

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФИЛИАЛ КУБАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
В Г. СЛАВЯНСКЕ-НА-КУБАНИ**

Кафедра профессиональной педагогики, психологии и физической культуры

А. С. СОКОЛОВ

СПОРТИВНАЯ МЕТРОЛОГИЯ

**Методические материалы к изучению дисциплины и организации
самостоятельной работы для студентов 3-го курса
бакалавриата, обучающихся по направлению подготовки 44.03.01
Педагогическое образование
профиль подготовки Физическая культура
очной и заочной форм обучения**

Славянск-на-Кубани
Филиал Кубанского государственного университета
в г. Славянске-на-Кубани
2018

ББК 75.13
С 734

Рекомендовано к печати кафедрой
профессиональной педагогики, психологии и физической культуры
филиала Кубанского государственного университета
в г. Славянске-на-Кубани

Протокол № 2 от 20 февраля 2018 г.

Рецензент:

Кандидат педагогических наук, доцент

Н. П. Шарыпов

С 734 **Спортивная метрология:** методические материалы к изучению дисциплины и организации самостоятельной работы для студентов 3-го курса бакалавриата очной и заочной формы обучения по направлению 44.03.01 Педагогическое образование (профиль подготовки – Физическая культура), / сост. А. С. Соколов. – Славянск-на-Кубани: Филиал Кубанского гос. ун-та, в г. Славянск-на-Кубани, 2018. – 23 с. 1 экз.

Методические материалы составлены в соответствии с ФГОС высшего образования, учебным планом и учебной программой курса, содержат материалы к организации процессов освоения дисциплины, к изучению теоретической и практической части, а также по подготовке к зачету.

Методические материалы адресованы студентам 3-го курса бакалавриата очной и заочной формы обучения по направлению 44.03.01 Педагогическое образование (профиль подготовки – Физическая культура).

Электронная версия издания размещена в электронной информационно-образовательной среде филиала и доступна обучающимся из любой точки доступа к [информационно-коммуникационной сети «Интернет»](#).

ББК 75.13

СОДЕРЖАНИЕ

1 Цели и задачи изучения дисциплины	4
2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3. Структура и содержание дисциплины	5
Занятия лекционного типа	5
Практические занятия.....	6
Лабораторные занятия.....	6
4. Этапы формирования компетенций (1 семестр).....	6
5. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и	13
промежуточной аттестации.....	13
5. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины	14
6. Показатели, критерии и шкала оценки сформированных компетенций.....	17
7. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания, знаний, умений и навыков, характеризующие этапы формирования компетенций	18
8. Учебно-методическое и информационное	21
обеспечение дисциплины	21

1 Цели и задачи изучения дисциплины

Цель освоения дисциплины

Целью освоения курса по выбору «Спортивная метрология» обеспечить овладение студентами профессиональных компетенций в области управления и совершенствования учебно-тренировочного и соревновательного процессов в различных видах спорта.

Задачи дисциплины:

Изучение курса по выбору «Спортивная метрология» направлено на формирование у студентов следующей компетенции:

ПК-11 – готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования.

В соответствие с этим ставятся следующие задачи дисциплины:

- усвоение основных теоретических положений спортивной метрологии, основные методы измерения физических величин в ФКиС, которые поддаются педагогическим, психологическим, биологическим и социальным показателям для управления двигательными действиями человека;

- формирование умений использования методов математической статистики для получения точного представления об измеряемых объектах, сравнения их и оценки результатов измерений;

- формирование способности определять цели, задачи и планировать учебно-практические занятия на основе данных полученных методами спортивной метрологии.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина по выбору «Спортивная метрология и» относится к вариативной части основной образовательной программы.

Для освоения дисциплины «Спортивная метрология» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предмета «Основы математической обработки информации», «Информационные технологии в образовании».

Дисциплины, на которых базируется данная дисциплина: спортивные дисциплины вариативной части профессионального цикла, «Теории и методики физической культуры и спорта».

Дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей: «Основы управления тренировочной и соревновательной деятельности», «Планирование и контроль в физической культуре и спорте».

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование профессиональных компетенций (ПК):

- ПК-11 – готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования

№ п.п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	ПК-11	Готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования.	- современные формы и методы анализа, применяемые в научном исследовании; - принципы системного подхода к исследованию педагогических явлений; - методы сбора эмпирических данных; - технику измерения педагогических явлений;	- ориентироваться в многообразии научных школ и направлений в сфере науки и образования; - организовать исследование так, чтобы его результаты были доступны обработке в соответствии с проблемами исследования; - правильно выбрать метод обработки данных; - содержательно интерпретировать результаты обработки;	- проведения целенаправленного статистического анализа с применением изученных в курсе методов и содержательно интерпретировать результаты исследования на базе их профессиональных навыков; - теоретическими сведениями и практическими алгоритмами для решения задач, наиболее часто встречающихся в экспериментальных педагогических исследованиях.

3. Структура и содержание дисциплины

Занятия лекционного типа

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1	Измерение физических величин. Статистические методы обработки результатов измерений	Единицы измерений и показателей в спортивной метрологии. Методы и средства измерений в физическом воспитании и спорте. Объекты измерений.	У, Т, ПР
2	Метод средних величин и выборочный метод в спортивной статистике.	Метод средних величин. Образование вариационных рядов. Виды вариационных рядов и их графическое изображение. Основные понятия выборочного метода. Элементы теории вероятности. Организация выборки.	У, Т, ПР
3	Анализ и прогноз в физической культуре и	Квалиметрия как метод количественной оценки качественных показателей. Понятие	У, ПР, Т

	спорте	о статистической достоверности. Критерий Стьюдента Критерий Фишера. Критерий Вилкоксона. Критерий Уайта. Надёжность тестов. Информативность тестов.	
--	--------	---	--

Примечание: У – устный опрос, Т – тестирование, ПР – практическая работа.

Практические занятия

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1	Измерение физических величин. Статистические методы обработки результатов измерений	Шкалы, графическое представление результатов исследования. Коэффициент вариации.	У, ПР, Д, П, Т
2	Метод средних величин и выборочный метод в спортивной статистике.	Решение типовых задач методом средних величин. Элементы теории вероятностей. Генеральная совокупность. Метод индексов. Дисперсионный анализ. Метод индексов.	У, ПР, Д, П, Т
3	Анализ и прогноз в физической культуре и спорте	Дисперсионный анализ. Виды корреляции прямая (положительная) и обратная (отрицательная). Надёжность тестов. Информативность тестов.	У, ПР, Д, П, Т

Примечание: У – устный опрос, Т – тестирование, ПР – практическая работа, Д – доклад, П - презентация.

Лабораторные занятия.

Лабораторные занятия не предусмотрены учебным планом.

4. Этапы формирования компетенций (1 семестр)

№ п.п	Тема	Виды работ		Индекс компетенций	Состав компетенции
		Ауд.	СР		

№	Тема	Виды работ	Индекс	Состав компетенции
	Лекция – 1. Измерение физических величин.	ЛК	ПК–11	Знать: Закрепить знания, умения и навыки профессиональной деятельности педагога по программе дисциплины «Спортивная метрология», включающей разделы: 1) основы измерений в физической культуре и спорте; 2) первичную обработку материала; 3) выявление тенденций и закономерностей; 4). теорию тестов; 5) моделирование.
		ПЗ	ПК–11	Уметь и владеть: Закрепить знания, умения и навыки профессиональной деятельности педагога по программе дисциплины «Спортивная метрология», включающей разделы: 1) основы измерений в физической культуре и спорте; 2) первичную обработку материала; 3) выявление тенденций и закономерностей; 4). теорию тестов; 5) моделирование.
	Лекция – 2. Метод средних величин. Нормальный закон распределения	ЛК	ПК–11	Знать: Закрепить знания, умения и навыки профессиональной деятельности педагога по программе дисциплины «Спортивная метрология», включающей разделы: 1) основы измерений в физической культуре и спорте; 2) первичную обработку материала; 3) выявление тенденций и закономерностей; 4). теорию тестов; 5) моделирование.

№	Тема	Виды работ		Индекс	Состав компетенции
		ПЗ	Разбор практических задач Контрольная работа	ПК-11	Уметь и владеть: Уметь и владеть: Подготовить к работе в области физической культуры и спорта используя спортивно-метрологические методы обработки информации. Уметь регистрировать изменения в состоянии занимающихся под воздействием физических нагрузок. необходимых знаний
	Лекция – 3. Организация выборки. Анализ и прогноз. Метод индексов. Дисперсионный анализ.	ЛК	Проработка теоретического материала. Подготовка к устному опросу	ПК-11	Знать: Закрепить знания, умения и навыки профессиональной деятельности педагога по программе дисциплины «Спортивная метрология», включающей разделы: 1) основы измерений в физической культуре и спорте; 2) первичную обработку материала; 3) выявление тенденций и закономерностей; 4). теорию тестов; 5) моделирование.
		ПЗ	Разбор практических задач Контрольная работа	ПК-11	Уметь и владеть: Подготовить к работе в области физической культуры и спорта используя спортивно-метрологические методы обработки информации. Уметь регистрировать изменения в состоянии занимающихся под воздействием физических нагрузок. необходимых знаний

№	Тема	Виды работ		Индекс	Состав компетенции
	Лекция – 4. Квалиметрия. Анкетирование. Латентный анализ.	ЛК	Проработка теоретического материала. Подготовка к устному опросу.	ПК–11	Знать: Сформировать систему знаний, умений и навыков теоретической, методической и практической профессиональной подготовки Обеспечить формирование умений и навыков методики измерения физических величин, педагогических, психологических, биологических, социальных результатов подготовки физкультурников и спортсменов Освоить средства и методы измерений
		ПЗ	Разбор практических задач Контрольная работа	ПК–11	Уметь и владеть: Подготовить к работе в области физической культуры и спорта используя спортивно-метрологические методы обработки информации. Уметь регистрировать изменения в состоянии занимающихся под воздействием физических нагрузок.
	Лекция – 5. Экспертиза. Контент анализ Факторный анализ. Метод корреляционных плеяд. Комбинаторный анализ.	ЛК	Проработка теоретического материала. Подготовка к устному опросу.	ПК–11	Знать: Сформировать систему знаний, умений и навыков теоретической, методической и практической профессиональной подготовки Обеспечить формирование умений и навыков методики измерения физических величин, педагогических, психологических, биологических, социальных результатов подготовки физкультурников и спортсменов Освоить средства и методы измерений

№	Тема	Виды работ		Индекс	Состав компетенции
		ПЗ	Разбор практических задач Контрольная работа	ПК–11	Уметь и владеть: Подготовить к работе в области физической культуры и спорта используя спортивно-метрологические методы обработки информации. Уметь регистрировать изменения в состоянии занимающихся под воздействием физических нагрузок. Осуществлять сбор массовых данных, формирования системы оценок и норм.
	Лекция – 6. Корреляционный анализ Браве – Пирсона. Ранговый коэффициент Спирмена.	ЛК	Проработка теоретического материала. Подготовка к устному опросу.	ПК–11	Знать: Сформировать систему знаний, умений и навыков теоретической, методической и практической профессиональной подготовки Обеспечить формирование умений и навыков методики измерения физических величин, педагогических, психологических, биологических, социальных результатов подготовки физкультурников и спортсменов Освоить средства и методы измерений
		ПЗ	Разбор практических задач Контрольная работа	ПК–11	Уметь и владеть: Подготовить к работе в области физической культуры и спорта используя спортивно-метрологические методы обработки информации. Уметь регистрировать изменения в состоянии занимающихся под воздействием физических нагрузок. Осуществлять сбор массовых данных, формирования системы оценок и норм.

№	Тема	Виды работ	Индекс	Состав компетенции
	Лекция – 7. Моделирование	ЛК	ПК–11	Знать: Сформировать систему знаний, умений и навыков теоретической, методической и практической профессиональной подготовки Обеспечить формирование умений и навыков методики измерения физических величин, педагогических, психологических, биологических, социальных результатов подготовки физкультурников и спортсменов Освоить средства и методы измерений
		ПЗ	ПК–11	Уметь и владеть: Обрабатывать полученные результаты измерений с целью организации контроля и управления учебно-тренировочным процессом. Стимулировать самостоятельную деятельность по освоению содержания дисциплины и формированию необходимых знаний
	Лекция - 8 Контроль и управление в спорт. тренировкой	ЛК	ПК–11	Знать: Сформировать систему знаний, умений и навыков теоретической, методической и практической профессиональной подготовки Обеспечить формирование умений и навыков методики измерения физических величин, педагогических, психологических, биологических, социальных результатов подготовки физкультурников и спортсменов Освоить средства и методы измерений

№	Тема	Виды работ		Индекс	Состав компетенции
		ПЗ	Разбор практических задач Контрольная работа	ПК-11	Уметь и владеть: Обрабатывать полученные результаты измерений с целью организации контроля и управления учебно-тренировочным процессом. Стимулировать самостоятельную деятельность по освоению содержания дисциплины и формированию необходимых знаний
	Лекция – 9. Статистическая достоверность . Критерий Стьюдента Критерий Фишера, Вилкоксона, Уайта.	ЛК	Проработка теоретического материала. Подготовка к устному опросу.	ПК-11	Знать: Сформировать систему знаний, умений и навыков теоретической, методической и практической профессиональной подготовки Обеспечить формирование умений и навыков методики измерения физических величин, педагогических, психологических, биологических, социальных результатов подготовки физкультурников и спортсменов Освоить средства и методы измерений
		ПЗ	Разбор практических задач Контрольная работа	ПК-11	Уметь и владеть: Осуществлять сбор массовых данных, формирования системы оценок и норм. Обрабатывать полученные результаты измерений с целью организации контроля и управления учебно-тренировочным процессом. Стимулировать самостоятельную деятельность по освоению содержания дисциплины и формированию необходимых знаний

№	Тема	Виды работ	Индекс	Состав компетенции
	Лекция - 10 Теория тестов.	ЛК Проработка теоретического материала. Подготовка к устному опросу.	ПК-11	Знать: Сформировать систему знаний, умений и навыков теоретической, методической и практической профессиональной подготовки Обеспечить формирование умений и навыков методики измерения физических величин, педагогических, психологических, биологических, социальных результатов подготовки физкультурников и спортсменов Освоить средства и методы измерений
		ПЗ Разбор практических задач Контрольная работа	ПК-11	Уметь и владеть: Подготовить к работе в области физической культуры и спорта используя спортивно-метрологические методы обработки информации. Обрабатывать полученные результаты измерений с целью организации контроля и управления учебно-тренировочным процессом. Стимулировать самостоятельную деятельность по освоению содержания дисциплины и формированию необходимых знаний

5. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

№	Наименование раздела	Виды оцениваемых работ	Максимальное количество баллов
1	2	3	4
1	Измерение физических величин. Статистические методы обработки результатов измерений	Практическая работа Устный (письменный) опрос Доклад с презентацией	20
2	Метод средних величин и выборочный метод в спортивной статистике.	Практическая работа Устный (письменный) опрос Доклад с презентацией	20

3	Анализ и прогноз в физической культуре и спорте	Практическая работа Устный (письменный) опрос Доклад с презентацией	20
Компьютерное тестирование (внутрисеместровая аттестация)			40
ВСЕГО			100

5. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

**Вопросы для устного опроса
6 семестр**

1. Метрологическое обеспечение измерений в спорте.
2. Понятие об измерениях и единицах измерений. Системы единиц измерения и их виды.
3. Понятие о точности измерения. Погрешности и их виды.
4. Виды измерений.
5. Класс точности прибора.
6. Основные оптические и оптико-электронные методы регистрации движений.
7. Общие требования к фото- и киносъёмке спортивных движений.
8. Видеомагнитофон и использование в спортивной практике.
9. Оптико-электронные устройства и их применение в спорте.
10. Состав измерительной системы.
11. Датчики биоэлектрических процессов.
12. Датчики биомеханических процессов.
13. Регистрация результатов биологических и спортивных измерений.
14. Телеметрические системы и их применение в спорте.
15. Электронно-вычислительные машины и область их применения в ФКиС.
16. Информационное обеспечение спортивных измерений.
17. Информационно-техническое обеспечение учебно-тренировочного процесса.
18. Результаты измерений как система случайных величин. Законы распределения случайных величин.
19. Математическая статистика как наука, её основные понятия.
20. Понятие о статической гипотезе. Альтернативная и нулевая гипотеза.
21. Вариационный ряд. Его графическое изображение и основные характеристики.
22. Выборочная совокупность. Её составление и основные характеристики.
23. Доверительная вероятность и уровень значимости, их пороги.
24. Доверительные интервалы статистических показателей и их определение методом Стьюдента.
25. Сравнение групп с попарно-независимыми вариантами методом Стьюдента.
26. Сравнение групп с попарно-зависимыми вариантами методом Стьюдента.
27. Функциональная и корреляционная взаимосвязи. Способы их задания и примеры из области спорта.
28. Корреляционные поля и их анализ.
29. Ранговый коэффициент корреляции и его свойства.
30. Нормированный коэффициент корреляции и его свойства.

31. Определение достоверности коэффициентов корреляции.
32. Коэффициенты и уравнения регрессии. Их назначения и свойства.
33. Основные понятия теории тестов.
34. Надёжность тестов.
35. Согласованность , эквивалентность тестов.
36. Информативность тестов.
37. Основные понятия квалиметрии.
38. Метод анкетирования и его применение в области ФК и спорта.
39. Метод проведения экспертизы в спорте.
40. Основные задачи и проблемы оценивания.
41. Основные понятия теории оценок и норм.
42. Таблицы очков по видам спорта и шкалы оценок.
43. Стандартные шкалы оценок.
44. Перцентильные шкалы оценок.
45. Шкалы выбранных точек для оценивания.
46. Параметрические шкалы оценок и шкала ГЦОЛИФК.
47. Оценка комплексов тестов.
48. Нормы и их использование в ФК и спорте.
49. Метрологическая характеристика Всероссийской спортивной квалификации.
50. Основные понятия кибернетики.
51. Спортивная тренировка как процесс управления.
52. Спортивный контроль и его общая схема.
53. Контроль объёма и разновидности техники движения.
54. Контроль эффективности техники движения.
55. Контроль спортивной тактики.
56. Контроль времени двигательной реакции.
57. Контроль быстроты двигательных действий.
58. Добротность тестов скоростных качеств.
59. Разновидность контроля и методы измерения силовых качеств.
60. Измерение максимальной силы.
61. Измерение градиента и импульса силы.
62. Контроль силовых качеств без измерительных устройств.
63. Добротность тестов выносливости.
64. Общие требования к контролю выносливости.
65. Методы измерения выносливости.
66. Добротность тестов ловкости и гибкости.
67. Контроль гибкости и ловкости.
68. Контроль специализированной нагрузки.
69. Контроль направленности нагрузки.
70. Контроль координационной сложностью нагрузки.
71. Контроль объёма нагрузки.
72. Контроль интенсивности нагрузки.
73. Контроль соревновательных нагрузок.
74. Метрология этапного контроля.
75. Метрология текущего контроля.
76. Метрология оперативного контроля.
77. Модельные характеристики отбора.

78. Прогнозирование в спорте.
79. Метрологическая характеристика полиатлона

Задания для практических работ 6 семестр

Практическое занятие -1 (2ч)

Тема: Графическое изображение вариационных рядов.

1. Ранжирование вариационного ряда.
2. Определение минимального и максимального значения вариант рассчитать размах вариационного ряда
3. Расчет классов по формуле Стерджеса:
4. Расчет интервала каждого класса по формуле
5. Составление таблицы границ классов.
6. Расчет среднего значения каждого класса
7. Построение графика гистограммы и полигона данного вариационного класса.
8. Сделать выводы по построенным графикам гистограммы и полигона об однородности или неоднородности выборки по заданному признаку.

Практическое занятие -2 (2ч)

Тема: Определение основных статистических показателей для характеристики совокупностей

1. Определить статистические показатели по заданным данным предложенного вариационного ряда.
2. Вычисление основных статистических показателей и составление рабочей таблицы.
3. Определение среднего арифметического значения Вычисление среднего квадратического отклонения
4. Определение стандартной ошибки среднего арифметического значения или ошибки репрезентативности
5. Определить коэффициент вариации

Практическое занятие – 3 (2ч)

Тема: Определение доверительного интервала для среднего значения генеральной совокупности по Стьюденту

- Определить доверительного интервала по Стьюденту.
- Занести результаты тестирования в рабочую таблицу.
- Вычислить стандартное отклонение и ошибки средней арифметической
- Определить число степеней свободы
- Сделать вывод с уверенностью

Практическое занятие – 4 (2ч)

Тема: Сравнение групп методом Стьюдента.

1. Групп с попарно-независимыми вариантами
2. Сравнение двух малых групп с попарно-независимыми вариантами

Практическое занятие – 5 (2ч)

Тема: Сравнение групп методом Стьюдента.

1. Сравнение двух малых групп с попарно-зависимыми вариантами

Практическое занятие - 6 (2ч.)

Тема: Функциональная и корреляционная взаимосвязи

1. Определить непараметрический (ранговый) коэффициент корреляции Спирмена

Практическое занятие - 7 (2ч.)

Тема: Функциональная и корреляционная взаимосвязи.

1. Определить параметрический коэффициент корреляции Бравэ-Пирсона

6. Показатели, критерии и шкала оценки сформированных компетенций

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции и (или ее части)	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1.	Лекция – 1. Измерение физических величин.	ПК 11	Практическое занятие Вопросы для устного опроса.	Вопросы на зачёте
2.	Лекция – 2. Метод средних величин. Нормальный закон распределения	ПК-11	Практическое занятие Вопросы для устного опроса.	Вопросы на зачёте
3.	Лекция – 3. Организация выборки. Анализ и прогноз. Метод индексов. Дисперсионный анализ.	ПК 11	Практическое занятие Вопросы для устного опроса.	Вопросы на зачёте
4.	Лекция – 4. Квалиметрия. Анкетирование. Латентный анализ.	ПК-11	Практическое занятие Вопросы для устного опроса	Вопросы на зачёте

5.	Лекция – 5. Экспертиза. Контент анализ Факторный анализ. Метод корреляционных плеяд. Комбинаторный анализ..	ПК 11	Практическое занятие Вопросы для устного опроса	Вопросы на зачёте
6.	Лекция – 6. Корреляционный анализ Браве – Пирсона. Ранговый коэффициент Спирмена.	ПК-11	Практическое занятие Вопросы для устного опроса	Вопросы на зачёте
7.	Лекция – 7. Моделирование	ПК 11	Практическое занятие Вопросы для устного опроса	Вопросы на зачёте
8.	Лекция - 8 Контроль и управление в спорт. тренировкой	ПК 11	Практическое занятие Вопросы для устного опроса	Вопросы на зачёте
9.	Лекция – 9. Статистическая достоверность. Критерий Стьюдента Критерий Фишера, Вилкоксона, Уайта.	ПК 11	Практическое занятие Вопросы для устного опроса	Вопросы на зачёте
10.	Лекция - 10 Теория тестов.	ПК-11	Практическое занятие Вопросы для устного опроса	Вопросы на зачёте

7. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания, знаний, умений и навыков, характеризующие этапы формирования компетенций

Лекция

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебного плана.

На первой лекции лектор обязан предупредить обучающихся, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс должен давать наибольший объем информации и обеспечивать более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется большинству обучающихся на самостоятельное изучение материала.

Практическое (семинарское) занятие

Семинарские (практические занятия) представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы.

Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование обучающихся по соответствующим темам курса.

Активность на практических занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях;
- выполнение проектных и иных заданий;
- ассистировали преподавателю в проведении занятий.

Выступления и оппонирование выступлений проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.

Оценивание практических заданий входит в накопленную оценку.

Устный опрос

Одной из форм текущего контроля является устный опрос, позволяющий оценить освоение лекционного материала.

Критерии оценивания устного опроса:

1. полнота и правильность ответа;
2. степень осознанности, понимания изученного;
3. языковое оформление ответа.

Обучающему засчитывается результат ответа при устном опросе, если обучающийся даёт развёрнутый ответ, который представляет собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывает его умение применять определения, правила в конкретных случаях. И не засчитывается, если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Практическая работа

Практическая работа представляет собой перечень заданий, которые охватывают основные разделы дисциплины. Практическая работа предназначена для контроля теоретических знаний.

Критерии оценки практической работы:

- аккуратность выполнения;
- выполнение в положенные сроки;
- логичность изложения.

Исходя из полученной оценки, студенту начисляются рейтинговые баллы (в процентах от максимально возможного количества баллов).

Самостоятельная работа

Для успешного усвоения курса необходимо не только посещать аудиторные занятия, но и вести активную самостоятельную работу. При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- просматривать основные определения и факты;

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учётом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнять задания, аналогичные предлагаемым на занятиях;
- использовать для самопроверки материалы фонда оценочных средств;
- выполнять домашние задания по указанию преподавателя.

Домашнее задание оценивается по следующим критериям:

- степень и уровень выполнения задания;
- аккуратность в оформлении работы;
- использование специальной литературы;
- сдача домашнего задания в срок.

Оценивание домашних заданий входит в накопленную оценку.

Портфолио не применяется

Тестовые задания

Тест представляет собой набор тестовых заданий, отражающих вопросы по аттестуемому разделу или в целом по учебной дисциплине. Из предложенных вариантов ответов необходимо отметить правильный (один или более в зависимости от поставленного вопроса). Отметки о правильных вариантах ответов в тестовых заданиях делаются разборчиво. Неразборчивые ответы не оцениваются, тестовое задание считается не выполненным.

При тестировании используется 100-процентная шкала оценки. Исходя из полученной, оценки студенту начисляются рейтинговые баллы (в процентах от максимально возможного количества баллов).

Консультация

При всех формах самостоятельной работы студент может получить разъяснения по непонятным вопросам у преподавателя на индивидуальных консультациях в соответствии с графиком консультаций. Студент может также обратиться к рекомендуемым преподавателем учебникам и учебным пособиям, в которых теоретические вопросы изложены более широко и подробно, чем на лекциях и с достаточным обоснованием.

Консультация – активная форма учебной деятельности в педвузе. Консультацию предваряет самостоятельное изучение студентом литературы по определённой теме. Качество консультации зависит от степени подготовки студентов и остроты поставленных перед преподавателем вопросов.

Зачёт

Рейтинговая оценка проводится из 100 баллов. По дисциплине обучаемые в ходе текущего контроля обязаны пройти внутрисеместровую аттестацию. Внутрисеместровая аттестация проходит 1 раз в семестр в форме компьютерного тестирования. Во время компьютерного тестирования у обучающегося оценивается знаниевая составляющая компетенции (до 100 баллов) в зависимости от показанного процента правильных ответов. Тест считается пройденным при правильном ответе на 50 и более процентов тестовых заданий.

. Преподаватель по дисциплине преследует цель оценить сформированность

требуемых компетенций, работу студента за курс, получение теоретических знаний, их прочность, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение применять полученные знания для решения практических задач.

Зачёт проводится в форме компьютерного тестирования.

При правильном ответе на 50 и более процентов тестовых заданий, студент получает оценку – зачтено. При правильном ответе менее 50 процентов тестовых заданий, студент получает оценку – не зачтено.

Тест считается пройденным при правильном ответе. Результат сдачи заносится преподавателем в ведомость и зачётную книжку.

Для лиц с нарушениями зрения:

– в форме электронного документа,

Для лиц с нарушениями слуха:

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в форме электронного документа,

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Экзамен не предусмотрен

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература:

1. Спортивная метрология [Электронный ресурс] : учебник для вузов / В. В. Афанасьев, И. А. Осетров, А. В. Муравьев, П. В. Михайлов ; отв. ред. В. В. Афанасьев. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Юрайт, 2017. — 246 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-04120-0. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/EF190421-6127-4770-AC23-DE3584F99DAA.

2. Еркомайшвили, И. В. Спортивная метрология [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.В. Еркомайшвили. — Екатеринбург : УрФУ, 2016. — 112 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/98704> .

Дополнительная литература:

1. Годик, М.А. Комплексный контроль в спортивных играх [Электронный ресурс] / М.А. Годик, А.П. Скородумова. - М. : Советский спорт, 2010. - 336 с. - ISBN 978-5-9718-0470-3. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210375>.

2. Крылова, Г. Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии [Электронный ресурс] : учебник / Г.Д. Крылова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Юнити-Дана, 2015. - 671 с. - ISBN 978-5-238-01295-7 . - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114433>.

3. Голых, Ю. Г. Метрология, стандартизация и сертификация. Lab VIEW: практикум по оценке результатов измерений [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.Г. Голых, Т.И. Танкович ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский федеральный университет. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2014. - 140 с. : ил., табл., схем. - ISBN 978-5-7638-2927-3 - URL:

Периодические издания: _

1. Вопросы образования. - URL: <https://dlib.eastview.com/browse/publication/80288/udb/1270>
2. Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта [Электронный ресурс]. – URL: <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=56927>
3. Здравоохранение, образование и безопасность. - URL: <http://elibrary.ru/contents.asp?titleid=57975>
4. Наука и школа. - URL: <https://elibrary.ru/contents.asp?id=34113949>
5. Новые педагогические технологии. – URL: <https://elibrary.ru/contents.asp?id=34107202>
6. Образовательные технологии (г. Москва). – URL: <https://elibrary.ru/contents.asp?id=34082898>
7. Педагогика. – URL: <http://dlib.eastview.com/browse/publication/598/udb/4>
8. Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – URL: <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=27127>
9. Проблемы современного образования. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/publication/18848/udb/1270>
10. Теория и практика физической культуры. – URL: <https://elibrary.ru/contents.asp?id=34113949>
11. Учёные записки университета им. П. Ф. Лесгафта. □□ URL: <https://cyberleninka.ru/journal/n/uchenye-zapiski-universiteta-im-p-f-lesgafta>.
12. Физическая культура и спорт в современном мире [Электронный ресурс]. – URL: <http://elibrary.ru/contents.asp?titleid=50822>
13. Физическая культура, спорт и здоровье [Электронный ресурс]. – URL: <http://elibrary.ru/contents.asp?titleid=51351>
14. Физическая культура, спорт □ наука и практика. □ URL: https://e.lanbook.com/journal/2290#journal_name.
15. Физическое воспитание и спортивная тренировка. – URL: <http://elibrary.ru/contents.asp?titleid=51013>; https://e.lanbook.com/journal/2694#journal_name.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

21. ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» [учебные, научные издания, первоисточники, художественные произведения различных издательств; журналы; мультимедийная коллекция: аудиокниги, аудиофайлы, видеокурсы, интерактивные курсы, экспресс-подготовка к экзаменам, презентации, тесты, карты, онлайн-энциклопедии, словари] : сайт. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red.
22. ЭБС издательства «Лань» [учебные, научные издания, первоисточники, художественные произведения различных издательств; журналы] : сайт. – URL: <http://e.lanbook.com>.
23. ЭБС «Юрайт» [раздел «ВАША ПОДПИСКА: Филиал КубГУ (г. Славянск-на-Кубани): учебники и учебные пособия издательства «Юрайт»] : сайт. – URL: <https://www.biblio-online.ru/catalog/E121B99F-E5ED-430E-A737-37D3A9E6DBFB>.
24. Научная электронная библиотека. Монографии, изданные в издательстве Российской Академии Естествознания [полнотекстовый ресурс свободного доступа] : сайт. – URL: <https://www.monographies.ru/>.
25. Научная электронная библиотека статей и публикаций «eLibrary.ru» : российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии,

медицины, образования [5600 журналов, в открытом доступе – 4800] : сайт. – URL: <http://elibrary.ru>.

26. Базы данных компании «Ист Вью» [раздел: Периодические издания (на рус. яз.) включает коллекции: Издания по общественным и гуманитарным наукам; Издания по педагогике и образованию; Издания по информационным технологиям; Статистические издания России и стран СНГ] : сайт. – URL: <http://dlib.eastview.com>.

27. КиберЛенинка : научная электронная библиотека [научные журналы в полнотекстовом формате свободного доступа] : сайт. – URL: <http://cyberleninka.ru>.

28. Единое окно доступа к образовательным ресурсам : федеральная информационная система свободного доступа к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов и к электронной библиотеке учебно-методических материалов для всех уровней образования: дошкольное, общее, среднее профессиональное, высшее, дополнительное : сайт. – URL: <http://window.edu.ru>.

29. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [для общего, среднего профессионального, дополнительного образования; полнотекстовый ресурс свободного доступа] : сайт. – URL: <http://fcior.edu.ru>.

30. Официальный интернет-портал правовой информации. Государственная система правовой информации [полнотекстовый ресурс свободного доступа] : сайт. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru>.

31. Энциклопедиум [Энциклопедии. Словари. Справочники : полнотекстовый ресурс свободного доступа] // ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» : сайт. – URL: <http://enc.biblioclub.ru/>.

32. Электронный каталог Кубанского государственного университета и филиалов. – URL: <http://212.192.134.46/MegaPro/Web/Home/About>.

Учебное издание

Соколов Александр Сергеевич

СПОРТИВНАЯ МЕТРОЛОГИЯ

Методические материалы к изучению дисциплины и организации самостоятельной работы для студентов 3-го курса бакалавриата, обучающихся по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование профиль подготовки Физическая культура очной и заочной форм обучения

Подписано в печать 05.11.2018
Формат 60x84/16. Бумага типографская. Гарнитура «Таймс».
Усл. п. л. 1,44. Уч.-изд. л. 0,96
Тираж 1 экз. Заказ №1093

Филиал Кубанского государственного университета в г. Славянске–на–Кубани
353560, Краснодарский край, г. Славянск–на–Кубани, ул. Кубанская, 200

Отпечатано в издательском центре
филиала Кубанского государственного университета в г. Славянске–на–Кубани
353560, Краснодарский край, г. Славянск–на–Кубани, ул. Коммунистическая, 2