

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сыров Игорь Анатольевич
Должность: Директор
Дата подписания: 30.10.2023 14:22:21
Уникальный программный ключ:
b683afe664d7e9f64175886cf9626a196149ad36

СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»

Факультет *Кафедра физвоспитания*
Кафедра *Физической культуры и здоровьесберегающих технологий*

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

дисциплина *Б1.О.31 Методы обработки данных экспериментальных исследований*

обязательная часть

Направление

44.03.05
код

Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
наименование направления

Программа

Физическая культура, Безопасность жизнедеятельности

Форма обучения

Заочная

Для поступивших на обучение в
2023 г.

Стерлитамак 2023

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2. Способен выделять структурные элементы, входящие в систему познания предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения), анализировать их в единстве содержания, формы и выполняемых функций	ПК-2.1. Выделяет структурные элементы, входящие в систему познания предметных областей (в соответствии с профилем обучения), в единстве содержания, формы и выполняемых функций	Обучающийся должен: Знать структурные элементы, входящие в систему познания предметной области
	ПК-2.2. Анализирует структурные элементы, входящие в систему познания предметных областей (в соответствии с профилем обучения), в единстве содержания, формы и выполняемых функций	Обучающийся должен: Уметь анализировать структурные элементы, входящие в систему познания предметных областей (в соответствии с профилем обучения), в единстве содержания, формы и выполняемых функций
	ПК-2.3	Обучающийся должен:
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.	Обучающийся должен: знать приемы и методы использования средств обработки данных в различных видах и формах профессиональной деятельности
	УК-1.2. Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности	Обучающийся должен: уметь определять вид модели для решения практической задачи; использовать основные методы решения; подбирать данные для реализации поставленной цели.
	УК-1.3. Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.	Обучающийся должен: владеть содержательной интерпретацией и адаптацией приемов обработки данных для решения профессиональных задач в соответствующей области

2. Цели и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Цели изучения дисциплины:

Повышение профессиональной подготовленности специалистов в области физической культуры и спорта на основе получения знаний по обработке и интерпретации информации о результатах функциональной, технической, тактической, психологической и теоретической подготовленности. Формирование систему знаний, умений и навыков, связанных с особенностями применения методов обработки данных экспериментального исследования при решении профессиональных задач и в последующей работе по специальности ввести элементы точной количественной оценки тех фактов, которые будут появляться в ходе профессиональной деятельности.

Особенностью программного материала является тесная связь с циклом естественнонаучных дисциплин - математикой, информатикой, новыми информационными технологиями. Знание методологии обработки данных в физкультурно-спортивной деятельности является принципиально важным условием эффективной деятельности будущего специалиста по физической культуре и спорту, что особенно необходимо для более качественной реализации на практике мероприятий, связанных с учебной, методической и научной деятельностью.

При прохождении курса должны быть освоены следующие разделы программного материала:

Теоретический раздел предполагает изучение:

особенностей измерений и тестов в физкультурно-спортивной деятельности, их точности и достоверности; унификации типизации и взаимозаменяемости стандартизации в сфере физической культуры и спорта; основных средств и методов информационных и компьютерных технологий, применяемых в области обработки больших массивов и потоков входной и выходной информации.

Практические занятия включают в себя: метрологические измерения в физкультурно-спортивной деятельности и освоение методов математической статистики.

Самостоятельная работа предполагает индивидуальное совершенствование теоретических знаний и практических навыков в области математико-статистической обработки массивов данных, овладение информационной культурой, применение имеющихся знаний при проведении педагогических и функциональных исследований и подготовке курсовой и выпускной квалификационной работы.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3, 4 семестрах

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 108 акад. ч.

Объем дисциплины	Всего часов
	Заочная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины	108
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	
лекций	4

практических (семинарских)	10
другие формы контактной работы (ФКР)	0,2
Учебных часов на контроль (включая часы подготовки):	3,8
зачет	
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	90

Формы контроля	Семестры
зачет	4

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ п/п	Наименование раздела / темы дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				СР
		Контактная работа с преподавателем				
		Лек	Пр/Сем	Лаб		
1	Основы метрологии	1	2	0	25	
1.1	Основы метрологии и теоретические основы измерений	1	0	0	9	
1.2	Методологические основы измерений в спорте. Состояние спортсмена и разновидности контроля	0	1	0	8	
1.3	Контроль за соревновательными и тренировочными нагрузками	0	1	0	8	
2	Статистическая обработка результатов	1	2	0	19	
2.1	Методы математико-статистической обработки результатов педагогического исследования	1	0	0	7	
2.2	Статистические гипотезы, проверка	0	2	0	12	
3	Статистические методы анализа	1	2	0	18	
3.1	Методы анализа, основания применения	1	0	0	6	
3.2	Корреляционный анализ	0	1	0	6	
3.3	Регрессионный анализ	0	1	0	6	
4	Информационные технологии в физической культуре и спорте	1	4	0	28	
4.1	Информационные технологии в физической культуре и спорте, информационные системы. Сферы применения	1	0	0	8	
4.2	Сбор, обработка данных исследование и представление результатов с использованием программ Excel, Word, Power Point, SmartNotebook, Windows Live, Onetouch и др.	0	4	0	20	
	Итого	4	10	0	90	

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

Курс лекционных занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
1	Основы метрологии	
1.1	Основы метрологии и теоретические основы измерений	Область применения метрологии. Цели и задачи метрологии. Основные разделы метрологии. Понятия, связанные с объектами измерения. Понятия, связанные со средствами измерения.
2	Статистическая обработка результатов	
2.1	Методы математико-статистической обработки результатов педагогического исследования	Основные виды измерительных шкал и особенности их использования в педагогических исследованиях. Меры центральной тенденции (средние величины). Способы вычисления достоверности различий между двумя независимыми результатами.
3	Статистические методы анализа	
3.1	Методы анализа, основания применения	Статистическое наблюдение. Сводка и группировка материалов статистического наблюдения. Абсолютные и относительные статистические величины. Вариационные ряды. Выборка. Корреляционный и регрессионный анализ. Ряды динамики. Определение меры связи между явлениями.
4	Информационные технологии в физической культуре и спорте	
4.1	Информационные технологии в физической культуре и спорте, информационные системы. Сферы применения	Гаджеты, программное обеспечение, периферийные устройства и системы связи. Цифровизация в сфере физической культуры и спорта.

Курс практических/семинарских занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
1	Основы метрологии	
1.2	Методологические основы измерений в спорте. Состояние спортсмена и разновидности контроля	Понятие "комплексного контроля" в физической культуре и спорте. Составляющие, способы проведения, требования к проведению и фиксации показателей.
1.3	Контроль за соревновательными и тренировочными нагрузками	Нормы контроля, этапы.
2	Статистическая обработка результатов	
2.2	Статистические гипотезы, проверка	Принципы формирования гипотезы, способы проверки, построение выводов
3	Статистические методы анализа	
3.2	Корреляционный анализ	Понятие, условия применения корреляционного анализа
3.3	Регрессионный анализ	Понятие, условия использования регрессионного анализа
4	Информационные технологии в физической культуре и спорте	
4.2	Сбор, обработка данных исследование и представление	Знакомство с базовыми операндами для сбора, обработки, анализа и оформления результатов

	результатов с использованием программ Excel, Word, Power Point, SmartNotebook, Windows Live, Onetouch и др.	исследований в физической культуре и спорте. Подготовка обзоров исследований с использованием программ Excel, Word, Power Point, SmartNotebook, Windows Live, мобильных сервисов
--	---	--