ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Эрлих В. В.
Пользователь: erlikhvv
Дата подписания: 10.07.2024

В. В. Эрлих

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.05 Технология научных исследований в физической культуре
для направления 49.04.01 Физическая культура
уровень Магистратура
форма обучения очная
кафедра-разработчик Спортивное совершенствование

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 49.04.01 Физическая культура, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 944

Зав.кафедрой разработчика,
к.биол.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Аминов А. С.
Пользователь: aminovas
Дата подписания: 10.07.2024

А. С. Аминов

Разработчик программы,
к.биол.н., доцент

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Савиных Е. Ю.
Пользователь: savinykhei
Дата подписания: 10.07.2024

Е. Ю. Савиных

Челябинск

1. Цели и задачи дисциплины

Цель: формирование способности магистранта осуществлять научные исследования в сфере физической культуры и спорта на основе системного подхода и его сочетания с другими современными подходами к исследованию

Краткое содержание дисциплины

Место научного исследования в процессе профессионального становления специалиста отрасли физической культуры и спорта Методические основы работы над научным исследованием

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
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	Знает: теоретические основы и технологию научно-исследовательской деятельности, суть и логику проведения и проектирования научно-исследовательских работ в области физической культуры и спорта; методы научно-исследовательской деятельности, анализа и оценки научных достижений; суть методов математической статистики и логической интерпретации при обработке количественных и качественных результатов исследования в области физической культуры и спорта; порядок составления и оформления научной работы, научной статьи; показатели результативности научно-исследовательской работы; особенности проведения конкурсов российскими и международными фондами-грантодателями, требования к оформлению конкурсной документации Умеет: выбирать направления научной, аналитической и методической работы, содержания исследовательских программ, тематик методических пособий, состава докладов для семинаров, конференций; проводить критический анализ научных, научно-методических и учебно-методических материалов для выделения научной проблемы; решать задачи изучения и коррекции физической, технической и психологической подготовленности занимающихся, оценки функционального состояния и работоспособности на различных этапах подготовки в многолетнем аспекте с использованием методов смежных наук; проявлять оригинальность в выдвижении идей, получать новые знания прикладного характера, разрабатывать новые технологии Имеет практический опыт: планирования

	научных исследований по разрешению проблемных ситуаций в области физической культуры и спорта с использованием современных методов исследования, в том числе из смежных областей знаний; рецензирования проектных, исследовательских работ обучающихся по программам профессионального образования; публичной защиты результатов собственных исследований, опытом участия в научных дискуссиях

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	Производственная практика (научно-исследовательская работа) (2 семестр)

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Нет

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 54,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		1
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия:	48	48
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	53,75	53,75
Письменная работа "Характеристика методов научного исследования в физической культуре и спорте"	5,75	5.75
Письменная работа "Обоснование актуальности исследования, объект и предмет исследования, цель, задачи и методы исследования"	14	14
Письменная работа "Структура научного исследования магистранта"	14	14
Доклады на тему "Статистический анализ и интерпретация эмпирических данных	5	5
Подготовка к зачету	15	15

Консультации и промежуточная аттестация	6,25	6,25
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Место научного исследования в процессе профессионального становления специалиста отрасли физической культуры и спорта	10	6	4	0
2	Методические основы работы над научным исследованием	38	10	28	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Роль и место научного исследования в процессе профессионального становления магистра: теоретические основы и технология научно-исследовательской деятельности, суть и логика проведения и проектирования научно-исследовательских работ в области физической культуры и спорта; методы научно-исследовательской деятельности, анализа и оценки научных достижений	2
2	1	Нормы международного и российского законодательства в сфере интеллектуальной собственности и авторских прав в научно-исследовательской деятельности магистранта: особенности проведения конкурсов российскими и международными фондами-грантодателями, требования к оформлению конкурсной документации	2
3	1	Направления и тематика научно-исследовательской работы магистранта в области физической культуры и спорта: суть методов математической статистики и логической интерпретации при обработке количественных и качественных результатов исследования в области физической культуры и спорта; порядок составления и оформления научной работы, научной статьи; показатели результативности научно-исследовательской работы	2
4-5	2	Магистерская диссертация как средство интеграции научных знаний и практических умений по проведению исследования и обобщения его результатов: фундаментальные научные принципы и методы исследований; особенности решения профессиональных задач на основе применения новых научных принципов и методов исследования	4
6-7	2	Актуализация проблемного поля, формирование гипотезы и проекта проверки ее состоятельности. Особенности решения профессиональных задач на основе применения новых научных принципов и методов исследования: математические, естественнонаучные и технические методы для решения основных, нестандартных задач создания и применения искусственного интеллекта; логические методы и приемы научного исследования; методологические принципы современной науки, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними; основные особенности научного метода познания; программно-целевые методы решения научных проблем; основы моделирования управленческих решений; динамические оптимизационные модели; математические модели оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов, их сравнительный анализ; многокритериальные методы принятия решений в профессиональной деятельности	4

8	2	Система стандартов по информации библиотечному и издательскому делу	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Характеристика профессиональной деятельности специалиста отрасли физической культуры и спорта	2
2	1	Направления и тематика научно-исследовательской работы магистранта в области физической культуры и спорта	2
3-4	2	Выбор направления и темы научно-исследовательской работы магистранта	4
5-6	2	Общая схема, план и программа исследования	4
7	2	Содержание и структура выпускной квалификационной работы диссертации	2
8-10	2	Современные методы исследования в физической культуре и спорте: математические, естественнонаучные и технические методы для решения основных, нестандартных задач создания и применения искусственного интеллекта; логические методы и приемы научного исследования; методологические принципы современной науки, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними; программно-целевые методы решения научных проблем; основы моделирования управленческих решений; динамические оптимизационные модели; математические модели оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов, их сравнительный анализ; многокритериальные методы принятия решений в профессиональной деятельности	6
11-13	2	Методы обработки и интерпретации количественных и качественных данных в области гуманитарных наук: математические, естественнонаучные и технические методы для решения основных, нестандартных задач создания и применения искусственного интеллекта; логические методы и приемы научного исследования; программно-целевые методы решения научных проблем; динамические оптимизационные модели; математические модели оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов; многокритериальные методы принятия решений в профессиональной деятельности	6
14-15	2	Формирование защищаемых положений и выводов	4
16	2	Общие требования к оформлению результатов научных работ	2

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Письменная работа "Характеристика методов научного исследования в физической культуре и спорте"	Воскобойников, Ю. Е. Статистический анализ экспериментальных данных в пакетах MathCAD и Excel : учебное пособие для вузов / Ю. Е. Воскобойников. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-7770-8. — Текст :	1	5,75

	электронный // Лань : электронно-библиотечная система. Беляев В.И. Магистерская диссертация: методы и организация исследований, оформление и защита: учеб. пособие М.: КноРус, 2020		
Письменная работа "Обоснование актуальности исследования, объект и предмет исследования, цель, задачи и методы исследования"	Фискалов, В. Д. Технология научных исследований в спортивной деятельности : учебное пособие / В. Д. Фискалов. — Волгоград : ВГАФК, 2020. — 157 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/173458	1	14
Письменная работа "Структура научного исследования магистранта"	Мокий, М.С., Никифоров А.Л., Мокий В.С. Методология научных исследований: учебник для магистров М.: Юрайт, 2019 Комлацкий В.И. , Логинов С.В., Комлацкий Г.В. Планирование и организация научных исследований: учебное пособие Ростов-н/Д: Феникс , 2014 Сериков, Г. Н. Педагогика [Текст] Кн. 2 Методология исследований Г. Н. Сериков. - М.: ВЛАДОС, 2006. - 455 с.	1	14
Доклады на тему "Статистический анализ и интерпретация эмпирических данных	Мокий, М.С., Никифоров А.Л., Мокий В.С. Методология научных исследований: учебник для магистров М.: Юрайт, 2019	1	5
Подготовка к зачету	Основная и дополнительная литература, материалы лекционных и практических занятий	1	15

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи-тыва-ется в ПА
1	1	Проме-жуточная аттестация	Итоговое тестирование	-	10	9-10 баллов – 85-100% правильных ответов в тесте 7-8 баллов – 75-84% 5-6 баллов – 60-74% 1-4 балла – 0-59% 0 баллов – тест не пройден	зачет
2	1	Текущий контроль	Доклады (сообщения)	15	5	5 баллов: при подготовке к докладу использованы дополнительные источники информации; содержание заданной темы раскрыто в полном объеме; присутствует аналитический	зачет

						подход; отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры); оригинальность выполнения (работа сделана самостоятельно, грамотно представлена). Материал достаточно иллюстрирован достоверными примерами; презентация выстроена в соответствии с текстом выступления, аргументация и система доказательств корректны. 4 балла: содержание доклада включает в себя информацию из основных источников, дополнительные источники информации не использовались; содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме; структура доклада сохранена, но отдельные части недостаточно полно сформулированы (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). Имеются неточности в терминологии и изложении, не искажающие содержание темы. 3 балла: ограниченно использованы источники базовой информации; содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме; невнятно отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, выводы и примеры). Имеются ошибки в терминологии и изложении, частично искажающие смысл содержания учебного материала; материал изложен непоследовательно и нелогично; недостаточно достоверных примеров. 2 балла: содержание доклада ограничено информацией только из отдельных пособий; содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. 1 балл: тема не соответствует содержанию, не раскрыта; подобран недостоверный материал; грубые ошибки в терминологии и изложении, полностью искажающие смысл содержания учебного материала; информация изложена нелогично; выводы неверные или отсутствуют 0 баллов: доклад не подготовлен	
3	1	Текущий контроль	Письменная работа "Обоснование актуальности исследования,	20	10	9-10 баллов – полное соответствие показателям выполнения практического задания: – задание имеет логичное,	зачет

			объект и предмет исследования, цель, задачи и методы исследования"			последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными положениями; – при выполнении задания эффективно использует наглядные материалы и технические средства (презентация); – при выполнении задания (или его защите) студент демонстрирует понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры не только по материалам лекции, но и самостоятельно составленные; – практическая работа сдается своевременно в указанный срок. 7-8 баллов – почти полное соответствие показателям выполнения практического задания – соблюдение подавляющего большинства требований к выполненному практическому заданию, однако студент не вполне точно умеет делать обоснованные выводы (учитывается полнота и глубина ответа, полнота суждений, умение привести примеры); - допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении умений и навыков. 5-6 баллов – не полное соответствие показателям выполнения практического задания: –студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «9 баллов», но допускает 1-2 ошибки в том числе в расчетах; 3-4 балла – не соответствие показателям выполнения практического задания: – студент излагает материал неполно и допускает неточности в характеристике показателей; - студент не знает основные формулы расчета показателей; – не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; – при ответе излагает материал непоследовательно и допускает ошибки; – практическая работа не сдается своевременно в указанный срок. 1-2 балла – не соответствие показателям выполнения практического задания – не соответствие всех требований к	

						выполнению практического задания. 0 баллов – практическая работа не представлена к оценке.	
4	1	Текущий контроль	Письменная работа "Характеристика методов научного исследования в физической культуре и спорте"	15	10	Критерии оценки: 9-10 баллов – полное соответствие показателям выполнения практического задания: – задание имеет логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными положениями; – при выполнении задания эффективно использует наглядные материалы и технические средства (презентация); – при выполнении задания (или его защите) студент демонстрирует понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры не только по материалам лекции, но и самостоятельно составленные; – практическая работа сдается своевременно в указанный срок. 7-8 баллов – почти полное соответствие показателям выполнения практического задания – соблюдение подавляющего большинства требований к выполненному практическому заданию, однако студент не вполне точно умеет делать обоснованные выводы (учитывается полнота и глубина ответа, полнота суждений, умение привести примеры); - допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении умений и навыков. 5-6 баллов – не полное соответствие показателям выполнения практического задания: – студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «9 баллов», но допускает 1-2 ошибки в том числе в расчетах; 3-4 балла – не соответствие показателям выполнения практического задания: – студент излагает материал неполно и допускает неточности в характеристике показателей; - студент не знает основные формулы расчета показателей; – не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; – при ответе излагает материал непоследовательно и допускает ошибки; – практическая работа не сдается своевременно в указанный срок. 1-2 балла – не соответствие показателям выполнения	зачет

						практического задания – не соответствие всех требований к выполнению практического задания. 0 баллов – практическая работа не представлена к оценке.	
5	1	Текущий контроль	Письменная работа "Структура научного исследования магистранта"	10	10	Критерии оценки: 9-10 баллов – полное соответствие показателям выполнения практического задания: – задание имеет логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными положениями; – при выполнении задания эффективно использует наглядные материалы и технические средства (презентация); – при выполнении задания (или его защите) студент демонстрирует понимание материала, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры не только по материалам лекции, но и самостоятельно составленные; – практическая работа сдается своевременно в указанный срок. 7-8 баллов – почти полное соответствие показателям выполнения практического задания – соблюдение подавляющего большинства требований к выполненному практическому заданию, однако студент не вполне точно умеет делать обоснованные выводы (учитывается полнота и глубина ответа, полнота суждений, умение привести примеры); - допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении умений и навыков. 5-6 баллов – не полное соответствие показателям выполнения практического задания: – студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «9 баллов», но допускает 1-2 ошибки в том числе в расчетах; 3-4 балла – не соответствие показателям выполнения практического задания: – студент излагает материал неполно и допускает неточности в характеристике показателей; - студент не знает основные формулы расчета показателей; – не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; – при ответе излагает материал непоследовательно и допускает ошибки; – практическая работа не сдается своевременно в	зачет

						указанный срок. 1-2 балла – не соответствие показателям выполнения практического задания – не соответствие всех требований к выполнению практического задания. 0 баллов – практическая работа не представлена к оценке.	

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	Итоговое тестирование	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ				
		1	2	3	4	5
ОПК-8	Знает: теоретические основы и технологию научно-исследовательской деятельности, суть и логику проведения и проектирования научно-исследовательских работ в области физической культуры и спорта; методы научно-исследовательской деятельности, анализа и оценки научных достижений; суть методов математической статистики и логической интерпретации при обработке количественных и качественных результатов исследования в области физической культуры и спорта; порядок составления и оформления научной работы, научной статьи; показатели результативности научно-исследовательской работы; особенности проведения конкурсов российскими и международными фондами-грантодателями, требования к оформлению конкурсной документации	+	+	+	+	
ОПК-8	Умеет: выбирать направления научной, аналитической и методической работы, содержания исследовательских программ, тематик методических пособий, состава докладов для семинаров, конференций; проводить критический анализ научных, научно-методических и учебно-методических материалов для выделения научной проблемы; решать задачи изучения и коррекции физической, технической и психологической подготовленности занимающихся, оценки функционального состояния и работоспособности на различных этапах подготовки в многолетнем аспекте с использованием методов смежных наук; проявлять оригинальность в выдвижении идей, получать новые знания прикладного характера, разрабатывать новые технологии			+		+
ОПК-8	Имеет практический опыт: планирования научных исследований по разрешению проблемных ситуаций в области физической культуры и спорта с использованием современных методов исследования, в том числе из смежных областей знаний; рецензирования проектных, исследовательских работ обучающихся по программам профессионального образования; публичной защиты результатов собственных исследований, опытом участия в научных дискуссиях				+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Сериков, Г. Н. Педагогика [Текст] Кн. 2 Методология исследований Г. Н. Сериков. - М.: ВЛАДОС, 2006. - 455 с.

б) дополнительная литература:

1. Научно-исследовательская деятельность в высшей школе Науч.-исслед. ин-т высш. образования (НИИВО) Аналит. обзоры по основным направлениям развития высш. образования обзорная информация. - М., 1988-2007
2. Сборник научных трудов Sworld [Текст] Вып. 3 (36) Материалы международной научно-практической конференции "Научные исследования и их практическое применение. Современное состояние и пути развития", 1-12 октября 2014 г., Одесса Т. 29 Биология сб. ст. гл. ред. С. В. Куприенко ; Одес. нац. морской ун-т и др. - Одесса: Куприенко СВ, 2014. - 99 с. ил.

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. Южно-Уральский государственный университет (ЮУрГУ) Челябинск Вестник Южно-Уральского государственного университета Юж.-Урал. гос. ун-т; ЮУрГУ журнал. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2001-

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Методические рекомендации обучающимся по организации самостоятельной работы при подготовке к зачету и экзамену

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Методические рекомендации обучающимся по организации самостоятельной работы при подготовке к зачету и экзамену

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Образовательная платформа Юрайт	Мокий, В.С., Лукьянова Т.А. Методология научных исследований. Трансдисциплинарные подходы и методы. Москва : Юрайт, 2021. https://urait.ru/viewer/metodologiya-nauchnyh-issledovaniy-transdisciplinarnye-podhody-i-metody-467229
2	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Фискалов, В. Д. Технология научных исследований в спортивной деятельности : учебное пособие / В. Д. Фискалов. — Волгоград : ВГАФК, 2020. — 157 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/173458
3	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Воскобойников, Ю. Е. Статистический анализ экспериментальных данных в пакетах MathCAD и Excel : учебное пособие для вузов / Ю. Е. Воскобойников. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-7770-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/179025

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	202 (6)	Автоматизированное рабочее место: монитор; системный блок; колонки; мышь; клавиатура; сетевой фильтр. Зал с выходом в Интернет
Практические занятия и семинары	202 (6)	Автоматизированное рабочее место: монитор; системный блок; колонки; мышь; клавиатура; сетевой фильтр. Зал с выходом в Интернет