерминации.

Определение коэффициента корреляции при оценке качественных признаков. Расчет тетракорического коэффициента сопряженности (корреляции).

Тема 10. Статистические гипотезы и достоверность статистических характеристик

Необходимость определения достоверности различий при сравнении групп измерений. Вероятность (уровень значимости), характеризующая достоверность отклонения.

Построение доверительных интервалов статистических характеристик. Определение доверительных границ при различных уровнях значимости.

Сравнение двух средних арифметических выборок, несвязанных между собой. Определение t-критерия Стьюдента в случаях с различными соотношениями объема выборки и дисперсии.

Сравнение двух средних арифметических выборок, связанных между собой. Алгоритм расчета показателя различий.

Определение достоверности различий для шкал порядка и наименований. Вычисление T-критерия Уайта. Порядок расчета и проверка правильности вычислений.

Определение достоверности различий по критерию знаков. Алгоритм вычислений и интерпретация полученных данных.

5. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины

Основные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины

- Технология контекстного обучения (обучение в контексте профессии) реализуется в формате практической подготовки – в учебных заданиях, учитывающих специфику направления и профиля подготовки. Профессиональные действия и задачи, через которые у студентов формируются профессиональные навыки, соответствующие профилю образовательной программы:
 - ✓ анализ педагогической деятельности и образовательного процесса на практических занятиях, проводимых в образовательной организации;
 - ✓ проектирование внеурочных мероприятий;
 - ✓ решение кейс-задач, связанных с содержанием профессиональной деятельности;
 - ✓ задания на выработку отдельных умений в области обучения, воспитания, контроля результатов образовательной деятельности (например, умение составлять интерактивные презентации, умение осуществлять мониторинг физического развития и физической подготовленности занимающихся, умение грамотно организовать и провести динамическую паузу и т. д.).
- Технология развития критического мышления и проблемного обучения (реализуется при решении учебных задач проблемного характера).
- Технология интерактивного обучения (реализуется в форме учебных заданий, предполагающих взаимодействие обучающихся, использование активных форм обратной связи).

Адаптивные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья предполагается использование при организации образовательной деятельности адаптивных образовательных технологий в соответствии с условиями, изложенными в ОПОП (раздел «Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья»), в частности: предоставление специальных учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, и т. п. – в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся.

При наличии среди обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья в раздел «Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины» рабочей программы вносятся необходимые уточнения в соответствии с «Положением об организации образовательного процесса, психолого-педагогического сопровождения, социализации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся в БИ СГУ» (П 8.70.02.05-2016).

Информационные технологии, применяемые при изучении дисциплины

- Использование информационных ресурсов, доступных в информационно-телекоммуникационной сети Интернет (см. перечень ресурсов в п. 8 настоящей программы).
- Использование прикладных компьютерных программ по профилю подготовки.
- Проверка файла работы на заимствования с помощью ресурса «Антиплагиат».

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

6.1. Самостоятельная работа студентов по дисциплине

6.1.1. Подготовка к практическим занятиям

Практическое занятие 1.

Тема 1. Область научной и методической деятельности в сфере физической культуры и безопасности жизнедеятельности

Вопросы для теоретического обсуждения

1. Основные задачи научной и методической деятельности в области физической культуры и безопасности жизнедеятельности.
2. Область научных исследований: соревновательная деятельность; занятия физическими упражнениями с различными контингентами населения; тренировочная деятельность; система подготовки специалистов в области физической культуры и безопасности жизнедеятельности др.
3. Система аттестации научных кадров.
4. Основные группы научно-практических проблем в области физической культуры и безопасности жизнедеятельности.
5. Требования, предъявляемые к научному исследованию.
6. Элементы научного исследования как вида познавательной деятельности.
7. Структура научного исследования.
8. Курсовые и квалификационные работы: их цель, виды, содержание.
9. Планирование научно-исследовательской работы.
10. Алгоритм процесса подготовки курсовой и дипломной работы: выбор темы, определение объекта и предмета исследования, определение цели и задач исследования, выдвижение рабочей гипотезы и выбор методов исследования.
11. Методы исследования и предъявляемые к ним требования

Практическое занятие 2.

Тема 2. Методы научного исследования

Вопросы для теоретического обсуждения

1. Выбор методов научного исследования для решения поставленных задач.
2. Требования к выбранным методам исследования.
3. Анализ документов.
4. Методы педагогических наблюдений..
5. Методы сбора мнений (методы опроса).
6. Требования к организации и проведению опроса.
7. Метод экспертных оценок. Подбор экспертов. Абсолютная и относительная эффективность деятельности экспертов. Степень согласованности мнений и коэффициент конкордации.
8. Хронометрирование как метод исследования.
9. Метод контрольных испытаний.
10. Экспериментальные методы исследований.

Практическое занятие 3.

Тема 3. Оформление и защита курсовых и выпускных квалификационных работ

Вопросы для теоретического обсуждения

1. Логика изложения результатов, полученных в ходе научных исследований.
2. Структура научной работы.
3. Организация процесса защиты научной работы.

4. Подготовка доклада по научной работе: порядок представления к защите выпускной квалификационной (дипломной) работы. Процесс защиты.

Практическое занятие 4.

Тема 4. Требования к оформлению рукописи

Вопросы для теоретического обсуждения

1. Представление содержательной части научного исследования.
2. Правила оформления текстового материала.
3. Деление текста на абзацы. Цитаты. Подстрочные примечания, сноски и ссылки на иллюстрации, таблицы, разделы и литературу.
4. Сокращения и единицы измерения.
5. Правила оформления таблиц и иллюстративного материала.
6. Оформление литературы (библиографический список).
7. Правила печатания текста.
8. Правка рукописи.

Практическое занятие 5.

Тема 5. Виды научных и методических работ

Вопросы для теоретического обсуждения

1. Виды и формы представления результатов научных исследований.
2. Реферат на заданную тему.
3. Научный доклад.
4. Курсовая и выпускная квалификационная работа.
5. Кандидатская и докторская диссертации. Их особенности и требования, предъявляемые к ним.
6. Диссертация в виде рукописи и диссертация в виде научного доклада, их различия и особенности.
7. Диссертация в виде монографии или учебника.
8. Автореферат диссертации, его содержание и правила оформления.
9. Монография, ее структура и содержание.
10. Научная статья и тезисы доклада (сообщения).
11. Учебник и учебное пособие, их содержание и различие.
12. Методические рекомендации.
13. Оценка результатов научной и методической деятельности.
14. Фундаментальные и прикладные исследования. Новизна, теоретическая и практическая значимость исследования.

Практическое занятие 6.

Тема 6. Проведение научных исследований в процессе учебной деятельности.

Вопросы для теоретического обсуждения

1. Содержание учебно-исследовательской работы студентов (УИРС).
2. Общие принципы организации учебно-исследовательской работы в процессе учебной деятельности.
3. Распределение практических занятий УИРС по курсам и семестрам.
4. Принципы и формы организации научных исследований, включенных в учебный процесс.
5. Цели УИРС в ходе педагогической практики.
6. Формы УИРС: научные рефераты; творческие курсовые работы; учебно-научные семинары и конференции; лабораторные, практические, семинарские занятия и спецсеминары, построенные по типу НИР, научные исследования в ходе педагогической практики.
7. Правила реализации задач УИРС.
8. Типичные вопросы исследования.
9. Определение принципиальной программы УИРС.

10. Условия и формы УИРС. Обобщающие показатели выполненной работы и отчетность.

Задания по практической подготовке: составить таблицу «Характеристика программы учебно-исследовательской работы студента (УИРС)»

№ п/п	Компоненты программы УИРС	Общая характеристика
1	2	3

Практическое занятие 7.

Тема 7. Шкалы измерений.

Вопросы для теоретического обсуждения

1. Многовариантность представления результатов измерений.
2. Шкалы измерений и выбор статистических характеристик.
3. Шкала наименований и статистические операции, которые в ней можно производить.
4. Измерения по шкале порядка. Порядковые места (ранги) результатов измерений.
5. Использование шкалы интервалов и результаты измерений, производимых в ней.
6. Шкала отношений, обработка результатов в ней и допустимые математические операции.
7. Параметрические и непараметрические критерии.

Задания по практической подготовке: проведите сравнительный анализ представления результатов измерений научно-исследовательской работы в сфере физической культуры и безопасности жизнедеятельности.

Практическое занятие 8.

Тема 8. Основные статистические характеристики ряда измерений

Вопросы для теоретического обсуждения

1. Центральная тенденция выборки и колеблемость результатов выборки (вариация).
2. Вычисление среднего арифметического значения выборки.

Задания по практической подготовке: расчет среднего арифметического значения выборки. Определение моды, медианы. Расчет среднего квадратического отклонения.

Практическое занятие 9.

Тема 9. Взаимосвязь результатов измерений

Вопросы для теоретического обсуждения

1. Необходимость определения тесноты взаимосвязи между различными показателями.
2. Корреляционный анализ.
3. Направленность взаимосвязи.
4. Корреляция положительная и отрицательная, линейная и нелинейная.
5. Колебания коэффициента корреляции.
6. Прямая и обратная связь. Теснота взаимосвязи между показателями. Выбор вида коэффициента корреляции.

Задания по практической подготовке:

1. Вычисление рангового коэффициента корреляции Спирмэна. Область его применения и методика расчета. Достоинства и недостатки.
2. Вычисление корреляции при количественных измерениях. Расчет коэффициента корреляции Бравэ-Пирсона. Алгоритм вычисления и интерпретация полученных данных. Определение коэффициента детерминации.
3. Определение коэффициента корреляции при оценке качественных признаков. Расчет тетракорического коэффициента сопряженности (корреляции).

Практическое занятие 10.

Тема 10. Статистические гипотезы и достоверность статистических характеристик

Вопросы для теоретического обсуждения

1. Необходимость определения достоверности различий при сравнении групп измерений.
2. Вероятность (уровень значимости), характеризующая достоверность отклонения.
3. Построение доверительных интервалов статистических характеристик.
4. Определение доверительных границ при различных уровнях значимости.

Задания по практической подготовке:

1. Сравнение двух средних арифметических выборок, несвязанных между собой.
2. Определение t-критерия Стьюдента в случаях с различными соотношениями объема выборки и дисперсии.
3. Сравнение двух средних арифметических выборок, связанных между собой. Алгоритм расчета показателя различий.
4. Определение достоверности различий для шкал порядка и наименований. Вычисление T-критерия Уайта. Порядок расчета и проверка правильности вычислений.
5. Определение достоверности различий по критерию знаков. Алгоритм вычислений и интерпретация полученных данных.

6.1.2. Реферат

1. Содержание образовательных стандартов общего образования по физической культуре.
2. Основные образовательные программы по физической культуре.
3. Дополнительные образовательные программы по физической культуре.
4. Требования к содержанию и оформлению образовательных программ по физической культуре.
5. Концепция непрерывного образования.
6. Особенности системы высшего образования по физической культуре.
7. Особенности послевузовского образования по физической культуре.
8. Основные задачи научной и методической деятельности в области физической культуры и безопасности жизнедеятельности.
9. Занятия физическими упражнениями с различными контингентами населения.
10. Система подготовки специалистов в области физической культуры и безопасности жизнедеятельности.
11. Общенаучные методы познания.
12. Специальные (частные) методы теории физической культуры.

Методические рекомендации по выполнению реферата

Написание реферата является одной из форм обучения, направленной на организацию и повышение уровня самостоятельной работы студентов, целью которой является расширение их научного кругозора, ознакомление с методологией научного поиска.

Реферат, как форма обучения студентов, - это краткий обзор максимального количества доступных публикаций по заданной теме, с элементами сопоставительного анализа данных материалов и с последующими выводами. При проведении обзора должна проводиться и исследовательская работа, но объем ее ограничен, так как анализируются уже сделанные предыдущими исследователями выводы и в связи с небольшим объемом данной формы работы.

При написании реферата необходимо:

- с максимальной полнотой использовать литературу по выбранной теме (как рекомендуемую, так и самостоятельно подобранную) для правильного понимания авторской позиции;

- соблюдать оригинальность не менее 30% согласно системе antiplagiat.ru;

- верно (без искажения смысла) передать авторскую позицию в своей работе;

- уяснить для себя и изложить причины своего согласия (несогласия) с тем или иным автором по данной проблеме.

В реферате необходимо изложить основные аспекты проблемы не только грамотно, но и в соответствии с той или иной логикой (хронологической, тематической, событийной и др.). Реферат должен заканчиваться подведением итогов проведенной исследовательской работы: содержать краткий анализ-обоснование преимуществ той точки зрения по рассматриваемому вопросу, с которой Вы солидарны.

Критерии оценивания.

Качественно выполненный реферат оценивается от 1 до 10 баллов, добавляемых в бально-рейтинговую оценку студента.

6.1.3. Задания по практической подготовке

Расчет среднего арифметического значения выборки. Определение моды, медианы.

Расчет среднего квадратического отклонения (задача №1).

Число	Статистич. хар-стики	Число	Статистич. хар-стики	Число	Статистич. хар-стики	Число	Статистич. хар-стики	Число	Статистич. хар-стики
2	Mo=	3	Mo=	2	Mo=	3	Mo=	4	Mo=
3		3		2		4		4	
4	Me=	4	Me=	3	Me=	4	Me=	5	Me=
5		5		3		5		5	
6	\bar{X} =	6	\bar{X} =	4	\bar{X} =	5	\bar{X} =	5	\bar{X} =
7		7		4		5		6	
8	σ =	8	σ =	5	σ =	6	σ =	7	σ =
9	V=	8	V=	5	V=	6	V=	7	V=
10	S_x =	9	S_x =	6	S_x =	7	S_x =	8	S_x =
		10		6		8		8	

Вычисление рангового коэффициента корреляции Спирмена (задача №2).

	Подтягив.	Толк.ядра (м)		Пр.вдл.с/м	60 м		100 м	3000 м
1	8	8,5	1	220	7,7	1	12,8	11.56,0
2	9	7,8	2	215	7,8	2	12,9	12.08,5
3	10	8,2	3	244	7,6	3	13,4	11.58,6
4	11	8,0	4	214	7,8	4	13,3	12.19,0
5	12	8,8	5	230	7,6	5	13,2	12.24,0
6	13	8,1	6	217	7,7	6	13,6	11.56,4
7	14	8,9	7	227	7,5	7	13,9	12.25,0
8	15	8,3	8	254	7,6	8	13,7	12.00,0
9	17	9,1	9	233	7,8	9	14,0	12.24,4
10	18	8,4	10	235	7,9			
11	19	9,0						

Расчет коэффициента корреляции Бравэ-Пирсона (задача №3).

	Подтягив.	Толк.ядра (м)		Пр.вдл.с/м	60 м		100 м	Пр.вдл.с/м
1	12	7,5	1	221	7,8	1	12,0	252
2	11	7,6	2	215	7,7	2	12,1	234
3	12	8,3	3	242	7,6	3	12,4	227
4	13	8,0	4	218	7,9	4	12,3	222
5	14	8,4	5	232	7,6	5	12,4	234
6	14	8,2	6	217	7,7	6	12,4	215
7	16	7,9	7	223	7,6	7	12,5	220
8	17	8,3	8	251	7,5	8	12,8	225
9	16	8,1				9	12,7	220
						10	12,8	214

						11	13,1	218
--	--	--	--	--	--	----	------	-----

Определение t-критерия Стьюдента в случаях с различными соотношениями объема выборки и дисперсии (задачи №№ 4 – 5).

t-критерий Стьюдента (несвязанные выборки)				t-критерий Стьюдента (несвязанные выборки)				t-критерий Стьюдента (несвязанные выборки)			
Прыжок в длину с/м(разные группы)				Толкание ядра, м(разные группы)				Прыжок в длину, с/м(разные группы)			
1	224	1	220	1	8.00	1	8.15	1	225	1	230
2	218	2	225	2	8.10	2	8.20	2	230	2	235
3	222	3	235	3	8.25	3	8.25	3	235	3	245
4	230	4	235	4	8.30	4	8.30	4	240	4	245
5	236	5	251	5	8.45	5	8.40	5	245	5	250
6	240	6	250	6	8.50	6	8.45	6	250	6	260
7	245	7	260	7	8.60	7	8.50	7	255	7	265
8	253	8	222	8	8.75	8	8.55	8	265	8	270
		9	230			9	8.65				
t=		P=		t=		P=		t=		P=	

t-критерий Стьюдента (связанные выборки)			t-критерий Стьюдента (связанные выборки)			t-критерий Стьюдента (связанные выборки)		
Прыжок в длину с/м (одна и та же группа)			Толкание ядра (одна и та же группа)			Прыжок в длину с/м (одна и та же группа)		
1	223	231	1	8.20	8.20	1	187	190
2	222	222	2	8.10	8.10	2	193	200
3	221	219	3	8.20	8.25	3	192	200
4	228	225	4	8.30	8.30	4	204	221
5	234	240	5	8.40	8.45	5	217	220
6	242	245	6	8.50	8.60	6	220	226
7	247	250	7	8.70	8.70	7	225	230
8	251	255	8	8.80	8.90	8	228	233
t=		P=	t=		P=	t=		P=

Методические рекомендации по выполнению заданий по практической подготовке

Выполнение заданий по практической подготовке является одной из форм обучения, направленной на организацию и повышение уровня самостоятельной работы студентов, целью которой является расширение их научного кругозора, ознакомление с методологией научного поиска, формирование практических навыков, соответствующих профилю образовательной программы.

Задания по практической подготовке, как форма обучения студентов, - это самостоятельное выполнение заданий, имеющих практическую ценность для специалиста, осуществляющего свою профессиональную деятельность в сфере физической культуры и спорта. При проведении заданий по практической подготовке должны выполняться методики, тесно связанные с практикой физкультурной и спортивной деятельности.

При выполнении заданий по практической подготовке необходимо:

- с максимальной полнотой использовать литературу по заданной теме (как рекомендуемую, так и самостоятельно подобранную) для правильного понимания методики выполнения тестовых процедур и интерпретации полученных данных;
- верно (без искажения алгоритма тестовой процедуры) выполнить практические задания;
- уяснить для себя и изложить полученные результаты в виде краткого отчета.

Отчет о проведении заданий по практической подготовке должен заканчиваться резюмирующей частью, основанной на интерпретации полученных результатов.

Задачи студента при выполнении заданий по практической подготовке заключаются в следующем:

1. в соответствии с требованиями тестовой процедуры организовать проведение исследования;

2. четко соблюдать алгоритм проведения пробы или тестовой процедуры;
3. показать умение выполнять функциональную пробу или тест;
4. провести, при необходимости соответствующую математическую обработку полученных данных;
5. использовать для экономического обоснования необходимый статистический материал
6. интерпретировать полученные данные, объяснить их и сделать объективное заключение.

Отчет по заданиям практической подготовки оценивается преподавателем кафедры физической культуры и спорта, который оформляет допуск к сдаче экзамена по изучаемому курсу.

Работа, в которой допущены грубые ошибки в методике проведения теста или интерпретации полученных данных, не оценивается, а задание выполняется повторно.

Необходимо соблюдать сроки и правила оформления результатов выполнения заданий. План выполнения заданий по практической подготовке составляется на основе программы курса. Отчет должна быть подписан и датирован, страницы пронумерованы; в конце работы дается список используемой литературы.

Объем отчета должен быть в пределах 6-7 стр. формата А 4 (Шрифт - Time New Roman, размер шрифта 14, полуторный интервал), включая титульный лист.

Критерии оценивания

Оценка **«отлично»** выставляется, если отчет студента написан грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, методика проведения проб и тестовых процедур точно выдержана. Студент правильно интерпретирует полученные данные, основе этих данных дает аргументированные заключения и рекомендации.

Оценка **«хорошо»** выставляется, если отчет студента написан грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, методика проведения проб и тестовых процедур точно выдержана. Студент правильно интерпретирует полученные данные, основе этих данных дает аргументированные заключения, однако затрудняется дать рекомендации по полученным данным.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если студент выполнил задание, в соответствии с требованиями организации и проведения тестовых процедур, однако затрудняется в интерпретации полученных данных, не может сформулировать заключение и дать рекомендации по результатам исследования.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется, если студент при выполнении заданий нарушил порядок и методику проведения тестирования, получил необъективные данные, испытывает затруднение в обработке и интерпретации полученных данных, то есть цель выполнения задания по практической подготовке не достигнута.

Качественно выполненное задание по практической подготовке оценивается от 1 до 5 баллов, добавляемых в балльно-рейтинговую оценку студента.

6.2. Оценочные средства

для текущего контроля успеваемости по дисциплине

В связи с принятой в СГУ имени Н. Г. Чернышевского балльно-рейтинговой системой учета достижений студента (БАРС) баллы, полученные в ходе текущего контроля, распределяются по группам:

- лекции;
- практические занятия;
- самостоятельная работа;
- другие виды учебной деятельности.

1. Посещение лекций и участие в опросах по пройденному материалу – от 0 до 16 баллов (по 2 балла за посещение занятия).

2. Посещение практических занятий, выполнение программы занятий – от 0 до 20 баллов (за среднюю оценку при опросах 3-3,5 – 10 баллов, 3,6-4,2 – 15 баллов, 4,3-5,0 – 20 баллов).

3. Самостоятельная работа:

– выполнение заданий по практической подготовке – до 10 баллов;

– подготовка и защита реферата – до 10 баллов. (Тематику рефератов, требования к ним и рекомендации по выполнению см. в разделе 6.1.2);

4. Другие виды учебной деятельности:

– участие в круглом столе на тему «Научно-методические исследования в сфере физической культуры и безопасности жизнедеятельности» – от 0 до 10 баллов.

6.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине

Вопросы к экзамену

1. Курсовые и квалификационные работы, в чем их отличие? Виды курсовых и квалификационных работ.
2. Этапы процесса подготовки курсовой и квалификационной работы.
3. Определение объекта и предмета исследований.
4. Задачи исследования, требования к их постановке. Выдвижение рабочей гипотезы.
5. Наиболее распространенные методы исследования в области физической культуры и безопасности жизнедеятельности.
6. Место контрольных испытаний в исследованиях по физической культуре и безопасности жизнедеятельности.
7. Методы сбора мнений. Метод экспертных оценок.
8. Виды педагогических наблюдений.
9. Хронометрирование как метод исследования.
10. Педагогический эксперимент. Виды педагогических экспериментов. Методика проведения эксперимента.
11. Основные требования к рукописи и ее оформлению.
12. Представление текстового материала.
13. Требования к оформлению таблиц и графического материала.
14. Виды научных и методических работ.
15. Оценка результатов научной и методической деятельности.
16. Шкалы измерений.
17. Основные статистические характеристики ряда измерений.
18. Оценка взаимосвязи результатов измерений.
19. Статистические гипотезы и достоверность статистических характеристик.
20. Связанные и несвязанные результаты исследований.

Критерии оценки по промежуточной аттестации

Оценка	Критерии
5 баллов	Отличает какой-либо объект от аналогов только тогда, когда ему их предъявляют в готовом виде. Узнает предмет, но не может дать формулировку основных понятий. Не разбирается в предмете вопроса.
10 баллов	Полное воспроизведение изученных правил, определений, формулировок и т.п., однако затрудняется что-либо объяснить. Отвечает на вопросы по перечислению и описанию отдельных фактов, правил, положений. В ответе демонстрирует полное и точное изложение основных категорий без существенных искажений в толковании терминов.
24 баллов	Осознанное усвоение теоретических знаний, проявляет способность к самостоятельным выводам. Отвечает на большинство вопросов по содержанию теории, связанных с

	аргументацией, обоснованием, разъяснением смысла. В ответе выявляет причинно-следственные связи, разъясняет закономерности явлений.
34 баллов	Творчески применяет полученную ранее информацию, использует в ответе факты из дополнительной литературы, формулирует самостоятельно новые знания на базе усвоенных. Отвечает на вопросы, требующие творческого мышления. Может самостоятельно ставить проблемные вопросы и ситуации и демонстрировать пути их решения. Иллюстрирует ответы соответствующими примерами, теория используется для анализа и объяснения практики, сравниваются различные подходы и обосновывается личная позиция.

7. Данные для учета успеваемости студентов в БАРС

Таблица 1. Таблица максимальных баллов по видам учебной деятельности

Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Автоматизированное тестирование	Другие виды учебной деятельности	Промежуточная аттестация	Итого
16	0	20	20	0	10	34	100

Программа оценивания учебной деятельности студента

Лекции

Посещаемость, опрос, активность и др. – от 0 до 16 баллов.

Лабораторные занятия

Не предусмотрены.

Практические занятия

Контроль выполнения практических заданий в течение одного семестра - от 0 до 20 баллов.

Самостоятельная работа

1. подготовка и защита реферата №1 (от 0 до 5 баллов);
2. подготовка и защита реферата №2 (от 0 до 5 баллов);
3. выполнение заданий по практической подготовке – до 10 баллов;

Автоматизированное тестирование

Не предусмотрено

Другие виды учебной деятельности

Участие в круглом столе на тему «Научно-методические исследования в сфере физической культуры и безопасности жизнедеятельности» – от 0 до 10 баллов.

Промежуточная аттестация

25-34 баллов – ответ на «отлично»

11-24 баллов – ответ на «хорошо»

6-10 баллов – ответ на «удовлетворительно»

0-5 баллов – неудовлетворительный ответ.

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за один семестр по дисциплине «Основы научно-методической деятельности в сфере физической культуры и безопасности жизнедеятельности» составляет 100 баллов.

Таблица 2. Пересчет полученной студентом суммы баллов в экзамен

0-50	«неудовлетворительно»
51-60 баллов	«удовлетворительно»
61-80 баллов	«хорошо»
81 и более баллов	«отлично»

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) литература

1. Мясникова, Т. И. История и основы методологии научных исследований в спорте : учебное пособие / Т. И. Мясникова ; под редакцией А. В. Шишкина. – Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. – 244 с. – ISBN 978-5-7996-1408-9. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/69608.html> (дата обращения: 15.03.2021).
2. Пивоварова, О. П. Основы научных исследований : учебное пособие / О. П. Пивоварова. – 2-е изд. – Челябинск : Южно-Уральский институт управления и экономики ; Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. – 159 с. – ISBN 978-5-4486-0673-1. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/81487.html> (дата обращения: 15.03.2021).
3. Попков, В. Н. Эмпирическое исследование в физической культуре и спорте : учебное пособие / В. Н. Попков. – Омск : Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2011. – 288 с. – ISBN 2227-8397. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/65009.html> (дата обращения: 15.03.2021).
4. Тимушкин, А. В. Основы научно-методической деятельности : учебное пособие / А. В. Тимушкин. – Балашов, 2004. – 64 с. – ISBN 5-94035-172-7.

Зав. библиотекой _____ (Гаманенко О. П.)

б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Средства MicrosoftOffice

- MicrosoftOfficeWord – текстовый редактор;
- MicrosoftOfficeExcel – табличный редактор;
- MicrosoftOfficePowerPoint – программа подготовки презентаций;

2. ИРБИС – система автоматизации библиотек.

3. Операционная система специального назначения «ASTRA LINUX SPECIAL EDITION».

Интернет-ресурсы

Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – URL: <http://window.edu.ru>

Кругосвет [Электронный ресурс]: Универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия. – URL: <http://www.krugosvet.ru>

eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. – URL: <http://www.elibrary.ru>

ibooks.ru[Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://ibooks.ru>

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

- Учебные аудитории, оборудованные комплектом мебели, доской.
- Комплект проекционного мультимедийного оборудования.
- Библиотека с информационными ресурсами на бумажных и электронных носителях.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)».

Автор – доцент Викулов А.В.

Программа одобрена кафедрой физической культуры и спорта (протокол № 2 от 16 сентября 2019 года).