

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«СПОРТИВНАЯ МЕТРОЛОГИЯ»**

Цель изучения дисциплины	Целями освоения дисциплины «Спортивная метрология» являются: ознакомление студентов с основами статистических измерений; получение студентами практических навыков статистической обработки измерений для освоения других дисциплин учебного плана (основы научно методической деятельности, написание научно-исследовательской работы и т.д.) и применения в практической деятельности; воспитание у студентов статистической культуры как части естественнонаучного мировоззрения.
Формируемые компетенции	ОПК-9. Способен осуществлять контроль с использованием методов измерения и оценки физического развития, технической и физической подготовленности, психического состояния занимающихся.
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	В результате изучения дисциплины слушатель должен: знать: – методы медико-биологического, педагогического и психологического контроля состояния занимающихся; – основные методы статистической обработки данных исследования; – методы определения точности измерений; – основы теории оценок и норм; – виды спортивного контроля; уметь: – определить функциональное состояние, физическое развитие и уровень подготовленности занимающихся в различные периоды возрастного развития; – с помощью компьютерных программ по статистике обрабатывать результаты исследования; – интерпретировать основные методы статистической обработки данных исследования; – выявлять элементы самоуправления систем, находить их взаимосвязь, оценивать эффективность их работы; – выбирать соответствующие единицы измерений, определять абсолютные и относительные погрешности и оценивать точность измерений; – графически представлять вариационные ряды распределения величин, находить основные статистические показатели анализируемых выборок, оценивать их компактность, использовать эти данные для формирования учебных групп, планирования нагрузок, проведения учебно-исследовательской работы; – производить корреляционный и регрессионный анализы, оценивать форму, направление и тесноту взаимосвязей между показателями, степень ее достоверности, прогнозировать отдельные результаты в зависимости от изменения отдельных характеристик; – проводить сравнение попарно-связанных и попарно-несвязанных выборок, выдвигать статистические гипотезы, доказывать их достоверность, выбирать оптимальные пути решения для практических задач физического воспитания, учебно-тренировочного процесса; – выбирать наиболее надежные и информативные тесты, владеть основными правилами тестирования; – определять критерии оценивания, переводить количественные характеристики в очки и баллы, пользоваться шкалами и таблицами оценок,

	<p>используемыми в спорте, оценивать их эффективность, определять нормы для различных групп исследуемых;</p> <p>– подбирать вопросы для составления анкет, проводить анкетирование, обрабатывать полученные анкетные данные;</p> <p>– определять цель, средства и методику контроля за степенью подготовленности, уровнем развития отдельных качеств, эффективностью техники с учетом нагрузки у занимающихся физической культурой и спортом.</p> <p>иметь практический опыт (владеть):</p> <p>– основными методами статистической обработки полученных данных в ходе исследования.</p>
Содержание дисциплины	<p>Раздел 1 Закономерности распределения случайных величин</p> <p>1.1 Результат спортивных измерений как случайная величина. Составление рядов распределения и их графическое представление</p> <p>Определение понятий «случайная величина», «математическая статистика», «статистический признак»</p> <p>Основные этапы статистического анализа результатов исследования. Понятие генеральной и выборочной совокупности, репрезентативности, ранжирования. Понятие «шаг интервала», «частота результатов». Основные статистические показатели ряда измерений</p> <p>1.2 Статистические показатели, оценивающие центральную тенденцию выборки и вариацию выборки</p> <p>Понятие дисперсии, среднего квадратического отклонения, коэффициента вариации, ошибки средней арифметической</p> <p>Закон нормального распределения. Правило трех сигм. Доверительные интервалы</p> <p>1.3 Функциональная и статистическая взаимосвязь</p> <p>Понятие корреляции. Регрессионный анализ, его задачи и содержание. Уравнение линейной регрессии.</p> <p>Нулевая статистическая гипотеза. Вероятность и уровень значимости. Оценка достоверности коэффициента корреляции</p>
Формы промежуточной аттестации	зачет