

УДК 378.14:796
ББК 75.14

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КОНТРОЛЯ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

С. С. Коровин¹, М. А. Ермакова²

¹Оренбургский государственный педагогический университет, Оренбург, Россия

²Оренбургский государственный медицинский университет, Оренбург, Россия

Авторы рассматривают проблему комплексного контроля в физическом образовании. Система комплексного контроля представлена двумя компонентами — направлениями его организации и реализации: контроль системы физического образования и контроль объекта физического образования (включает медико-биологическую и психолого-педагогическую формы контроля в отношении базовой и отдельно физической культуры личности). Качество направленного использования ценностей физической культуры в образовании, всестороннем и комплексном воспроизводстве личности требует системной организации управления процессами физического образования, что в свою очередь обуславливает необходимость создания и реализации системы комплексного контроля процессов «трансляторов» физической культуры и результатов её освоённости. **Цель исследования** — определить методологические основы контроля системы организации физического образования. **Материалы и методы исследования:** анализ литературы, обобщение передового опыта, наблюдение. Комплексный контроль в физическом образовании — система управленческих организационно-диагностических и оценочных действий по определению качества процесса освоения ценностей физической культуры в отношении установленной определённой, плановой цели и задач. Основными положениями, составляющими методологическую основу комплексного контроля, являются: определение основных направлений — компонентов и содержания комплексного контроля; определение (подбор) методов и частных методик (тестов) регистрации и измерений двигательных и личностных свойств, качеств и функций — тестов; определение оптимального количества — качества показателей контроля, регистрация (измерение, тестирование); обеспечение стандартных условий для регистрации исследуемых характеристик объектов контроля и получения данных о контролируемых показателях.

Ключевые слова: управление, физическое образование, комплексный контроль, структура и содержание комплексного контроля, медико-биологическая и психолого-педагогическая формы контроля, основные показатели комплексного контроля.

Актуальность. Качество направленного использования ценностей физической культуры в образовании, всестороннем и комплексном воспроизводстве личности требует системной организации управления процессами физического образования, что в свою очередь обуславливает необходимость создания и реализации системы комплексного контроля процессов «трансляторов» физической культуры и результатов её освоённости. Комплексный контроль при этом — система управленческих организационно-диагностических и оценочных действий по определению качества

физического образования в части его (качества) соответствия общепринятым и/или иным нормативно-правовым требованиям.

Физическое образование — вид физической культуры — на всех этапах онтогенеза человека и непрерывного его образования призвано обеспечить изначально становление и, в дальнейшем, воспитание физической культуры личности (ФКЛ), сущностные характеристики которой обеспечивают следующие (по сути — целевые) результаты: воспроизводство ментальности в сфере социокультурных ценностей и ценностей

физической культуры; качественные характеристики социализации обучающихся в сфере образовательной и (в дальнейшем) профессиональной деятельности.

При этом направленное использование ценностей физической культуры предполагает, во-первых, управление системой физического образования с привлечением всех его субъектов в преобразовании биосоциальной природы личности и, во-вторых, организацию комплексного характера управления педагогическими воздействиями в отношении человека [3; 14].

В связи с этим управление физическим образованием обучающихся «начального» (внутришкольного) уровня есть взаимодействие его субъектов на основе объективных закономерностей освоения физической культуры для достижения планового результата. Такая деятельность предполагает (главным образом) поиск и обоснование управленческого решения, подбор и реализацию содержания образования, контролирующие мероприятия, анализ хода и результатов деятельности [9. С. 470; 10. С. 421]. При этом достаточно значимым компонентом системы управления является контроль, который в связи с разнонаправленностью содержания физкультурно-спортивной деятельности по воспитанию культуры личности должен быть комплексным.

Цель исследования — определить методологические основы контроля системы организации физического образования.

Материалы и методы исследования: анализ литературы, обобщение передового опыта, наблюдение.

Результаты исследования и их обсуждение. Комплексный контроль в физическом образовании — система управленческих организационно-диагностических и оценочных действий по определению качества процесса освоения ценностей физической культуры в отношении установленной (определённой, плановой) цели и задач [1. С. 187; 13. С. 154].

На основе анализа специальной литературы были определены основные положения, составляющие методологическую основу комплексного контроля:

- определение основных направлений — компонентов и содержания комплексного контроля, отражающих всю полноту и комплексность системы педагогических воздействий на человека (объекта физического образования, обучающегося,

спортсмена и т. п.). И «возвратных» реакций — результатов «отклика» объекта на эти воздействия;

- определение (подбор) методов и частных методик (тестов) регистрации и измерений двигательных и личностных свойств, качеств и функций — тестов; их соответствие требованиям надёжности, объективности, информативности [6. С. 192–196];
- определение оптимального количества-качества показателей контроля, регистрация (измерение, тестирование) которых позволяла бы выявить и оценить с возможно большей полнотой всю совокупность изменений в двигательной и личностной подготовленности обучающихся;

- обеспечение стандартных условий для регистрации исследуемых характеристик объектов контроля и получения данных о контролируемых показателях.

Исходя из масштабности процесса физического образования систему комплексного контроля целесообразно исследовать в двух основных аспектах — методологических направлениях: контроль системы организации физического образования; контроль объекта физического образования (спортивной подготовки) [4. С. 397–422; 5. С. 13–20; 8. С. 571–613 и др.].

Анализ литературных источников показывает, что основными составляющими компонента комплексного контроля «контроль системы организации физического образования» являются: контроль и оценка факторов внешней среды; контроль и оценка компетентности субъекта организации и реализации содержания физического образования (учитель, тренер); контроль и оценка факторов образовательной среды.

Контроль факторов внешней среды — условий реализации физического образования — осуществляется в отношении диагностики и оценки следующих основных показателей [4. С. 400; 5. С. 53–59; 7. С. 177–181 и др.]:

- качество санитарно-гигиенических условий организации и реализации всех форм освоения физической культуры, осуществляемых в рамках деятельности образовательной организации (классно-урочная, внеклассные, в режиме дня);

- оптимальная периодичность и систематичность учебных занятий в структуре учебных недели, четверти и года (включая внеклассные и внешкольные мероприятия);

- качественно-количественные характеристики спортивного инвентаря и специального оборудования (как отражение возможно более широкого

фонда материальных ценностей физической культуры), «сопровождающего» и обеспечивающего полноценную реализацию содержания программного материала (содержательного обеспечения всех форм организации процессов освоения физической культуры);

- состояние спортивного(ых) сооружения(ий) (всех спортивных площадей), бытовой обеспеченности образовательного процесса по освоению физической культуры;

- отношение преподавательского состава (преподавателей других школьных учебных предметов) и иных субъектов образования в конкретной образовательной организации к физической культуре и физкультурно-спортивной деятельности; включённость в школьное физкультурное движение;

- качество соблюдения «защитных» (предупреждающих) мероприятий и техники безопасности (обеспечение безопасности жизнедеятельности обучающегося в образовательной организации, включая систему охраны и допуска в образовательную организацию, соблюдение всех требований к технике безопасности в ходе реализации всех форм организации и освоения содержания физкультурно-спортивной деятельности).

При этом факторы внешней среды процессов освоения физической культуры есть отражение среды образовательной системы в целом; их (факторы внешней среды) следует понимать как совокупность климатических, экологических, социально-экономических и политических факторов, оказывающих влияние на внутренние характеристики (регламенты) физкультурной образовательной системы [2. С. 160; 15].

Контроль и оценка компетентности субъекта образования (преподавателя) заключаются в диагностике и оценке сформированности:

- способности к направленному использованию ценностей физической культуры в воспитании, обучении и развитии обучающихся на основе индивидуальных психофизических потребностей и способностей;

- готовности создавать и реализовывать образовательные программы по физической культуре (прежде всего речь идёт о создании программно-содержательного обеспечения физкультурно-спортивной деятельности);

- способности подбирать и эффективно использовать принципы, методы, средства и организационные формы освоения физической культуры;

- способности решать задачи формирования базовой культуры личности в ходе физического образования;

- способности создавать и эффективно использовать образовательную среду в процессе реализации содержания предмета «Физическая культура» для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов образования;

- готовности к взаимодействию с другими участками образовательного процесса и обучающимися; поддерживать активность, инициативность и самостоятельность обучающихся в ходе физкультурно-спортивной деятельности.

Представленная совокупность компетенций определяет основные ориентиры профессионального совершенствования и самосовершенствования.

На основе сложившихся научных представлений о структуре образовательной среды (как совокупности информационных, технических, методологических и методических средств и элементов инфраструктуры образовательной организации), контроль и оценка факторов образовательной среды осуществления в отношении: комплекса информационно-образовательных ресурсов (различные носители информации, совокупность учебно-методического сопровождения и обеспечения образовательного процесса); программно-содержательное обеспечение процесса освоения физической культуры (физического образования) по сути — методическое обеспечение реализации двигательных и педагогических ценностей физической культуры; разработанности и качества направленного использования образовательных технологий, методических направлений, методик (в части соблюдения принципов, форм освоения физической культуры, методов); финансового обеспечения физического образования; кадрового обеспечения процесса физического образования (учителя физической культуры, учителя смежных предметов — дисциплин, обслуживающий персонал и т. п.).

В целом контроль содержания (составляющих) компонента «объект физического образования» осуществляется в направлении выявления и оценки состояния культуры личности как в отношении контроля базовой, так и физической культуры личности (ФКЛ). Контроль состояния ФКЛ (его выделение как компонента базовой культуры личности) осуществляется тем не менее особо, так как его становление — прерогатива полностью физического образования.

Дуализм души и тела, понимаемый как существующая данность равноправных, несводимых друг к другу и нетождественных друг другу объектов — телесно-духовных сущностей человека; по объёму и качеству компоненты «присутствия» в человеке естественно-биологических и социальных (душевно-духовных) характеристик [12. С. 178] обуславливают целесообразность выделения в структуре комплексного контроля и оценки состояния объекта физического образования (обучающегося) двух его форм:

- психолого-педагогический контроль;
- медико-биологический (врачебно-физиологический) контроль [4. С. 396–410; 7. С. 177–181; 13. С. 406–412].

При этом всё, что касается контроля показателей и характеристик базовой культуры личности, есть только прерогатива психолого-педагогической формы контроля. Что же касается контроля показателей физической культуры личности, то «работают» обе формы комплексного контроля.

Медико-биологический контроль — система измерительно-диагностических мероприятий и оценки их результатов в отношении морфофункциональных свойств, качеств и функций обучающихся.

В широкой практике освоения физической культуры (процесса, несколько дистанцированного от спортивной подготовки, спорта высших достижений по специфике, избирательности и «глубине» воздействий) медико-биологический контроль в физическом образовании предусматривает диагностику и оценку следующих основных характеристик телесной (биологической) сферы человека:

1. Физическое развитие обучающихся, диагностируемое и оцениваемое по следующим показателям: длины тела, массы тела, окружности грудной клетки (обхват груди), весоростового индекса Кетле, некоторых обхватных размеров тела (обхват рук, ног и т. д.), состояния опорно-двигательного аппарата (телосложение, осанка, жировые отложения); показатели физического развития в целом определяют и «задают» более реабилитационно-коррекционную направленность физического образования.

2. Биологический возраст и (в связи с этим) соотношение показателей (соответствие) паспортного (количество прожитых лет и месяцев) и биологического возраста (зрелость морфофункциональных систем); характеризуют биологическую зрелость человека (акселерат, ретардант), его адаптационные возможности в отношении переносимости психо-

физической нагрузки на обучающегося в процессе физического образования (последнее, собственно, и «задаёт» содержание физкультурно-спортивной деятельности и её нагрузочную стоимость).

3. Функциональная подготовленность, определяемая по показателям физической работоспособности как отражения сформированности сердечно-сосудистой и дыхательной систем (показатель ИГСТ, PWC/170, различные другие функциональные пробы, ЖЕЛ, состояние кожного покрова и потоотделения в ходе занятий), состояние анализаторов (прежде всего зрительного и вестибулярного), динамометрия, латентное время двигательной реакции (простой и сложной).

4. Общее состояние здоровья, диагностика и оценка которого определяется по качеству/количеству соматических и нервно-мышечных заболеваний (степень их тяжести, продолжительность, количество), а также по показателям травматичности (качество/количество травм и повреждений, полученных в процессе жизнедеятельности и практике физического образования). Состояние здоровья определяется, как правило, специалистами в ходе медицинских осмотров.

Основными методами медико-биологического контроля являются: углублённое медицинское обследование (комплекс методов измерений различных состояний физического развития; определения состояния здоровья по данным отслеживания и наблюдения; тестирование физической работоспособности для контроля и оценки функциональной подготовленности (деятельности жизнеобеспечивающих функций), различные функциональные пробы; определение специальной тренированности с использованием частных методик определения показателей каждой из функциональных систем (лабораторные методы).

Психолого-педагогический контроль — система специфических измерительно-диагностических мероприятий (исследовательской деятельности) по определению и оценке результатов освоения физической культуры в отношении двигательных и личностно-психологических способностей и потребностей.

Рассматривая систему психолого-педагогического контроля в практике физического образования, следует отметить её методологическое основание — в целом компоненты и содержание психолого-педагогического контроля отражают его направленность на диагностику (определение) и оценку показателей — характеристик в целом

культуры личности, в структуре которой следует выделить, главным образом, состояние сформированности:

- сущностных характеристик физической культуры личности;
- основных характеристик базовой культуры личности: нравственной, трудовой, познавательной (интеллектуальной), эстетической, коммуникативной, физической, гражданской.

Тем не менее система психолого-педагогического контроля физической культуры личности в реальной практике физического образования предусматривает диагностику и оценку следующих основных характеристик двигательной и личностной сферы обучающихся:

1. Теоретическая подготовленность, отражающая сформированность системы знаний в сфере физической культуры:

- общего характера: социологические аспекты физической культуры и спорта; роль и место физической культуры в системе социокультурных ценностей, а также в системе культуры человека; понятия видов спорта (отечественных и зарубежных); знания истории спорта страны, её символы и атрибутики; предназначения спортивных сооружений и инвентаря, основы спортивной этики, соревновательной практики и основ правил судейства (соревнований);

- специального характера: требования ФГОС в части сформированности предметных результатов в области познавательной (интеллектуальной культуры), свидетельствующие об освоенности знаний: истории физического образования, спорта, олимпийского движения; основных видов физической культуры и их роли в жизни и деятельности человека; средств, принципов, методов и форм организации занятий физическими упражнениями (в том числе самостоятельных); теории и методики формирования и поддержания здорового образа жизни, сохранения и укрепления индивидуального здоровья; инструкторских и судейских знаний (от ФГОС — предметные результаты в области познавательной культуры).

В ходе контроля теоретической подготовленности особое значение приобретает контроль осознанности и понимания полученных знаний, а также умений использовать сформированные знания в организованной коллективной и самостоятельной физкультурно-спортивной деятельности.

2. Физическая подготовленность, свидетельствующая о состоянии двигательных (физиче-

ских) качеств и определяющих их двигательных способностях (гибкости, силы, быстроты, выносливости, ловкости (как отражение координационных способностей)).

3. Техническая подготовленность, отражающая объём и качество освоенности техники выполнения жизнеобеспечивающих и физкультурно-спортивных двигательных действий до уровня двигательных умений (навыков в дальнейшем).

4. Психологическая (психическая) подготовленность в отношении проявлений: мотивов физкультурно-спортивной деятельности; в целом направленности на освоение физической культуры; сознательности и активности в ходе физического образования; отношения к физкультурно-спортивной деятельности; психоэмоциональной устойчивости; настойчивости и воли, ценностных ориентаций в сфере физической культуры, творческой инициативы.

5. Поведенческая подготовленность, оцениваемая по совокупности проявляемых личностных качеств поведения в отношении всех субъектов физического образования, гуманного и толерантного отношения к участникам совместной физкультурно-спортивной деятельности; включённость в физкультурно-спортивную деятельность, инструкторская активность в ней.

Таким образом, комплексный контроль в физическом образовании — система управленческих организационно-диагностических и оценочных действий по определению качества процесса освоения ценностей физической культуры в отношении установленных цели и задач. Его методологическую основу составляют: определение основных направлений — компонентов и содержания комплексного контроля, отражающих всю полноту и комплексность системы педагогических воздействий на человека и «возвратных» реакций — результатов «отклика» объекта на эти воздействия; определение (подбор) методов и частных методик (тестов) регистрации и измерений двигательных и личностных свойств, качеств и функций — тестов; их соответствие требованиям надёжности, объективности, информативности; определение оптимального количества-качества показателей контроля, регистрация (измерение, тестирование) которых позволяла бы выявить и оценить с возможно большей полнотой всю совокупность изменений в двигательной и личностной подготовленности обучающихся; обеспечение стандартных условий для регистрации исследуемых характеристик объ-

ектов контроля и получения данных о контролируемых показателях.

Список литературы

1. Железняк, Ю. Д. Методика обучения физической культуре / Ю. Д. Железняк, И. В. Кулишенко, Е. В. Крякина. — М. : Академия, 2013. — 256 с.
2. Коджаспирова, Г. М. Словарь по педагогике / Г. М. Коджаспирова, А. Ю. Коджаспиров. — М. ; Ростов на/Д. : МарТ, 2005. — 448 с.
3. Коровин, С. С. Введение в теорию и дидактические основания физической культуры : курс лекций по теории и методике физ. культуры / С. С. Коровин. — Оренбург : ОГПУ, 2006. — 132 с.
4. Матвеев, Л. П. Теория и методика физической культуры / Л. П. Матвеев. — М. : Физкультура и спорт, 1991. — 543 с.
5. Никитушкин, В. Г. Комплексный контроль в подготовке юных спортсменов : монография / В. Г. Никитушкин. — М. : Физкультура и спорт, 2013. — 208 с.
6. Никитушкин, В. Г. Основы научно-методической деятельности в области физической культуры и спорта / В. Г. Никитушкин. — М. : Совет. спорт, 2013. — 280 с.
7. Основы управления подготовкой юных спортсменов / под ред. М. Я. Набатниковой. — М. : Физкультура и спорт, 1982. — 280 с.
8. Платонов, В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и её практические приложения / В. Н. Платонов. — М. : Совет. спорт, 2005. — 820 с.
9. Российская педагогическая энциклопедия : в 2 т. Т. 2 / гл. ред. В. В. Давыдов. — М. : Большая Рос. энцикл., 1998. — 672 с.
10. Сластёнин, В. А. Педагогика / В. А. Сластёнин, И. Ф. Исаев, А. И. Мищенко, Е. П. Шиянов. — М. : Школа-Пресс, 1998. — 512 с.
11. Теория и методика спорта / под общ. ред. Ф. П. Сулова, Ж. К. Холодова. — М. : Воениздат, 1997. — 416 с.
12. Философский энциклопедический словарь / гл. ред. : Л. Ф. Ильичёв, П. Н. Федосеев, С. М. Ковалёв, В. Г. Панов. — М. : Совет. Энциклопедия, 1983. — 840 с.
13. Холодов, Ж. К. Теория и методика физической культуры и спорта / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. — М. : Академия, 2014. — 480 с.
14. Чуклова, Н. В. Гуманизация физического воспитания студентов : монография / Н. В. Чуклова, Т. И. Меерзон, М. А. Ермакова. — Оренбург : ОГИМ, 2009. — 116 с.
15. Дугнист, П. Я. Особенности адаптации организма спортсмена к физическим нагрузкам : аналит. обзор / П. Я. Дугнист, Е. В. Романова // Здоровье человека, теория и методика физ. культуры и спорта. — 2016. — № 2. — С. 3–13. — URL: <http://journal.asu.ru/zosh/article/view/1621>

Поступила в редакцию 6 марта 2019 г.

Для цитирования: Коровин, С. С. Методологические основы контроля системы организации физического образования / С. С. Коровин, М. А. Ермакова // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. — 2019. — Т. 4, № 2. — С. 12–18.

Сведения об авторах

Коровин Сергей Семёнович — доктор педагогических наук, профессор кафедры теории и методики спортивных дисциплин, адаптивной физической культуры и медико-биологических основ физического воспитания, Оренбургский государственный педагогический университет. Оренбург, Россия. ermakova-m@mail.ru

Ермакова Марина Аркадьевна — кандидат педагогических наук, доцент, заведующая кафедрой физической культуры, Оренбургский государственный медицинский университет. Оренбург, Россия. ermakova-m@mail.ru

PHYSICAL CULTURE. SPORT. TOURISM. MOTOR RECREATION
2019, vol. 4, no. 2, pp. 12–18.

Methodological Framework of the Monitoring System of the Organization of Physical Education

¹Korovin S.S., ²Ermakova M.A.

¹Orenburg State Pedagogical University, Orenburg, Russia. ermakova-m@mail.ru

²Orenburg State Medical University, Orenburg, Russia. ermakova-m@mail.ru

The authors review the problem of a complex control in physical education. The system of complex control is represented by two components — two directions of its organization and implementation: the control of the system of physical education and the control of the object of physical education (includes medical-biological and psychological-pedagogical forms of control in respect of basic and individual physical culture). Quality of the directed use of values of physical culture in education, comprehensive and complex reproduction of the personality, requires the systematic organization of management of physical education processes that, in turn causes need of creation and realization of system of complex monitoring of “translators” processes of physical culture and results of its development. The aim of the study is to determine the methodological framework of the control system of physical education. **Materials and methods of research:** literature analysis, generalization of best practices, observation. Complex control in physical education is a system of management organizational-diagnostic and evaluation actions to determine the quality of the process of mastering the values of physical culture in relation to the established (specific, planned, goals and objectives). The main provisions that make up the methodological basis of complex control are: the definition of the main directions-the components and content of complex control; the definition (selection) of methods and specific techniques (tests) of registration and measurement of motor and personal properties, qualities and functions — tests; determination of the optimal number of quality indicators control register (measuring, testing); provide standard conditions for the registration of the investigated characteristics of control objects and retrieve data about monitored parameters.

Keywords: *management; physical education; complex control; structure and content of complex control; medical-biological and psychological-pedagogical forms of control; basic indicators of complex control.*

References

1. Zheleznyak Y.D., Kulishenko I.V., Kryakin E.V. *Metodika obucheniya fizicheskoy kul'ture* [Teaching physical culture methods]. Moscow, 2013. 256 p. (In Russ.).
2. Kodzhaspirova G.M., Kodzhaspirov A.Y. *Slovar' po pedagogike* [Pedagogy dictionary]. Moscow, 2005. 448 p. (In Russ.).
3. Korovin S.S. *Vvedeniye v teoriyu i didakticheskiye osnovaniya fizicheskoy kul'tury* [Introduction to the theory and didactic foundations of physical culture]. Orenburg, 2006. 132 p. (In Russ.).
4. Matveyev L.P. *Teoriya i metodika fizicheskoy kul'tury* [Theory and methodology of physical culture]. Moscow, 1991. 543 p. (In Russ.).
5. Nikitushkin V.G. *Kompleksnyy kontrol' v podgotovke yunyh sportmenov* [Complex control in young sportsmen training]. Moscow, 2013. 208 p. (In Russ.).
6. Nikitushkin V.G. *Osnovy nauchno-metodicheskoy deyatel'nosti v oblasti fizicheskoy kul'tury i sporta* [Bases of scientific and methodical activity in the field of physical culture and sports]. Moscow, 2013. 280 p. (In Russ.).
7. *Osnovy upravleniya podgotovkoy yunyh sportmenov* [Fundamentals of young athletes training management]. Moscow, 1982. 280 p. (In Russ.).
8. Platonov V.N. *Sistema podgotovki sportmenov v olimpiyskom sporte. Obshchaya teoriya i yeyo prakticheskiye prilozheniya* [The system of athletes training in Olympic sports. the General theory and its practical application]. Moscow, 2005. 820 p. (In Russ.).
9. *Rossiyskaya pedagogicheskaya entsiklopediya* [Russian pedagogical encyclopedia. In 2 volumes. Vol. 2]. Moscow, 1998. 672 p. (In Russ.).
10. Slastyonin V.A., Isayev I.F., Mishchenko A.I., Shiyonov E.P. *Pedagogika* [Pedagogics]. Moscow, 1998. 512 p. (In Russ.).
11. *Teoriya i metodika sporta* [Theory and methodology of sport]. Moscow, 1997. 416 p. (In Russ.).
12. *Filosofskiy entsiklopedicheskiy slovar'* [Encyclopedic Dictionary of Philosophy]. Moscow, 1983. 840 p. (In Russ.).
13. Holodov Zh.K., Kuznetsov V. S. *Teoriya i metodika fizicheskoy kul'tury i sporta* [Theory and methods of physical culture and sport]. Moscow, 2014. 480 p. (In Russ.).
14. Chuklova N.V., Meyerzon T.I., Ermakova M.A. *Gumanizatsiya fizicheskogo vospitaniya studentov* [Humanization of physical education of students]. Orenburg, 2009. 116 p. (In Russ.).
15. Dugnist P.Ya., Romanova E.V. Osobennosti adaptatsii organizma sportmena k fizicheskim nagruzkam: analiticheskiy obzor [Features of adaptation of the athlete to physical loads: analytical review]. *Zdorov'ye cheloveka, teoriya i metodika fizicheskoy kul'tury i sporta* [Human Health, theory and methods of physical culture and sports], 2016, no. 2, pp. 3–13. Available at: <http://journal.asu.ru/zosh/article/view/1621>