

# ОСНОВЫ МЕТРОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ В ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТЕ

## 1. Цель освоения дисциплины

Формирование у обучающихся системы знаний, умений и навыков в области измерений и контроля в физической культуре и спорте.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы метрологического контроля в физической культуре и спорте» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору. Для освоения дисциплины «Основы метрологического контроля в физической культуре и спорте» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Информационные технологии в образовании», «Методика обучения безопасности жизнедеятельности», «Методика обучения физической культуре», «Основы математической обработки информации», «Биохимия», «Вариативные направления образовательной области безопасности жизнедеятельности», «Здоровьесберегающие технологии физической культуры», «Инновации в сфере образования безопасности жизнедеятельности в образовательном учреждении», «Информационные технологии в квалиметрических исследованиях».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Методика обучения безопасности жизнедеятельности», «Методика обучения физической культуре», «Мониторинг в физическом воспитании», «Технология дифференцированного физического воспитания», прохождения практик «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности», «Преддипломная практика».

## 3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

– способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2).

**В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

### *знать*

- основы спортивных измерений в современной теории и практике комплексного контроля;
- методологию и информационную базу статистики физической культуры и спорта;
- методы и организацию комплексного контроля в физическом воспитании и спортивной подготовки;
- основы моделирования и прогнозирования в спорте;

### *уметь*

- применять метрологически обоснованные средства и методы измерения и контроля в физическом воспитании и спорте;
- применять методы статистической обработки результатов исследований в физической культуре и спорте;
- осуществлять педагогический контроль в процессе проведения учебно-тренировочных занятий с использованием инструментальных методик;
- применять методы математической статистики для моделирования и прогнозирования спортивных достижений;

### **владеть**

- методами математического анализа исследуемых показателей;
- навыками самостоятельной работы для проведения тестирования состояния и подготовленности спортсменов;
- навыками диагностики физического развития, функционального состояния органов и систем организма и технико-тактического мастерства на различных этапах педагогического контроля.

## **4. Общая трудоёмкость дисциплины и её распределение**

количество зачётных единиц – 2,  
общая трудоёмкость дисциплины в часах – 72 ч. (в т. ч. аудиторных часов – 36 ч., СРС – 36 ч.),  
распределение по семестрам – 7,  
форма и место отчётности – зачёт (7 семестр).

## **5. Краткое содержание дисциплины**

Основные характеристики измерений и контроля в физической культуре и спорте. Параметры измеряемые в науке о спорте (интегральные, дифференциальные, единичные). Комплексный контроль.

Методологическая и информационная базы статистики физической культуры и спорта. Методология статистического исследования состояния и развития физической культуры и спорта. Вероятностные методы. Математические методы. Статистические методы. Индексный метод в статистике Графические методы в статистике физической культуры и спорте. Многомерные статистические методы в физической культуре и спорте.

Управление и контроль в физической культуре и спорте. Спортивная тренировка как процесс управления. Контроль за уровнем функциональной и физической подготовленностью. Метрологические основы контроля тренировочных и соревновательных нагрузок. Специализированность, направленность, координационная сложность физических упражнений. Объем и интенсивность физических и физиологических нагрузок. Основы контроля за технико-тактической подготовленностью спортсменов.

Метрологические основы отбора в спорте. Роль метрологии при моделировании и прогнозировании состояния спортсменов. Выбор количественных модельных характеристик, их обоснование. Метрологические основы прогноза и отбора в спорте. Стабильность и наследуемость признаков как основа прогноза. Примеры стабильных и нестабильных показателей. Основные метрологические подходы в прогнозировании спортивных достижений и факторов, их определяющих. Темп прироста как прогностически ценный показатель. Метрологические условия повышения эффективности спортивного отбора

## **6. Разработчик**

Стешенко В.В., кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и методики обучения физической культуре и безопасности жизнедеятельности ФГБОУ ВО «ВГСПУ».