

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

Институт управления и государственной службы
Кафедра производственного менеджмента

УТВЕРЖДАЮ
Директор
Института управления и
государственной службы
Р.Г. Харьковский
«09» 09 2025 года

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине

«Спортивная метрология»

49.03.02 Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья
(адаптивная физическая культура)

«Тренерско-преподавательская деятельность в сфере образования
и учебно-тренировочном процессе»

Разработчик:

Проф.  В.И. Абакумова
(подпись)

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры производственного менеджмента от «28» 08 2025 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой

 Родионов А.В.
(подпись)

Луганск 2025 г.

**Комплект оценочных материалов по дисциплине
«Спортивная метрология»**

Задания закрытого типа

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

Выберите один правильный ответ

1. Какой из следующих инструментов чаще всего используется для измерения сердечного ритма во время физической активности?

- А) Спидометр
- Б) Пульсометр
- В) Термометр
- Г) Манометр

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ОПК-4

2. Какой метод используется для оценки максимального потребления кислорода ($VO_2 \max$) у спортсменов?

- А) Силовой тест
- Б) Тест на гибкость
- В) Тест на беговую дорожку
- Г) Тест на скорость

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ОПК-4

3. Какой из следующих параметров не является антропометрическим?

- А) Рост
- Б) Масса тела
- В) Объем легких
- Г) Уровень глюкозы в крови

Правильный ответ: Г

Компетенции (индикаторы): ОПК-4

Задания закрытого типа на установление соответствия

Установите правильное соответствие.

Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

1. Сопоставьте термины с их определениями

Термины	Определения
1) Пульсометр	А) Инструмент для измерения силы или нагрузки.

- | | |
|---------------|---|
| 2) Спидометр | Б) Устройство для измерения сердечного ритма. |
| 3) Динамометр | В) Прибор для измерения скорости движения. |
| 4) Гирия | Г) Тренировочный снаряд для развития силы. |

Правильный ответ: 1-Б; 2- В; 3-А; 4-Г

Компетенции (индикаторы): ОПК-4

2. Сопоставьте термины с их определениями

Термины	Определения
1) VO ₂ max	А) Способность организма использовать кислород во время интенсивной физической нагрузки.
2) Частота сердечных сокращений	Б) Количество раз, которое сердце бьется за минуту
3) Силовая выносливость	В) Способность выполнять физические упражнения продолжительное время с высокой нагрузкой.
4) Максимальная сила	Г) Максимальная нагрузка, которую человек может преодолеть за одно усилие

Правильный ответ: 1-А; 2- Б; 3-В; 4-Г

Компетенции (индикаторы): ОПК-4

3. Сопоставьте термины с их определениями

Термины	Определения
1) Индекс массы тела (ИМТ)	А) Параметр, используемый для оценки соотношения массы и роста человека.
2) Объем груди	Б) Мера, используемая для определения размера грудной клетки.
3) Рост	В) Расстояние от основания стоп до макушки головы.
4) Объем талии	Г) Мера, используемая для оценки распределения жира в области живота.

Правильный ответ: 1-А; 2- Б; 3-В; 4-Г

Компетенции (индикаторы): ОПК-4

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

Установите правильную последовательность.

Запишите правильную последовательность букв слева направо

1. Упорядочите этапы измерения сердечного ритма:

- А) Подключение датчиков к телу.
- Б) Считывание данных.
- В) Подготовка оборудования.

Г) Анализ результатов.
Правильный ответ: В; А; Б; Г
Компетенции (индикаторы): ОПК-4

2. Упорядочите этапы проведения теста на $VO_2 \max$:

- А) Разминка.
- Б) Постепенное увеличение нагрузки.
- В) Сбор данных о потреблении кислорода.
- Г) Оценка результатов.

Правильный ответ: А; Б; В; Г
Компетенции (индикаторы): ОПК-4

3. Упорядочите этапы проведения антропометрических измерений:

- А) Определение роста.
- Б) Измерение объема талии.
- В) Измерение массы тела.
- Г) Вычисление индекса массы тела (ИМТ).

Правильный ответ: В; А; Б; Г
Компетенции (индикаторы): ОПК-4

Задания открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

Напишите пропущенное слово (словосочетание)

1. Для точного измерения сердечного ритма используется _____, который позволяет отслеживать частоту сердечных сокращений в реальном времени.

Правильный ответ: пульсометр
Компетенции (индикаторы): ОПК-4

2. Параметр _____ $\max$ является важным показателем аэробной выносливости и отражает максимальное количество кислорода, которое может использовать организм во время интенсивной нагрузки.

Правильный ответ: VO_2
Компетенции (индикаторы): ОПК-4

3. Индекс массы тела (ИМТ) рассчитывается по формуле: масса тела (кг) деленная на _____ (м) в квадрате.

Правильный ответ: рост
Компетенции (индикаторы): ОПК-4

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

Ответьте на вопрос

1. Какое оборудование используется для измерения сердечного ритма во время физической активности?

Правильный ответ:

Пульсометр или кардиомонитор.

Компетенции (индикаторы): ОПК-4

2. Что такое $VO_2 \max$ и почему он важен для спортсменов?

Правильный ответ:

$VO_2 \max$ — это максимальное количество кислорода, которое организм может использовать во время интенсивной физической нагрузки. Он важен для оценки аэробной выносливости и общей физической подготовки спортсмена.

Компетенции (индикаторы): ОПК-4

3. Как рассчитывается индекс массы тела (ИМТ)?

Правильный ответ:

ИМТ рассчитывается по формуле: масса тела (кг) деленная на квадрат роста (m^2).

Компетенции (индикаторы): ОПК-4

Задания открытого типа с развернутым ответом

Дайте развернутый ответ в свободной форме

1. Какие методы и устройства используются для измерения сердечного ритма во время физической активности, и как они влияют на тренировочный процесс?

Время выполнения – 15 мин.

Ожидаемый результат:

Для измерения сердечного ритма во время физической активности используются различные методы и устройства, такие как пульсометры, кардиомониторы и фитнес-браслеты. Пульсометры, которые могут быть в виде нагрудных ремней или наручных устройств, отслеживают частоту сердечных сокращений в реальном времени. Эти устройства позволяют спортсменам контролировать интенсивность тренировки, избегать перегрузок и оптимизировать тренировочный процесс для достижения максимальных результатов. Например, поддержание пульса в определенной зоне (например, аэробной или анаэробной) помогает улучшить выносливость и эффективность тренировок.

Критерии оценивания: частичное содержательное соответствие приведенному выше пояснению.

Компетенции (индикаторы): ОПК-4

2. Что такое $VO_2 \max$, как он измеряется и какую роль играет в спортивной

тренировке?

Время выполнения – 15 мин.

Ожидаемый результат:

VO2 max, или максимальное потребление кислорода, представляет собой максимальное количество кислорода, которое организм может использовать во время интенсивной физической нагрузки. Этот показатель является ключевым индикатором аэробной выносливости и общей физической подготовки. VO2 max измеряется с помощью лабораторных тестов, таких как тесты на беговой дорожке или велоэргометре, где человек выполняет физическую нагрузку с нарастающей интенсивностью, пока не достигнет максимума. В процессе измерения используются специальные датчики для анализа дыхания. Высокий уровень VO2 max позволяет спортсменам выполнять более длительные и интенсивные тренировки, что особенно важно для таких видов спорта, как марафонский бег, велоспорт и плавание. Тренировки, направленные на увеличение VO2 max, помогают улучшить сердечно-сосудистую систему и общую выносливость.

Критерии оценивания: частичное содержательное соответствие приведенному выше пояснению.

Компетенции (индикаторы): ОПК-4

3. Каковы основные антропометрические измерения, используемые в спортивной метрологии, и как они влияют на спортивные результаты?

Время выполнения – 15 мин.

Ожидаемый результат:

Антропометрические измерения включают в себя оценку различных физических характеристик тела, таких как рост, вес, объемы тела и состав тела (процент жира, мышечной массы и т.д.). Эти измерения играют важную роль в спортивной метрологии, так как помогают определить физические параметры спортсмена, которые могут влиять на его результаты. Например, соотношение мышечной и жировой массы может влиять на скорость, силу и выносливость. Спортсмены могут использовать антропометрические данные для оптимизации своих тренировок и диеты, а также для выбора наиболее подходящих видов спорта. Кроме того, тренеры могут использовать эти данные для разработки индивидуализированных программ тренировок, которые учитывают физические особенности каждого спортсмена, что позволяет максимально эффективно достигать спортивных целей.

Критерии оценивания: частичное содержательное соответствие приведенному выше пояснению.

Компетенции (индикаторы): ОПК-4

Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) по дисциплине «Спортивная метрология» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 49.03.02 Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура).

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлены в полном объеме.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки обучающихся по указанному направлению.

Председатель учебно-методической комиссии
Института управления и государственной службы



Е.В. Щербакова

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)