

# ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ, КОМПЕТЕНЦИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТРЕНЕРА



**Ермалович О.О.**

магистр пед. наук,  
Белорусский  
государственный  
университет  
физической культуры

В статье приводятся результаты исследования, проведенного методами интервьюирования и анкетирования действующих тренеров – слушателей центра «Высшая школа тренеров», с целью выявления значимости и реального уровня подготовленности тренерских кадров по различным знаниям, умениям, компетенциям, выделенным на основе Образовательного стандарта по специальности 1-88 02 01 Спортивно-педагогическая деятельность. Приведены наиболее и наименее значимые знания, умения и компетенции в контексте профессиональной деятельности тренера, а также наиболее «проблемные» содержательные стороны профессиональной подготовки тренерских кадров в национальной системе высшего физкультурного образования.

**Ключевые слова:** тренерские кадры; профессиональная компетентность; образовательный стандарт; знания; умения; компетенции.

## KNOWLEDGE, SKILLS, COMPETENCES IN THE PROFESSIONAL ACTIVITY OF COACHES

The article presents the results of a study conducted by interviewing and questioning coaches – trainees of the Center Higher School of Coaches – in order to identify the significance and real level of preparedness of coaches in various knowledges, skills, competencies, allocated on the basis of the Educational standard on specialty 1-88 02 01 Sports and Educational Activities. The most and least significant knowledges, skills, and competencies in the context of coach's professional activity, as well as the most "problematic" substantive aspects of coaches training in the national system of higher physical education are highlighted.

**Keywords:** coaching staff; professional competence; educational standard; knowledge; skills; competencies.

### ■ Введение

Профессиональная компетентность тренерских кадров является одним из основных факторов, определяющих конечную эффективность функционирования всех звеньев национальной системы спорта, в том числе качество подготовки спортивного резерва, и в итоге – успешность выступления ведущих белорусских спортсменов на международных спортивных аренах. На поддержание высокого уровня профессионализма тренеров направлена работа национальной системы непрерывного образования в сфере физической культуры и спорта. Однако как таковая система высшего образования в современных условиях не имеет необходимой и достаточной информации относительно актуальности, значимости в контексте будущей профессиональной деятельности, предлагаемой к освоению образовательной информации и ее отдельных компонентов (знаний, умений, компетенций). Как правило, формирование содер-

жания образовательных программ осуществляется «по традиции», на основе прошлого опыта. Зачастую единственным основанием для принятия решений являются субъективные представления разработчиков, не подкрепленные количественными данными, собранными в рамках научных разработок. Результаты исследования, изложенные в данной статье, призваны сократить дефицит информации, необходимой для принятия обоснованных решений по формированию содержания образовательных программ, выделить наиболее «проблемные», нуждающиеся в совершенствовании стороны подготовки тренерских кадров.

Для анализа значимости системы профессиональных компетенций, выявления наиболее и наименее значимых компетенций в контексте будущей профессиональной деятельности специалистов с высшим физкультурным образованием, определения «проблемных» аспектов подготовки в системе высшего физкультурного образования Республи-

ки Беларусь и его дальнейшего содержательного и структурного совершенствования было проведено исследование методами интервьюирования и анкетирования тренеров-практиков.

Выборку социологического исследования составили тренеры – слушатели центра «Высшая школа тренеров» УО «БГУФК», общий объем выборки – 160 человек.

Поскольку деятельность тренеров может сильно различаться как по структуре, содержанию, спектру реализуемых задач и функций, так и требуемым компетенциям, для обеспечения репрезентативности выборки в состав респондентов были включены тренеры – представители различных групп видов спорта в соответствии с общепринятой классификацией: скоростно-силовые (прыжки, метания, спринтерский бег, тяжелая атлетика, велосипедный спринт и т. д.); циклические (локомотии, требующие преимущественного проявления выносливости: бег, плавание, лыжные гонки, гребля, шоссейные велогонки и т. д.); сложнокоординационные (гимнастика, прыжки в воду, фигурное катание, акробатика, спортивные танцы и т. д.); спортивные игры (футбол, волейбол, водное поло, теннис и т. д.); единоборства (бокс, борьба, фехтование и т. д.); многоборья [1]. Также респонденты отличались стажем работы, образованием, тренерской категорией, половозрастными критериями.

Содержательную основу инструментария исследования составили компетенции, зафиксированные в образовательном стандарте Республики Беларусь по специальности 1-88 02 01 Спортивно-педагогическая деятельность [2]. Инструментарий включал в себя 90 компетенций, структурированных в 8 блоков: 4 академических и 4 профессиональных.

Демографическая часть анкетного инструментария включала специализацию тренера, дату рождения, пол, место работы, должность, общий и трудовой стаж, тренерскую категорию, образование, спортивные достижения тренера, спортивный разряд, а также максимальные достижения его воспитанников.

Таблица 1. – Описательные статистики оценок степени значимости знаний, умений, компетенций в контексте профессиональной деятельности тренера

Профессиональные компетенции	Среднее	Медиана	Среднее геометрическое	Среднее гармоническое	Стандартное отклонение	Коэффициент вариации	Среднее отклонение	Коэффициент асимметрии	Коэффициент эксцесса
Общая философия развития личности и общества (философия, социология и др.)	6,32	6,00	6,04	5,74	1,87	3,49	1,62	0,17	-0,98
Сферы жизни общества (политология, экономика, культурология и др.)	6,30	6,00	6,06	5,73	1,59	2,54	1,36	-0,31	-0,26
Исторические аспекты развития общества (история Беларуси, ВОВ и др.)	6,79	7,00	6,50	6,10	1,80	3,23	1,51	-0,30	-0,39

Таким образом, учитывая описанные характеристики респондентов и их пропорциональную представленность, можно сделать заключение об общей репрезентативности выборки и предварительной надежности и валидности полученных социологических данных. Уточненные данные по достоверности отдельных статистических показателей (достоверность различий, уровни надежности) будут представлены ниже в процессе описания результатов математико-статистической обработки данных.

Для обработки данных был использован программный пакет для статистического анализа, разработанный компанией StatSoft «Statistica», а также пакет MS «EXCEL».

Данные анализировались с помощью методов непараметрической описательной статистики, а также с использованием корреляционного, факторного, кластерного, регрессионного анализа. В материале данной статьи будут приведены данные описательной статистики и непараметрические методы определения статистической надежности различий.

■ **Цель исследования:** оценить значимость различных знаний, умений, компетенций в контексте профессиональной деятельности тренера, оценить уровень подготовленности действующих тренеров по данным содержательным компонентам высшего физкультурного образования.

■ **Методы исследования:** анализ научно-методической литературы, анкетирование, интервьюирование, методы математической статистики (непараметрическая описательная статистика, методы сравнения межгрупповых различий).

■ **Результаты исследования**

Описательная статистика полученных обобщенных данных по значимости различных знаний, умений и компетенций представлены в таблице 1. В исследовании использовалась 10-балльная ранговая шкала, где 1 – минимальное значение, 10 – максимальное (значимость, уровень подготовленности).

Продолжение таблицы 1

Профессиональные компетенции	Среднее	Медиана	Среднее геометрическое	Среднее гармоническое	Стандартное отклонение	Коэффициент вариации	Среднее отклонение	Коэффициент асимметрии	Коэффициент эксцесса
Педагогические аспекты формирования и развития личности (педагогика общая, возрастная, спорта)	8,18	8,00	8,04	7,88	1,45	2,11	1,20	-0,49	-0,56
Психологические аспекты формирования и развития личности (психология общая, социальная, спорта)	8,33	9,00	8,19	8,04	1,43	2,06	1,22	-0,59	-0,58
Строение тела человека и его органов на уровне выше клеточного (анатомия)	8,18	8,00	8,00	7,78	1,56	2,43	1,24	-0,87	0,77
Процессы химической жизнедеятельности организма (биохимия)	8,19	9,00	7,94	7,44	1,66	2,74	1,23	-1,52	3,25
Функции и процессы, протекающие в организме и обеспечивающие его жизнедеятельность во взаимосвязи с внешней средой (физиология)	8,43	9,00	8,28	8,07	1,43	2,04	1,19	-0,92	1,42
Факторы внешней среды, влияющие на организм человека (гигиена)	8,10	8,00	7,89	7,49	1,59	2,52	1,25	-1,03	1,82
Диагностика, лечение и профилактика заболеваний и травм (основы общей медицины, спортивная медицина, лечебная физическая культура)	8,25	8,00	8,10	7,90	1,44	2,08	1,12	-1,03	1,54
Биологические и физические механизмы движений человека (биомеханика)	8,57	9,00	8,41	8,18	1,47	2,16	1,11	-1,52	2,72
Законы наследственности и изменчивости признаков (генетика)	7,43	7,00	7,16	6,84	1,83	3,35	1,54	-0,46	-0,36
Планирование (моделирование), организация и управление процессами (менеджмент)	7,91	8,00	7,73	7,54	1,59	2,52	1,34	-0,40	-0,67
Владение иностранным языком как средством делового общения	8,07	8,00	7,83	7,51	1,73	2,98	1,38	-0,91	0,82
Владение междисциплинарным подходом при овладении системой знаний	7,21	8,00	6,95	6,65	1,86	3,46	1,58	-0,28	-0,91
Разработка общей методологии подготовки	8,21	8,00	8,06	7,88	1,46	2,13	1,16	-0,84	0,57
Планирование подготовки и управление процессами	8,50	9,00	8,37	8,22	1,38	1,90	1,12	-0,91	0,73
Оптимизация профессионального взаимодействия со спортсменом	8,65	9,00	8,54	8,40	1,29	1,66	1,06	-1,01	1,51
Оптимизация профессиональных взаимодействий в малой группе	8,44	9,00	8,28	8,04	1,44	2,08	1,14	-1,34	2,91
Организация и проведение спортивного отбора	8,60	9,00	8,49	8,36	1,30	1,70	1,05	-0,99	0,75
Организация условий, соответствующих задачам тренировочного процесса	8,69	9,00	8,62	8,54	1,07	1,14	0,87	-0,72	0,51
Организация тренировочного сбора	8,77	9,00	8,67	8,57	1,21	1,46	0,98	-0,92	0,54
Организация и проведение соревнований	8,32	9,00	8,15	7,92	1,54	2,37	1,22	-1,08	1,19
Анализ и планирование тренировочного процесса	9,11	9,00	9,02	8,93	1,31	1,71	0,84	1,96	21,02
Контроль и анализ соревновательной деятельности	9,11	9,00	9,01	8,89	1,14	1,30	0,82	-2,06	6,39
Проведение научных исследований в области спорта	7,98	8,00	7,71	7,36	1,93	3,74	1,38	0,41	6,50
Использование современных информационных (компьютерных) технологий	8,64	9,00	8,46	8,06	1,37	1,88	1,02	-1,93	7,07
Понимание цели, задач и содержания общей системы подготовки спортсменов	8,82	9,00	8,72	8,59	1,22	1,50	0,92	-1,44	2,73
Понимание цели, задач и содержания системы подготовки спортсменов в избранном виде спорта	8,94	9,00	8,88	8,80	1,05	1,10	0,81	-1,01	1,27

Продолжение таблицы 1

Профессиональные компетенции	Среднее	Медиана	Среднее геометрическое	Среднее гармоническое	Стандартное отклонение	Коэффициент вариации	Среднее отклонение	Коэффициент асимметрии	Коэффициент эксцесса
Знание основных понятий и терминологии в области теории спорта	8,09	8,00	7,93	7,73	1,53	2,35	1,23	-0,66	0,08
Знание истории, современного состояния и тенденций развития избранного вида спорта	7,24	8,00	6,85	6,39	2,15	4,63	1,81	-0,48	-0,78
Знание правил соревнований в избранном виде спорта	9,27	10,00	9,19	9,07	1,07	1,14	0,74	-2,63	9,86
Знание общей теории и теории спортивного отбора в избранном виде спорта	8,42	9,00	8,27	8,07	1,41	1,99	1,09	-1,37	2,62
Определение биологического возраста спортсменов в избранном виде спорта	8,20	8,00	8,07	7,89	1,34	1,81	1,04	-1,01	2,07
Определение спортивной пригодности и одаренности по морфофункциональным признакам	8,13	8,00	7,98	7,79	1,42	2,03	1,10	-1,04	1,45
Определение спортивной пригодности и одаренности по признакам высокой обучаемости	8,47	9,00	8,33	8,16	1,38	1,90	1,06	-1,28	1,90
Определение спортивной пригодности и одаренности по признакам тренируемости двигательных способностей	8,31	9,00	8,19	8,05	1,26	1,58	0,99	-1,12	2,40
Выявление мотивации у юных спортсменов на этапах спортивного совершенствования	8,82	9,00	8,74	8,64	1,11	1,23	0,80	-1,47	3,06
Коррекция важных мотивационных проявлений у спортсменов	8,48	9,00	8,37	8,25	1,25	1,55	1,03	-0,83	0,85
Техника и тактика избранного вида спорта	9,18	9,00	9,14	9,08	0,89	0,80	0,70	-1,18	1,65
Формирование знаний о технике упражнений у занимающихся	9,02	9,00	8,96	8,90	0,98	0,96	0,70	-1,03	0,87
Навыки демонстрации основных технических элементов и действий	8,58	9,00	8,47	8,36	1,44	2,07	1,06	2,12	16,27
Объяснение техники выполнения элементов и действий	8,79	9,00	8,69	8,59	1,21	1,47	1,00	-0,81	-0,09
Подбор специально-подготовительных упражнений при обучении и формировании технического мастерства спортсменов	9,12	9,00	9,07	9,03	0,88	0,78	0,70	-0,85	0,63
Методика технической подготовки спортсменов в избранном виде спорта	8,88	9,00	8,80	8,72	1,12	1,26	0,88	-0,91	0,30
Контроль технического мастерства спортсменов	8,92	9,00	8,85	8,77	1,02	1,05	0,72	-1,37	2,96
Методика обучения тактике избранного вида спорта	8,82	9,00	8,74	8,64	1,16	1,34	0,95	-0,78	-0,11
Методика тактической подготовки спортсменов	9,03	9,00	8,98	8,91	0,96	0,93	0,74	-0,92	1,10
Контроль тактического мастерства спортсменов	9,01	9,00	8,91	8,77	1,14	1,30	0,70	-2,25	7,54
Методика физической подготовки (развитие двигательных способностей)	8,90	9,00	8,79	8,64	1,22	1,50	0,87	-1,80	4,85
Подбор средств и методов развития двигательных способностей (физических качеств) спортсмена	8,93	9,00	8,85	8,74	1,09	1,19	0,79	-1,64	5,37
Планирование физической подготовки спортсменов	9,23	9,00	9,16	9,05	1,04	1,08	0,69	-2,68	9,87
Дозирование физической нагрузки	9,40	10,00	9,33	9,23	1,01	1,01	0,70	-2,87	10,18
Коррекция содержания физической подготовки спортсменов различной квалификации	8,97	9,00	8,90	8,81	1,08	1,18	0,79	-1,34	2,37
Дифференцирование и индивидуализация физической подготовки спортсменов	8,94	9,00	8,85	8,76	1,12	1,25	0,78	-1,50	2,82
Планирование, проведение, контроль и коррекция интегральной (системной) подготовки спортсменов	8,89	9,00	8,77	8,61	1,23	1,51	0,81	-2,13	6,34

Окончание таблицы 1

Профессиональные компетенции	Среднее	Медиана	Среднее геометрическое	Среднее гармоническое	Стандартное отклонение	Коэффициент вариации	Среднее отклонение	Коэффициент асимметрии	Коэффициент эксцесса
Методики и навыки планирования тренировочных занятий	8,92	9,00	8,86	8,79	1,01	1,02	0,75	-1,15	2,21
Методики и навыки планирования подготовки в микроциклах	9,01	9,00	8,92	8,81	1,14	1,29	0,81	-1,73	4,50
Методики и навыки планирования в мезоциклах	8,97	9,00	8,87	8,74	1,21	1,47	0,88	-1,70	3,91
Методики и навыки планирования в макроциклах	8,97	9,00	8,88	8,74	1,17	1,38	0,83	-1,85	5,58
Современные особенности соревновательной деятельности в избранном виде спорта	9,06	9,00	8,99	8,92	1,04	1,08	0,81	-1,11	1,19
Методы сбора и анализа информации о соревновательной деятельности	8,75	9,00	8,68	8,59	1,11	1,22	0,88	-0,92	1,00
Внетренировочные и внесоревновательные факторы в системе подготовки спортсменов	8,75	9,00	8,67	8,57	1,15	1,31	0,89	-1,12	1,58
Планирование и учет взаимовлияния тренировочных и внутренировочных факторов в системе подготовки спортсменов	8,68	9,00	8,59	8,49	1,16	1,35	0,92	-1,05	1,81
Оценка психологического состояния спортсмена	8,92	9,00	8,85	8,76	1,04	1,08	0,73	-1,56	4,46
Психологическое регулирование состояния спортсмена в ходе тренировочного процесса	8,91	9,00	8,82	8,72	1,15	1,31	0,86	-1,37	2,49
Психологическое регулирование состояния спортсмена в ходе соревнований	8,60	9,00	8,49	8,38	1,26	1,60	1,06	-0,73	0,27
Формирование общей культуры профессионализма спортсмена	8,80	9,00	8,71	8,61	1,15	1,31	0,87	-1,28	2,40
Формирование чувства ответственности за результаты тренировочной деятельности	8,60	9,00	8,52	8,43	1,16	1,35	0,98	-0,57	-0,08
Формирование чувства ответственности за результаты соревновательной деятельности	8,73	9,00	8,64	8,53	1,20	1,44	0,96	-0,98	0,97
Формирование системы общих знаний (в области смежных научных дисциплин)	8,18	8,00	7,99	7,75	1,59	2,52	1,18	-1,08	1,09
Формирование системы профессиональных знаний (в области специальных дисциплин)	8,19	8,00	8,03	7,81	1,42	2,01	1,10	-1,02	2,37
Осуществление контроля показателей тренировочного процесса	8,66	9,00	8,57	8,46	1,18	1,39	0,93	-1,12	2,07
Анализ и оценка показателей тренировочной и соревновательной деятельности	8,74	9,00	8,66	8,55	1,14	1,31	0,87	-1,20	1,94
Осуществление профилактики травматизма, оказание первой (доврачебной) медицинской помощи	8,82	9,00	8,73	8,60	1,16	1,35	0,91	-1,32	3,49
Интерпретация данных функционального контроля	8,74	9,00	8,56	8,13	1,40	1,95	1,00	-2,19	7,77
Диетологическое обеспечение подготовки спортсмена	8,47	9,00	8,19	7,51	1,62	2,62	1,16	-2,01	6,21
Фармакологическое обеспечение подготовки спортсмена	8,67	9,00	8,52	8,28	1,41	1,99	1,05	-1,67	3,74
Использование компьютерных технологий с целью хранения и обработки данных тренировочного процесса и результатов соревновательной деятельности	7,78	8,00	7,55	7,24	1,70	2,91	1,40	-0,69	0,20
Использование компьютерных технологий с целью аналитической обработки результатов соревновательной деятельности потенциальных соперников	8,60	9,00	8,41	7,96	1,42	2,03	1,06	-1,97	6,98

Наивысшими средними значениями значимости (среднее, гармоническое среднее, среднее геометрическое) характеризовались следующие профессиональные компетенции (по среднему значению): умение дозировать физическую нагрузку (9,4); умение проводить спортивные соревнования (9,27); умение планировать физическую подготовку спортсмена (9,23), знание техники и тактики избранного вида спорта (9,18), подбор специально-подготовительных упражнений при обучении и формировании технического мастерства спортсменов (9,12), анализ и планирование тренировочного процесса (9,11), контроль и анализ соревновательной деятельности (9,11), современные особенности соревновательной деятельности в избранном виде спорта (9,06), методика тактической подготовки спортсменов (9,03), формирование знаний о технике упражнений у занимающихся (9,02), методики и навыки планирования подготовки в микроциклах (9,01), контроль тактического мастерства спортсменов (9,01), методики и навыки планирования в макроциклах (8,97), микроциклах (8,97), коррекция содержания физической подготовки спортсменов различной квалификации (8,97).

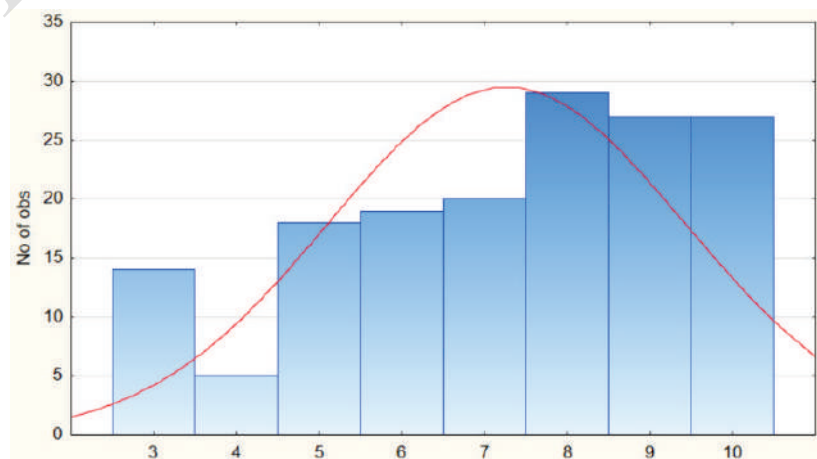
Следует отметить, что низкие оценки значимости освоения различных компонентов образовательной информации со стороны тренеров не были получены ни по одному из них – даже минимальная оценка была выше 6 баллов, что может свидетельствовать о том, что тренеры-практики считают, что «ненужных» знаний в контексте их многогранной, требующей не только профессиональных, но и социально-личностных компетенций деятельности, не существует.

Относительно невысокие оценки значимости были получены по следующим компонентам образовательной информа-

ции: знание различных сфер жизни общества (политология, экономика, культурология и др.) (6,30), знание общей философии развития личности и общества (философия, социология и др.) (6,32), исторические аспекты развития общества (история Беларуси, история Великой Отечественной войны и др.) (6,79), владение междисциплинарным подходом при освоении системы знаний (7,21), знание истории, современного состояния и тенденций развития избранного вида спорта (7,24), знание законов наследственности и изменчивости признаков (генетика) (7,43). Еще раз подчеркнем, что указанные оценки ни в коем случае нельзя трактовать как «низкие» – очевидно, что тренеры придают указанным знаниям, умениям и компетенциям, как минимум, среднюю значимость.

Говоря о средних показателях оценок, нельзя не указать на данные по их вариации. Это важно сделать, поскольку схожий уровень средних значений может наблюдаться как при низкой вариации – когда тренеры в целом единообразно оценивают тот или иной компонент образовательной информации, так и при высокой – когда одна группа тренеров оценивает значимость компонента очень высоко, а другая – низко.

Наибольшая вариативность данных (коэффициент вариации) наблюдалась в отношении следующих знаний, умений и компетенций: история, современное состояние и тенденции развития избранного вида спорта (4,63), проведение научных исследований в области спорта (3,74), общая философия развития личности и общества (философия, социология и др.) (3,49), владение междисциплинарным подходом при овладении системой знаний (3,46), знание законов наследственности и изменчивости признаков (генетика) (3,35), исторические аспекты развития общества (3,23). Учитывая относительно высокий уровень оценок практически по всем указанным компонентам, данные вариации говорят о том, что значительная часть тренеров-практиков придает указанным знаниям, умениям и компетенциям весьма высокую значимость. В качестве примера приведем гистограмму распределения оценок тренеров относительно значимости знаний истории, современного состояния и тенденций развития избранного вида спорта (рисунок 1).

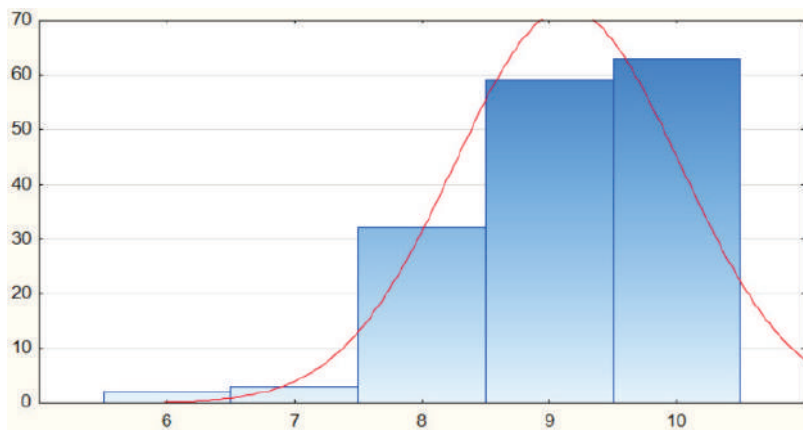


**Рисунок 1. – Гистограмма распределения оценок тренерами значимости знаний в области истории, современного состояния и тенденций развития избранного вида спорта**

Как видно на гистограмме, около 50 % тренеров придают данному компоненту образовательной информации весьма высокое значение (оценки 8, 9, 10), и только каждый пятый относительно низко

оценивает данный вид знаний в контексте профессиональной деятельности (оценки 3, 4, 5).

Мнения тренеров были практически идентичны в отношении оценки значимости подбора специально-подготовительных упражнений при обучении и формировании технического мастерства спортсменов – (коэффициент вариации – 0,78) (рисунок 2), техники и тактики избранного вида спорта (0,80), методики тактической подготовки спортсменов (0,93), формирования знаний о технике упражнений у занимающихся (0,96), умения дозировать физическую нагрузку (1,01).



**Рисунок 2. – Гистограмма распределения оценок тренеров значимости знаний в подборе специально-подготовительных упражнений при обучении и формировании технического мастерства спортсменов**

Как видно на рисунке 2, мнения тренеров были практически идентичными в отношении значимости знаний в подборе специально-подготовительных упражнений при обучении и формировании технического мастерства спортсменов (оценки 10, 9, 8).

Данные по оценке реального уровня подготовленности специалистов по различным профессиональным компетенциям приведены в таблице 2.

Оценки тренеров реального уровня подготовленности, в отличие от значимости знаний, умений и компетенций, в целом были относительно невысоки и не превышали 7, 8 баллов даже по компетенциям, носящим узкопрофессиональный характер.

Таблица 2. – Описательные статистики оценок реального уровня подготовленности тренеров-практиков по различным компетенциям

Профессиональные компетенции	Среднее	Медиана	Среднее геометрическое	Среднее гармоническое	Стандартное отклонение	Коэффициент вариации	Среднее отклонение	Коэффициент асимметрии	Коэффициент эксцесса
Общая философия развития личности и общества (философия, социология и др.)	4,90	5,00	4,56	4,20	1,75	3,08	1,36	0,29	-0,08
Сферы жизни общества (политология, экономика, культурология и др.)	5,52	5,00	5,32	5,05	1,38	1,90	1,11	-0,05	0,43
Исторические аспекты развития общества (история Беларуси, ВОВ и др.)	5,84	6,00	5,54	5,16	1,75	3,06	1,44	-0,11	-0,58
Педагогические аспекты формирования и развития личности (педагогика общая, возрастная, спорта)	6,50	7,00	6,35	6,19	1,36	1,86	1,18	-0,20	-0,78
Психологические аспекты формирования и развития личности (психология общая, социальная, спорта)	6,37	6,00	6,22	6,07	1,34	1,80	1,14	-0,04	-0,65
Строение тела человека и его органов на уровне выше клеточного (анатомия)	6,27	6,00	6,05	5,80	1,60	2,55	1,34	-0,05	-0,55
Процессы химической жизнедеятельности организма (биохимия)	5,20	5,00	4,83	4,38	1,82	3,30	1,48	-0,02	-0,68
Функции и процессы, протекающие в организме и обеспечивающие его жизнедеятельность во взаимосвязи с внешней средой (физиология)	6,14	6,00	5,93	5,71	1,58	2,50	1,31	0,09	-0,79
Факторы внешней среды, влияющие на организм человека (гигиена)	6,30	6,00	6,09	5,88	1,58	2,49	1,33	0,21	-0,61
Диагностика, лечение и профилактика заболеваний и травм (основы общей медицины, спортивная медицина, лечебная физическая культура)	5,94	6,00	5,70	5,42	1,60	2,57	1,27	-0,11	-0,41

Продолжение таблицы 2

Профессиональные компетенции	Среднее	Медиана	Среднее геометрическое	Среднее гармоническое	Стандартное отклонение	Коэффициент вариации	Среднее отклонение	Коэффициент асимметрии	Коэффициент эксцесса
Биологические и физические механизмы движений человека (биомеханика)	5,68	6,00	5,41	5,12	1,65	2,74	1,40	-0,09	-0,84
Законы наследственности и изменчивости признаков (генетика)	4,87	5,00	4,48	4,01	1,80	3,23	1,43	-0,01	-0,43
Планирование (моделирование), организация и управление процессами (менеджмент)	5,38	5,00	5,12	4,82	1,64	2,68	1,38	0,10	-0,48
Владение иностранным языком как средством делового общения	4,94	5,00	4,66	4,35	1,61	2,59	1,35	0,20	-0,65
Владение междисциплинарным подходом при овладении системой знаний	5,79	6,00	5,55	5,30	1,63	2,66	1,36	0,17	-0,76
Разработка общей методологии подготовки	6,14	6,00	5,92	5,69	1,68	2,81	1,42	0,25	-1,01
Планирование подготовки и управление процессами	6,35	6,00	6,12	5,86	1,63	2,67	1,38	-0,11	-0,66
Оптимизация профессионального взаимодействия со спортсменом	7,32	7,00	7,19	7,04	1,36	1,84	1,13	-0,17	-0,22
Оптимизация профессиональных взаимодействий в малой группе	7,03	7,00	6,85	6,65	1,52	2,31	1,22	-0,05	-0,30
Организация и проведение спортивного отбора	6,90	7,00	6,72	6,53	1,56	2,43	1,31	0,05	-0,94
Организация условий, соответствующих задачам тренировочного процесса	7,21	7,00	7,06	6,90	1,41	1,99	1,16	-0,37	-0,47
Организация тренировочного сбора	7,22	8,00	7,04	6,84	1,57	2,46	1,35	-0,23	-0,90
Организация и проведение соревнований	7,09	7,00	6,87	6,62	1,70	2,90	1,45	-0,28	-0,84
Анализ и планирование тренировочного процесса	7,18	7,00	7,04	6,90	1,35	1,83	1,11	-0,12	-0,80
Контроль и анализ соревновательной деятельности	6,64	7,00	6,42	6,19	1,64	2,70	1,43	-0,08	-1,02
Проведение научных исследований в области спорта	5,36	5,00	4,98	4,46	1,82	3,32	1,54	-0,15	-0,65
Использование современных информационных (компьютерных) технологий	5,97	6,00	5,66	5,27	1,79	3,22	1,52	-0,15	-0,82
Понимание цели, задач и содержания общей системы подготовки спортсменов	7,03	7,00	6,89	6,72	1,38	1,89	1,12	-0,28	-0,39
Понимание цели, задач и содержания системы подготовки спортсменов в избранном виде спорта	7,16	7,00	7,02	6,87	1,40	1,97	1,17	-0,13	-0,89
Знание основных понятий и терминологии в области теории спорта	6,63	7,00	6,40	6,16	1,68	2,83	1,44	-0,09	-0,95
Знание истории, современного состояния и тенденций развития избранного вида спорта	6,43	7,00	6,23	6,02	1,55	2,41	1,31	-0,05	-0,64
Знание правил соревнований в избранном виде спорта	7,74	8,00	7,57	7,38	1,55	2,41	1,32	-0,37	-0,83
Знание общей теории и теории спортивного отбора в избранном виде спорта	6,73	7,00	6,54	6,32	1,50	2,24	1,24	-0,33	-0,13
Определение биологического возраста спортсменов в избранном виде спорта	6,45	6,00	6,10	5,58	1,86	3,46	1,52	-0,33	-0,02
Определение спортивной пригодности и одаренности по морфофункциональным признакам	5,85	6,00	5,52	5,02	1,74	3,02	1,41	-0,27	-0,10
Определение спортивной пригодности и одаренности по признакам высокой обучаемости	6,62	7,00	6,41	6,14	1,53	2,35	1,28	-0,45	0,08
Определение спортивной пригодности и одаренности по признакам тренируемости двигательных способностей	6,81	7,00	6,60	6,37	1,58	2,50	1,34	-0,20	-0,63

Продолжение таблицы 2

Профессиональные компетенции	Среднее	Медиана	Среднее геометрическое	Среднее гармоническое	Стандартное отклонение	Коэффициент вариации	Среднее отклонение	Коэффициент асимметрии	Коэффициент эксцесса
Выявление мотивации у юных спортсменов на этапах спортивного совершенствования	6,66	7,00	6,48	6,29	1,51	2,28	1,26	0,01	-0,60
Коррекция важных мотивационных проявлений у спортсменов	6,47	6,00	6,27	6,05	1,57	2,47	1,31	0,02	-0,60
Техника и тактика избранного вида спорта	7,48	8,00	7,34	7,20	1,37	1,88	1,16	-0,24	-0,71
Формирование знаний о технике упражнений у занимающихся	7,34	7,00	7,19	7,04	1,43	2,04	1,24	-0,19	-1,12
Навыки демонстрации основных технических элементов и действий	7,23	7,00	7,06	6,88	1,50	2,26	1,27	-0,18	-0,79
Объяснение техники выполнения элементов и действий	7,40	7,00	7,21	6,99	1,62	2,63	1,37	-0,27	-0,67
Подбор специально-подготовительных упражнений при обучении и формировании технического мастерства спортсменов	7,25	7,00	7,08	6,91	1,48	2,20	1,27	-0,22	-0,90
Методика технической подготовки спортсменов в избранном виде спорта	7,09	7,00	6,91	6,72	1,51	2,27	1,25	-0,30	-0,61
Контроль технического мастерства спортсменов	6,85	7,00	6,69	6,52	1,45	2,09	1,24	-0,06	-0,92
Методика обучения тактике избранного вида спорта	7,25	7,00	7,10	6,92	1,44	2,08	1,19	-0,35	-0,58
Методика тактической подготовки спортсменов	6,93	7,00	6,76	6,57	1,48	2,18	1,18	-0,24	-0,45
Контроль тактического мастерства спортсменов	6,71	7,00	6,54	6,37	1,46	2,14	1,22	0,06	-0,54
Методика физической подготовки (развитие двигательных способностей)	6,96	7,00	6,77	6,55	1,53	2,33	1,26	-0,31	-0,34
Подбор средств и методов развития двигательных способностей (физических качеств) спортсмена	7,14	7,00	6,97	6,78	1,53	2,35	1,28	-0,24	-0,88
Планирование физической подготовки спортсменов	7,26	7,00	7,14	7,00	1,29	1,66	1,06	-0,26	-0,13
Дозирование физической нагрузки	7,07	7,00	6,86	6,54	1,52	2,32	1,22	-0,60	0,51
Коррекция содержания физической подготовки спортсменов различной квалификации	7,12	7,00	6,93	6,69	1,52	2,32	1,23	-0,54	0,03
Дифференцирование и индивидуализация физической подготовки спортсменов	7,10	7,00	6,93	6,70	1,46	2,13	1,16	-0,45	0,52
Планирование, проведение, контроль и коррекция интегральной (системной) подготовки спортсменов	6,70	7,00	6,48	6,16	1,56	2,44	1,30	-0,31	0,03
Методики и навыки планирования тренировочных занятий	6,80	7,00	6,64	6,46	1,44	2,07	1,18	-0,13	-0,43
Методики и навыки планирования подготовки в микроциклах	6,92	7,00	6,73	6,53	1,53	2,34	1,28	-0,27	-0,73
Методики и навыки планирования в мезоциклах	6,72	7,00	6,49	6,13	1,59	2,54	1,30	-0,47	0,31
Методики и навыки планирования в макроциклах	7,04	7,00	6,83	6,56	1,54	2,38	1,20	-0,64	0,52
Современные особенности соревновательной деятельности в избранном виде спорта	6,99	7,00	6,83	6,65	1,50	2,26	1,24	-0,02	-0,73
Методы сбора и анализа информации о соревновательной деятельности	6,34	6,00	6,07	5,76	1,76	3,11	1,47	-0,12	-0,71
Внетренировочные и внесоревновательные факторы в системе подготовки спортсменов	6,69	7,00	6,51	6,32	1,50	2,25	1,27	0,01	-0,58
Планирование и учет взаимовлияния тренировочных и внутренировочных факторов в системе подготовки спортсменов	6,57	6,00	6,37	6,16	1,54	2,37	1,30	0,03	-0,43

Окончание таблицы 2

Профессиональные компетенции	Среднее	Медиана	Среднее геометрическое	Среднее гармоническое	Стандартное отклонение	Коэффициент вариации	Среднее отклонение	Коэффициент асимметрии	Коэффициент эксцесса
Оценка психологического состояния спортсмена	7,41	8,00	7,15	6,86	1,83	3,33	1,53	-0,42	-0,68
Психологическое регулирование состояния спортсмена в ходе тренировочного процесса	6,68	7,00	6,45	6,18	1,67	2,79	1,41	-0,18	-0,56
Психологическое регулирование состояния спортсмена в ходе соревнований	6,61	7,00	6,39	6,14	1,64	2,70	1,38	-0,05	-0,51
Формирование общей культуры профессионализма спортсмена	6,99	7,00	6,82	6,63	1,47	2,15	1,21	-0,28	-0,46
Формирование чувства ответственности за результаты тренировочной деятельности	7,01	7,00	6,83	6,65	1,50	2,26	1,25	-0,16	-0,76
Формирование чувства ответственности за результаты соревновательной деятельности	6,95	7,00	6,79	6,63	1,42	2,02	1,15	-0,11	-0,47
Формирование системы общих знаний (в области смежных научных дисциплин)	6,53	6,00	6,31	6,05	1,64	2,68	1,38	0,00	-0,46
Формирование системы профессиональных знаний (в области специальных дисциплин)	6,74	7,00	6,50	6,15	1,64	2,68	1,34	-0,23	0,11
Осуществление контроля показателей тренировочного процесса	6,72	7,00	6,52	6,28	1,56	2,43	1,27	-0,17	-0,28
Анализ и оценка показателей тренировочной и соревновательной деятельности	6,96	7,00	6,75	6,50	1,59	2,52	1,29	-0,47	-0,34
Осуществление профилактики травматизма, оказание первой (доврачебной) медицинской помощи	6,69	7,00	6,47	6,14	1,53	2,33	1,25	-0,40	0,60
Интерпретация данных функционального контроля	6,43	6,00	6,16	5,70	1,64	2,68	1,31	-0,41	0,74
Диетологическое обеспечение подготовки спортсмена	6,45	6,00	6,20	5,80	1,59	2,51	1,30	-0,23	0,54
Фармакологическое обеспечение подготовки спортсмена	6,20	6,00	5,88	5,42	1,78	3,17	1,41	-0,33	0,09
Использование компьютерных технологий с целью хранения и обработки данных тренировочного процесса и результатов соревновательной деятельности	6,48	7,00	6,18	5,75	1,75	3,05	1,43	-0,54	0,04
Использование компьютерных технологий с целью аналитической обработки результатов соревновательной деятельности потенциальных соперников	6,44	7,00	6,09	5,56	1,87	3,50	1,56	-0,39	-0,13

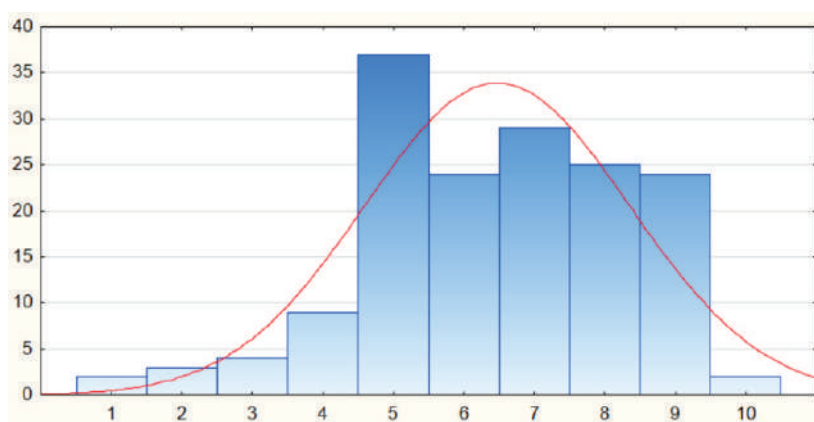
Наиболее высокие показатели подготовленности были характерны для следующих знаний, умений и компетенций: знание правил соревнований в избранном виде спорта (7,74), техника и тактика избранного вида спорта (7,48), оценка психологического состояния спортсмена (7,41), объяснение техники выполнения элементов и действий (7,40), формирование знаний о технике упражнений у занимающихся (7,34), оптимизация профессионального взаимодействия со спортсменом (7,32), планирование физической подготовки спортсменов (7,26), методика обучения тактике избранного вида спорта (7,25), подбор специально-подготовительных упражнений при обучении и формировании технического мастерства спортсменов (7,25).

При этом наиболее низкие оценки по реальному уровню подготовленности были получены

по следующим компонентам: знание законов наследственности и изменчивости признаков (генетика) (4,87), общая философия развития личности и общества (4,90), владение иностранным языком как средством делового общения (4,94), процессы химической жизнедеятельности организма (биохимия), проведение научных исследований в области спорта (5,36), а также планирование (моделирование), организация и управление процессами (5,38).

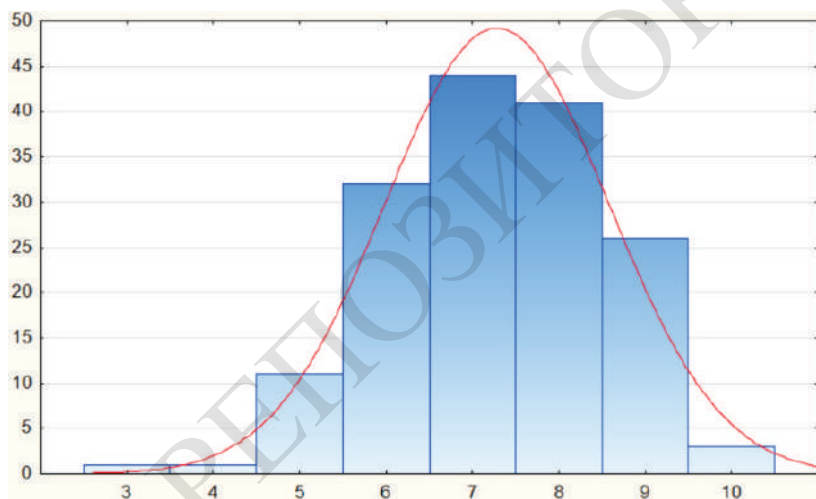
Приведем данные по вариации оценок реального уровня подготовленности. Наибольший разброс оценок наблюдался по использованию компьютерных технологий с целью аналитической обработки результатов соревновательной деятельности потенциальных соперников (3,50) (рисунок 3), определение биологического возраста

та спортсменов в избранном виде спорта (3,46), оценка психологического состояния спортсмена (3,33), проведение научных исследований в области спорта (3,32), что свидетельствует о различном уровне субъективно воспринимаемой подготовленности.



**Рисунок 3. – Гистограмма распределения оценок тренерами знаний компьютерных технологий с целью аналитической обработки результатов соревновательной деятельности потенциальных соперников**

При этом низкий уровень вариативности не всегда при высоком уровне подготовленности, согласно оценкам тренеров, наблюдался по планированию физической подготовки спортсменов (1,66), психологическим аспектам формирования и развития личности (психология общая, социальная, спорта) (1,80), анализу и планированию тренировочного процесса (1,83), оптимизации профессионального взаимодействия со спортсменом (1,84).



**Рисунок 4. – Гистограмма распределения оценок тренерами знаний по планированию физической подготовки спортсменов**

Для оценки наиболее «проблемных» содержательных аспектов профессиональной подготовленности тренеров целесообразно количественно определить разрыв между средними значениями значимости тех или иных аспектов тренерской компетентности и реальным уровнем подготовленности по ним. Для этого была рассчитана разность между средними значениями указанных параметров (среднее значение, среднее геометрическое, среднее гармоническое) (таблица 3).

Исходя из полученных данных, наиболее «проблемными» компонентами подготовки, характеризующимися максимальным «разрывом» между необходимым и реальным уровнем подготовленности (более 2,5 баллов), являются следующие: владение иностранным языком как средством делового общения (3,13), процессы химической жизнедеятельности организма (биохимия) (2,99), биологические и физические механизмы движений человека (биомеханика) (2,89), использование современных информационных (компьютерных) технологий (2,67), проведение научных исследований в области спорта (2,62), законы наследственности и изменчивости признаков (генетика) (2,56), планирование (моделирование), организация и управление процессами (менеджмент) (2,52).

При этом относительно небольшим разрывом между реальной и требуемой подготовленностью (менее 1 балла) характеризовались знания гуманитарного плана: сферы жизни общества (политология, экономика, культурология и др.) (0,79), знание истории, современного состояния и тенденций развития избранного вида спорта (0,81), исторические аспекты развития общества (история Беларуси, ВОВ и др.) (0,95).

Следует отметить, что случаев так называемых «отрицательных» различий (когда реальный уровень подготовленности выше требуемого) социально-профессиональной практикой не наблюдалось, то есть тренеры считают, что уровень знаний необходимо повышать по всем без исключения разделам образовательной программы.

Таблица 3. – Различия между оценками значимости и реального уровня подготовленности тренеров-практиков по различным знаниям, умениям и компетенциям

Профессиональные компетенции	Среднее	Медиана	Среднее геометрическое	Среднее гармоническое
Общая философия развития личности и общества (философия, социология и др.)	1,42	1,00	1,47	1,54
Сферы жизни общества (политология, экономика, культурология и др.)	0,79	1,00	0,74	0,67
Исторические аспекты развития общества (история Беларуси, ВОВ и др.)	0,95	1,00	0,97	0,94
Педагогические аспекты формирования и развития личности (педагогика общая, возрастная, спорта)	1,67	1,00	1,69	1,70
Психологические аспекты формирования и развития личности (психология общая, социальная, спорта)	1,96	3,00	1,97	1,98
Строение тела человека и его органов на уровне выше клеточного (анатомия)	1,91	2,00	1,95	1,98
Процессы химической жизнедеятельности организма (биохимия)	2,99	4,00	3,11	3,07
Функции и процессы, протекающие в организме и обеспечивающие его жизнедеятельность во взаимосвязи с внешней средой (физиология)	2,28	3,00	2,35	2,36
Факторы внешней среды, влияющие на организм человека (гигиена)	1,81	2,00	1,80	1,61
Диагностика, лечение и профилактика заболеваний и травм (основы общей медицины, спортивная медицина, лечебная физическая культура)	2,31	2,00	2,40	2,48
Биологические и физические механизмы движений человека (биомеханика)	2,89	3,00	2,99	3,06
Законы наследственности и изменчивости признаков (генетика)	2,56	2,00	2,69	2,83
Планирование (моделирование), организация и управление процессами (менеджмент)	2,52	3,00	2,62	2,71
Владение иностранным языком как средством делового общения	3,13	3,00	3,18	3,16
Владение междисциплинарным подходом при овладении системой знаний	1,42	2,00	1,39	1,35
Разработка общей методологии подготовки	2,07	2,00	2,15	2,19
Планирование подготовки и управление процессами	2,14	3,00	2,25	2,35
Оптимизация профессионального взаимодействия со спортсменом	1,33	2,00	1,35	1,36
Оптимизация профессиональных взаимодействий в малой группе	1,41	2,00	1,42	1,38
Организация и проведение спортивного отбора	1,70	2,00	1,77	1,83
Организация условий, соответствующих задачам тренировочного процесса	1,48	2,00	1,56	1,65
Организация тренировочного сбора	1,55	1,00	1,64	1,73
Организация и проведение соревнований	1,23	2,00	1,28	1,30
Анализ и планирование тренировочного процесса	1,94	2,00	1,98	2,02
Контроль и анализ соревновательной деятельности	2,47	2,00	2,60	2,69
Проведение научных исследований в области спорта	2,62	3,00	2,73	2,90
Использование современных информационных (компьютерных) технологий	2,67	3,00	2,80	2,79
Понимание цели, задач и содержания общей системы подготовки спортсменов	1,79	2,00	1,84	1,87
Понимание цели, задач и содержания системы подготовки спортсменов в избранном виде спорта	1,78	2,00	1,86	1,93
Знание основных понятий и терминологии в области теории спорта	1,47	1,00	1,53	1,57
Знание истории, современного состояния и тенденций развития избранного вида спорта	0,81	1,00	0,63	0,38
Знание правил соревнований в избранном виде спорта	1,53	2,00	1,62	1,68
Знание общей теории и теории спортивного отбора в избранном виде спорта	1,69	2,00	1,73	1,75
Определение биологического возраста спортсменов в избранном виде спорта	1,75	2,00	1,96	2,32
Определение спортивной пригодности и одаренности по морфофункциональным признакам	2,28	2,00	2,46	2,76

Продолжение таблицы 3

Профессиональные компетенции	Среднее	Медиана	Среднее геометрическое	Среднее гармоническое
Определение спортивной пригодности и одаренности по признакам высокой обучаемости	1,85	2,00	1,92	2,02
Определение спортивной пригодности и одаренности по признакам тренируемости двигательных способностей	1,50	2,00	1,59	1,68
Выявление мотивации у юных спортсменов на этапах спортивного совершенствования	2,16	2,00	2,26	2,35
Коррекция важных мотивационных проявлений у спортсменов	2,01	3,00	2,10	2,20
Техника и тактика избранного вида спорта	1,70	1,00	1,79	1,88
Формирование знаний о технике упражнений у занимающихся	1,68	2,00	1,77	1,85
Навыки демонстрации основных технических элементов и действий	1,35	2,00	1,41	1,48
Объяснение техники выполнения элементов и действий	1,38	2,00	1,49	1,60
Подбор специально-подготовительных упражнений при обучении и формировании технического мастерства спортсменов	1,87	2,00	1,99	2,11
Методика технической подготовки спортсменов в избранном виде спорта	1,79	2,00	1,89	2,00
Контроль технического мастерства спортсменов	2,07	2,00	2,16	2,25
Методика обучения тактике избранного вида спорта	1,57	2,00	1,64	1,72
Методика тактической подготовки спортсменов	2,10	2,00	2,22	2,34
Контроль тактического мастерства спортсменов	2,30	2,00	2,37	2,40
Методика физической подготовки (развитие двигательных способностей)	1,94	2,00	2,02	2,10
Подбор средств и методов развития двигательных способностей (физических качеств) спортсмена	1,79	2,00	1,88	1,96
Планирование физической подготовки спортсменов	1,97	2,00	2,02	2,05
Дозирование физической нагрузки	2,33	3,00	2,47	2,70
Коррекция содержания физической подготовки спортсменов различной квалификации	1,86	2,00	1,97	2,12
Дифференцирование и индивидуализация физической подготовки спортсменов	1,84	2,00	1,93	2,05
Планирование, проведение, контроль и коррекция интегральной (системной) подготовки спортсменов	2,19	2,00	2,29	2,45
Методики и навыки планирования тренировочных занятий	2,13	2,00	2,23	2,33
Методики и навыки планирования подготовки в микроциклах	2,09	2,00	2,19	2,28
Методики и навыки планирования в мезоциклах	2,25	2,00	2,39	2,61
Методики и навыки планирования в макроциклах	1,94	2,00	2,04	2,18
Современные особенности соревновательной деятельности в избранном виде спорта	2,06	2,00	2,17	2,27
Методы сбора и анализа информации о соревновательной деятельности	2,42	3,00	2,61	2,83
Внетренировочные и внесоревновательные факторы в системе подготовки спортсменов	2,06	2,00	2,15	2,25
Планирование и учет взаимовлияния тренировочных и внутренировочных факторов в системе подготовки спортсменов	2,11	3,00	2,22	2,33
Оценка психологического состояния спортсмена	1,51	1,00	1,69	1,90
Психологическое регулирование состояния спортсмена в ходе тренировочного процесса	2,23	2,00	2,37	2,54
Психологическое регулирование состояния спортсмена в ходе соревнований	1,99	2,00	2,11	2,24
Формирование общей культуры профессионализма спортсмена	1,81	2,00	1,89	1,98
Формирование чувства ответственности за результаты тренировочной деятельности	1,60	2,00	1,69	1,78
Формирование чувства ответственности за результаты соревновательной деятельности	1,78	2,00	1,84	1,90

Окончание таблицы 3

Профессиональные компетенции	Среднее	Медиана	Среднее геометрическое	Среднее гармоническое
Формирование системы общих знаний (в области смежных научных дисциплин)	1,65	2,00	1,68	1,69
Формирование системы профессиональных знаний (в области специальных дисциплин)	1,45	1,00	1,54	1,66
Осуществление контроля показателей тренировочного процесса	1,94	2,00	2,05	2,17
Анализ и оценка показателей тренировочной и соревновательной деятельности	1,78	2,00	1,90	2,05
Осуществление профилактики травматизма, оказание первой (доврачебной) медицинской помощи	2,13	2,00	2,26	2,47
Интерпретация данных функционального контроля	2,31	3,00	2,40	2,43
Диетологическое обеспечение подготовки спортсмена	2,02	3,00	1,99	1,71
Фармакологическое обеспечение подготовки спортсмена	2,47	3,00	2,64	2,86
Использование компьютерных технологий с целью хранения и обработки данных тренировочного процесса и результатов соревновательной деятельности	1,30	1,00	1,37	1,50
Использование компьютерных технологий с целью аналитической обработки результатов соревновательной деятельности потенциальных соперников	2,16	2,00	2,32	2,40

Статистическая достоверность различий между средними экспертными оценками значимости компетенций устойчиво наблюдалась уже при различиях менее чем в 0,5 балла (по непараметрическому критерию знаков). Следовательно, различия в средних оценках более чем на 0,5 балла с высокой вероятностью будут статистически достоверными (носящими неслучайный характер), при этом различия менее 0,5 балла могут быть охарактеризованы как статистически не вполне достоверные, что позволяет рассматривать компетенции внутри данного диапазона как равнозначимые, а также рассматривать как недостаточно достоверные различия между требуемым социально-профессиональной практикой уровнем подготовленности и реальной подготовленностью тренерских кадров по данному компоненту.

Для оценки статистической достоверности различий был проведен тест по минимально наблюдаемому различию между реальной и требуемой подготовленностью (политология, экономика, культурология и др.) (0,79 баллов) (с использованием непараметрического критерия знаков), который показал статистическую значимость на уровне  $p < 0,0000001$  (рисунок 5).

Таким образом, можно утверждать, что различия между необходимым и реальным уровнем подготовленности статистически достоверны по всем без исключения компонентам содержания образования.

**Выводы и перспективы дальнейших разработок**

В результате проведенного социологическими методами (анкетирование и интервьюирование) исследования и последующей статистической обработки данных были получены статистически достоверные сведения по оценкам тренерами-практиками значимости различных содержательных компонентов подготовленности (знаний, умений, профессиональных компетенций), выделены наиболее и наименее значимые, по мнению тренеров, компоненты. Кроме того, получены данные по реально воспринимаемому тренерами-практиками уровню подготовленности по рассмотренным компонентам. Также выделены наиболее «проблемные» аспекты подготовленности, характеризующиеся наибольшим разрывом между требуемым и реальным уровнем подготовленности.

Практическое использование полученных данных в качестве инструментария совершенствования

Pair of Variables	Sign Test (ОБРАБОТКА АНКЕТЫ)			
	No. of Non-ties	Percent $v < V$	Z	p-value
в области дисциплин раскрывающих общую философию развития личности	127	19,68504	6,743909	0,000000

Рисунок 5. – Статистическая достоверность различий между значимостью и реальным уровнем подготовленности по социально-гуманитарным дисциплинам (политология, экономика, культурология и др.)

ния образовательных программ по подготовке тренерских кадров упрощается тем, что в качестве объектов анализа были использованы компетенции, знания и умения на основе действующего образовательного стандарта высшего физического образования.

В дальнейших исследованиях на основании собранных данных будет проведен факторный анализ структуры образовательных программ, выделены кластеры тренерских кадров, характеризующихся различающимися образовательными запросами. Кроме того, будет сделана попытка выделить ключевые детерминанты, определяющие требования к профессиональным компетенциям в зависимости от специфики тренерской деятельности, группы видов спорта, выполняемых функций, тренерской категории и других параметров.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Матвеев, Л. П. Теория и методика физической культуры (общие основы теории и методики физического воспитания; теоретико-методические аспекты спорта и профессионально-прикладных форм физической культуры) : учеб. для ин-тов физ. культуры / Л. П. Матвеев. – М. : Физкультура и спорт, 1991. – 543 с.
2. Образовательный стандарт Республики Беларусь. Высшее образование. Первая ступень. Специальность 1-88 02 01-2013 Спортивно-педагогическая деятельность: ОСРБ 1-88 02 01-2013. – Введ. 01.09.13. – Минск : М-во образования Респ. Беларусь : РИВШ, 2013. – 50 с.
3. Кобринский, М. Е. Пути совершенствования профессиональной компетентности тренерских кадров / М. Е. Кобринский, О. О. Ермалович // Ценности, традиции и новации современного спорта : материалы Междунар. науч. конгр., г. Минск, 18 апр. 2018 г. : в 2 ч. / Белорус. гос. ун-т физ. культуры ; редкол.: С. Б. Репкин (гл. ред.), Т. А. Морозевич-Шилик (гл. ред.) [и др.]. – Минск : БГУФК, 2018. – Ч. 1. – С. 113–114.

20.04.2020

Объявлены конкурсы

## Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований на 2021 год

**Белорусский республиканский фонд фундаментальных исследований (БРФФИ) объявляет следующие конкурсы со сроками окончания приема заявок:**

- республиканский конкурс проектов фундаментальных научных исследований «**Наука-2021**» по 15.09.2020;
- конкурс на соискание грантов БРФФИ для молодых ученых «**Наука М-2021**» по 18.09.2020;
- конкурс на соискание грантов развития «**Ученый-2021**» по 15.09.2020;
- конкурс проектов фундаментальных научных исследований «**Наука «COVID-19» – 2021**» по 15.09.2020;
- конкурс выполняемых в контакте с зарубежными учеными проектов фундаментальных исследований «**Наука МС-2020**» по 18.09.2020;
- конкурс совместных проектов фундаментальных исследований с Монгольским фондом науки и технологии «**БРФФИ-МФНТ-2021**» по 22.11.2020 (начало оформления заявок с 24.08.2020);
- конкурс совместных научных проектов с Государственным комитетом по науке Министерства образования и науки Республики Армения «**БРФФИ-ГКНАрм-2021**» по 01.02.2021 (начало оформления заявок с 14.12.2020);
- конкурс совместных научных проектов с Израильским научным фондом «**БРФФИ-ИНФ-2021**» по 30.10.2020;
- конкурс совместных проектов фундаментальных исследований с Международным центром релятивистской астрофизической сети «**БРФФИ-ИКРАНет-2021**» по 15.09.2020;
- конкурс совместных научных проектов с Советом по научно-технологическим исследованиям Турции «**БРФФИ-ТЮБИТАК-2021**» по 08.09.2020;
- конкурс на соискание грантов финансовой поддержки участия ученых в зарубежных научных мероприятиях;
- конкурс на соискание грантов финансовой поддержки республиканских и международных научных мероприятий.

**В обязательном порядке подается бумажный вариант заявки по установленным формам в Исполнительную дирекцию БРФФИ. К веб-форме заявки должен быть прикреплен отсканированный вариант заявки (с подписями и печатями) в формате pdf (размер файла до 5 Мб).**