

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталия Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.10.2024 14:21:41
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bffa70c72803da5b7b5591c0a2

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное образовательное учреждение высшего образования
Московской области
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЛАСТНОЙ УНИВЕРСИТЕТ
(МГОУ)

Кафедра Теории и методики физического воспитания

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры

Протокол от «13»  2019 г., № 9
Зав. кафедрой  Кулишенко
И.В.

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

Спортивная метрология

Направление подготовки

49.03.01 – Физическая культура

Профиль (программа подготовки) -
Спортивная тренировка

Мытищи
2019

Содержание

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
3. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Выпускник по направлению подготовки 49.03.01 «Физическая культура», профиль «Спортивная тренировка» с квалификацией (степенью) «бакалавр» должен обладать следующими компетенциями:

Код и наименование компетенции	Этапы формирования
ПК-10 - Способностью реализовывать систем отбора и спортивной ориентации в избранном виде спорта с использованием современных методик по определению антропометрических, физических и психических особенностей обучающихся.	1.Работа на учебных занятиях. 2.Самостоятельная работа.
ПК-29- Способностью применять методы обработки результатов исследований с использованием методов математической статистики, информационных технологий, формулировать и представлять обобщения и выводы.	1.Работа на учебных занятиях. 2.Самостоятельная работа.

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1	2	3	4	5	6
ПК-10	Пороговый	1.Работа на учебных занятиях. 2.Самостоятельная работа.	Знать: - основные этапы спортивного отбора. Перечисляет основные признаки этапов Уметь: - Оперирует методиками	Текущий контроль: Устный опрос, реферат. Промежуточная аттестация: зачет.	41-60 баллов.

			проведения спортивной ориентации - Осуществляет разработку траекторий развития спортивных способностей индивида. - Видеть ближайшие перспективы развития спортсмена. - Проводит антропометрическую, физическую, психологическую диагностику индивида.		
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.	Уметь: - Определять наиболее эффективные методики проведения мероприятий спортивного отбора. - Применяет методики мероприятий спортивного отбора на практике. - Планировать долгосрочное развитие способностей спортсмена. - Проводит комплексную диагностику.	Текущий контроль: Устный опрос, реферат, выполнение исследовательского проекта. Промежуточная аттестация: зачет.	61-100 баллов.

			Владеть: - методиками диагностики физического и психологического развития индивида.		
ПК-29	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.	Знать: - Основные положения государственной системы стандартизации (ГСС); - Методы вариационной статистики; - Методы и принципы обеспечения единства измерений; Уметь: - Квалифицированно применять метрологически обоснованные средства и методы измерения и контроля в физическом воспитании и спорте; - Обобщать результаты исследования и формулировать выводы.	Текущий контроль: Устный опрос, реферат. Промежуточная аттестация: зачет.	41-60 баллов.
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях.	Знать: - Условия и факторы, влияющие	Текущий контроль: Устный опрос, реферат, выполнение	61-100 баллов.

		2.Самостоятельная работа. на качество измерений; - Методы и средства сбора информации, а также основные источники информации о ФКиС. Уметь: - Метрологически грамотно использовать измерительную информацию для обработки и анализа показателей различных видов подготовленности спортсменов (лиц занимающихся ФК) и их соревновательных и тренировочных нагрузок; Владеть: - Навыками получения первичной информации и обработки результатов исследования; - Навыками работы с программными средствами при обработке результатов исследования; - Умениями получать и обрабатывать	исследовательского проекта. Промежуточная аттестация: зачет.	
--	--	---	--	--

			имеющиеся результаты с помощью новейших информационных технологий; - Методами математической статистики и навыками рационального использования современной компьютерной техники.		
--	--	--	--	--	--

3.Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

ВОПРОСЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ (Устный опрос)

1. Спортивная метрология – наука об измерениях в ФК и С.
2. Методы математической статистики.
3. Характеристика основ анализа материалов комплексного контроля.
4. Требования к организации и проведению тестирования.
5. Логическая и эмпирическая информативность тестов.
6. Метод экспертных оценок.
7. Контроль соревновательной деятельности.
8. Контроль за технической и тактической подготовленностью спортсменов.
9. Инновационные методы и средства контроля, над физическим состоянием занимающихся физической культурой.
10. Измерительные методики для проведения тестирования физической подготовленности.

ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ

1. Измерение физических величин
2. Выборочный метод. Организация выборки .
3. Основные статистические характеристики
4. Статистические гипотезы и достоверность статистических характеристик
5. Взаимосвязь результатов измерений
6. Коэффициент корреляции Бравэ — Пирсона
7. Ранговый коэффициент корреляции Спирмена
8. Метод экспертных оценок....
9. Метод анкетирования
10. Тестирование в практике физической культуры и спорта ..
11. Основы теории тестов
12. Управление и контроль в спортивной тренировке

13. Оперативный, текущий, этапный контроль
14. Контроль физической подготовленности
15. Контроль технической и тактической подготовленности

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ

1. Предмет и задачи спортивной метрологии.
2. Понятие об измерении и единицах измерения.
3. Шкалы измерений (наименований, порядка, интервалов, отношений).
4. Основные и производные единицы СИ.
5. Размерность производных величин.
6. Понятие о точности измерений и погрешностях.
7. Виды погрешностей (абсолютная, относительная, систематическая и случайная).
8. Понятие о классе точности прибора, тарировке, калибровке и рандомизации.
9. Состав и структура измерительной системы.
10. Отличие простой измерительной системы от сложной.
11. Виды телеметрии и их применение в физическом воспитании и спорте.
12. Характеристика управления.
13. Процесс управления в спортивной практике.
14. Понятие теста.
15. Требования, предъявляемые к тесту.
16. Аутентичные тесты.
17. Характеристика измерительных методик
18. Добротность теста и ее определение.
19. Отличие гомогенного комплекса тестов от гетерогенного
20. Надежность теста. Причины, вызывающие вариацию результатов при повторном тестировании.
21. Практическое определение надежности теста
22. Отличие согласованности тестов от стабильности
23. Эквивалентность тестов
24. Пути повышения надежности тестов.
25. Информативностью теста
26. Понятия диагностической и прогностической информативности.
27. Определение эмпирической информативности.
28. Какой тест выбирается в качестве контрольного (критерия) при определении информативности теста? Требования, предъявляемые к критерию.
1. Практическое определение действительной информативности теста
2. Методика использования шкалы оценок
3. Понятие шкалы оценок.
4. Основные задачи оценивания.
5. Характеристика основных разновидностей шкал.
6. Принцип стандартных шкал.
7. Перцентиль и их используются в шкале
8. Оценивание по шкале выбранных точек
9. Принцип шкалы ГЦОЛИФКа.
10. Параметры оценки состояния сердечно-сосудистой системы человека. Приведите пример функциональных проб.
11. Основные понятия квалиметрии (методы, требования, предъявляемые к квалиметрии).
12. Метод экспертных оценок.
13. Методы проведения экспертизы в спорте.

ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

1. Охарактеризовать понятие «измерение», раскрыть основные структурные компоненты и их содержательное наполнение.
 2. Охарактеризовать основные шкалы измерений, раскрыть особенности их использования в практике физического воспитания и спортивной тренировки (номинальная, порядка, интервалов и отношений).
 3. Охарактеризовать понятие «точность измерений», раскрыть содержательную направленность базовых ошибок измерений (систематические, случайные, абсолютные и относительные).
 4. Раскрыть основные требования к организации и проведению процедуры тестирования.
 5. Охарактеризовать основные шкалы оценок и особенности их использования в исследованиях по физическому воспитанию и спортивной тренировки (пропорциональные, прогрессирующие, регрессирующие и сигмовидные).
 6. Охарактеризовать основные понятия квалиметрии, раскрыть методику проведения и расчета экспертных оценок.
 7. Охарактеризовать основные процедуры контроля показателей физического качества «силы».
 8. Охарактеризовать основные процедуры контроля показателей физического качества «быстроты».
 9. Охарактеризовать основные процедуры контроля показателей физического качества «выносливости».
 10. Охарактеризовать основные процедуры контроля показателей координационных способностей.
 11. Охарактеризовать основные процедуры контроля показателей физического качества «гибкости».
 12. Охарактеризовать основы контроля соревновательной деятельности.
 13. Раскрыть основные процедуры измерения показателей техники исполнения двигательного действия.
 14. Раскрыть понятие «специализированность», «сложность», «направленность» и «величина нагрузки», их взаимосвязь и относительную самостоятельность.
 15. Охарактеризовать основные критерии «физического здоровья» и процедуры его измерения современными методами контроля.
- Организация самостоятельной работы студентов для очной и заочной формы обучения.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

Задание 1.

Распределить указанные физические величины и их единицы по основным, производным и внесистемным: время (с), время (час), скорость линейная (м/с), скорость угловая (градусы, секунды), масса (кг), сила электрического тока (А), ускорение угловое, ускорение линейное, телесный угол, температура (по Кельвину), мощность (л.с.), давление (мм рт. столба)

основные	производные	внесистемные

Задание 2.

Определить шкалы измерений при определении силы кисти, место занятое спортсменом на соревновании, порядкового номера спортсмена в шеренге, стартовый номер спортсмена, температуры тела, воздуха, календарного года.

Указать свойства, относящиеся к каждой шкале

1. Известно положение абсолютного нуля _____
2. Неизвестно положение абсолютного нуля _____
3. Имеет условные единицы измерения _____
4. Не имеют единиц измерения _____

Задание 3.

Укажите какая шкала нужна, чтобы установить только:

1. Во сколько раз одна величина отличается от другой _____
2. На сколько одна величина отличается от другой _____
3. В каком порядке убывают или возрастают результаты _____
4. Качественное отличие объектов _____

Задание 4.

Вычислите погрешности измерения

1. Провести измерения
2. Вычислить абсолютную и относительные погрешности результатов измерения
3. Объяснить полученные результаты измерения.

Исходные данные.

Измерен пульсаторно пульс за 10 с и 60 с в трех состояниях: в покое, сразу после нагрузки 20 приседаний в максимальном темпе; через 2 мин после второго измерения.

Результаты представить в таблице

Исходные данные	Единица измерения	Порядок измерения		
		В покое	После нагрузки	После отдыха
X_i за 10 с (А ист.)				
Y_i за 60 с (А ист.)				
Z_i предельная (А max)				

Задание 5.

Имеются выборочные данные: 13,0; 16,5; 17,0; 15,0; 14,2; 10,5; 23,0; 12,0;

15,6; 12,5; 11,3; 13,0; 21,0; 12,0; 11,0; 11,0; 22,5; 26,0; 18,5; 13,2; 25,8; 17,0; 18,0; 21,0; 14,5;

23,0; 19,5; 14,2; 13,3; 16,1. Составить ряд распределения, построить гистограмму и эмпирическую функцию распределения. Построить график теоретической функции распределения.

Найти выборочные числовые характеристики.

Задание 6.

Определить, какие шкалы используются для измерения параметров в избранном студентом виде спорта. Сгруппировать полученные примеры по следующей форме:

Шкалы	Примеры
Наименований	
Порядка	
Интервалов	
Отношений	

ТЕМЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРЕЗЕНТАЦИЙ

1. Основы спортивной метрологии.
2. Основы теории измерений
3. Прямые измерения
4. Параметры, измеряемые в физической культуре и спорте
5. Группировка показателей спортивной подготовленности
6. Значения коэффициентов Надежность
7. Стабильность теста
8. Логический метод определения информативности тестов
9. Применение шкал оценок и методов количественной оценки качественных
10. Методы количественной оценки качества показателей. Основы квалиметрии.
11. Метрологические основы контроля физического состояния спортсменов.

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

Распределение баллов по видам работ:

Название компонента	Распределение баллов
Посещение	20
Текущий контроль (проектные задания, практические задания, опрос)	40
Творческий рейтинг (выполнение самостоятельных заданий, подготовка сообщений, рефератов)	30
Зачет	10

Требования к зачету

Процедура оценивания знаний и умений для получения зачета состоит из следующих составных элементов:

1. Учет посещаемости лекционных и практических занятий осуществляется по ведомости представленной ниже в форме таблицы.

Таблица 1

[illegible]

61 – 80 баллов	хорошо/зачтено
41 – 60 баллов	удовлетворительно/зачтено
0- 40 баллов	неудовлетворительно/не зачтено