**Вопросы для самоподготовки по дисциплине «Информационно-аналитические технологии в АФК»**

1. Теория вероятностей и математическая статистика в исследованиях -
2. Основные школы математической статистики.
3. Основные определения математической статистики (переменная случайная величина, варианта, генеральная совокупность, выборка).
4. Случайная (вероятностная) выборка (принципы осуществления).
5. Неслучайная выборка (принципы осуществления).
6. Представительность (репрезентативность) выборки
7. Нормальное распределение показателей и основные статистические характеристики совокупности.
8. Статистические гипотезы и их проверка
9. Закон распределения случайных величин
10. Параметрические критерии для проверки гипотезы о различии (или сходстве) между средними значениями (критерий Стьюден­та, критерий Фишера).
11. Непараметрические критерии для проверки гипотезы о различии (или сходстве) между средними значениями (U-критерий Уилкоксона (Манна—Уитни).
12. Корреляционный анализ (коэффициент корреля­ции Пирсона, коэффициент корреляции рангов Спирмена).
13. Регрессионный анализ
14. Оценка достоверности различий по критерию Стьюдента
15. Статистический расчет и графическое представление результатов исследования с использованием MS Excel
16. Статистический расчет и графическое представление результатов исследования с использованием программы Statistica

Список рекомендуемой литературы

а) основная литература

1. Аварханов М.А. Биометрия в сфере физической культуры и спорта [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов высших учебных заведений / М.А. Аварханов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский педагогический государственный университет, 2015. — 120 c. — 978-5-4263-0207-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69997.html>
2. Скворцова Л.М. Методология научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.М. Скворцова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014. — 79 c. — 978-5-7264-0938-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27036.html>

б) дополнительная литература

1. Попков, В. Н. Эмпирическое исследование в физической культуре и спорте : учебное пособие / В. Н. Попков. — Омск : Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2011. — 288 c. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/65009.html>
2. Астафьев, Н. В. Математико-статистический анализ количественных данных физкультурно-педагогических исследований средствами Microsoft Excel : учебное пособие / Н. В. Астафьев, В. И. Михалев, Н. Г. Безмельницын. — Омск : Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2004. — 59 c. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/64946.html>