

межвузовской научно-практической конференции «Инновации и традиции в современном физкультурном образовании». – Москва, 2016. – С. 135–140.

4. Коробейников, П.В. Методика развития координационных способностей на занятиях Ашихара каратэ детей 7–9 лет / П.В. Коробейников // Перспективы науки. – 2012. – № 8. – С. 28–31.

REFERENCES

1. Bokin, Yu.A. (2013), "Influence of coordination abilities of young karatekas on the performance of their sports activities". *Socio-economic phenomena and processes*, No. 12, pp. 198–201.

2. Burceva, E.V. (2016), "Analysis of the Arsenal of attacking shock actions of highly qualified karate players in competitive matches", *News of Tula state University. Physical Culture. Sport*, No. 4, pp.106–110.

3. Korobeinikov, P.V. (2016), "Features of preparation of karatekas 15–17 years old in sports sections for competitions in contact challenges", *Proceedings of the interuniversity scientific and practical conference "Innovations and traditions in modern physical education"*, Moscow, pp. 135–140.

4. Korobeinikov, P.V. (2012), "Methods of developing coordination abilities in Ashihara karate classes for children aged 7–9 years", *Science perspective*, No. 8, pp. 28–31.

Контактная информация: hedin07@bk.ru

Статья поступила в редакцию 05.11.2020

УДК 378.09:796.011.3

АСПЕКТЫ ТЕХНОЛОГИЙ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ, ПО МНЕНИЮ СТУДЕНТОВ ФАКУЛЬТЕТА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Алексей Николаевич Корольков, кандидат технических наук, доцент, Московский государственный областной университет, г. Мытищи Московская область; **Геннадий Николаевич Германов**, доктор педагогических наук, профессор, заслуженный работник физической культуры РФ, Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма, г. Москва; **Ирина Валерьевна Кулькова**, кандидат педагогических наук, доцент, Московский педагогический государственный университет, г. Москва; **Георгий Андреевич Васенин**, кандидат педагогических наук, учитель физической культуры, Школа № 17, г. Москва; **Арина Александровна Шемякова**, студент, Московский государственный областной университет, г. Мытищи Московская область

Аннотация

Рассматриваются особенности дистанционного обучения, по мнению студентов факультетов физической культуры. Разработана опросная анкета, оценивающая 29 различных аспектов дистанционного обучения, определенных в результате анализа публикаций по теме исследования, в биполярной ранговой шкале. Осуществлен опрос 137 студентов. Полученные оценки обрабатывались методами корреляционного и факторного анализа. Выявлены факторы и весомые аспекты дистанционного обучения. Намечены перспективы дальнейших исследований

Ключевые слова: изоляция, компетенции, онлайн курсы, практические занятия, физкультурное образование, электронное обучение.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2020.11.p256-262

ASPECTS OF DISTANCE LEARNING TECHNOLOGIES ACCORDING TO OPINION OF THE STUDENTS OF PHYSICAL EDUCATION FACULTIES

Alexey Nikolaevich Korolkov, the candidate of technical sciences, senior lecturer, Moscow State Regional University, Mytishi, Moscow Region; **Gennady Nikolaevich Germanov**, the doctor of pedagogical sciences, professor, Honored Worker of Physical Culture of the Russian Federation, Russian State University of Physical Culture, Sports, Youth and Tourism, Moscow;

Irina Valerievna Kulkova, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer; Georgy Andreevich Vasenin, the candidate of pedagogical sciences, teacher of physical education, School No. 17 in Moscow; Arina Aleksandrovna Shevyakova, the student, Moscow State Regional University, Mytishi, Moscow Region

Abstract

Features of distance learning according to the opinion of the students of physical education faculties are considered. A questionnaire has been developed, evaluating 29 different aspects of distance learning, determined as a result of the analysis of publications on the topic of research, in a bipolar rank scale. A survey of 137 students was conducted. The obtained estimates were processed by correlation and factor analysis methods. Factors and significant aspects of distance learning have been identified. Prospects for further research outlined

Keywords: isolation, competencies, online courses, practical classes, physical education, e-learning.

ВВЕДЕНИЕ

Переход на дистанционное обучение (ДО) в условиях пандемии стал стимулом применения на практике технологий электронного обучения. Исключение из системы образования в условиях вынужденной изоляции традиционных канонических форм обучения выявило многие положительные и отрицательные аспекты ДО. При этом, как показали предварительные исследования, студенты и преподаватели имеют разные суждения о положительных и отрицательных особенностях ДО.

Характерной особенностью преимуществ, отмеченных студентами, являются особенности ДО, непосредственно влияющие на их личную жизнь и удобства: экономия времени и денег и комфортные условия обучения. Ясно, что эти аспекты имеют инвариантное отношение к процессу и содержанию обучения. Немногими студентами было отмечено такое положительное свойство ДО, как гибкость планирования обучения и возможность освоения новых курсов.

К недостаткам ДО студентами были отнесены такие явления как недостаток живого общения с сокурсниками и преподавателями, технические проблемы при ДО и возрастание учебной нагрузки. Эти данные вполне согласуются с результатами исследований, проведенных О.Б. Немцевым и др. и результатами опроса ВШЭ, проведенного на выборке из 35.000 студентов. При этом, как и в случае с преимуществами ДО, отрицательные аспекты ДО, отмеченные студентами, касаются, прежде всего, непосредственного влияния на их личную жизнь, и, как правило, не имеют отношения к содержанию и качеству процесса обучения.

Тема ДО в физкультурном образовании в связи с эпидемиологическими ограничениями стала очень популярной в последнее время. Только за этот год, по данным электронной библиотеки e-library, этой теме было посвящено более 100 публикаций. Многие из этих публикаций, как правило, рассматривают частные аспекты ДО относительно отдельных несистематизированных и, иногда, интуитивных оснований, которые имеют как положительные, так и отрицательные стороны. В качестве этих оснований исследователи и преподаватели определяют следующие факторы.

Отсутствие социального контакта и практических занятий также негативно влияет на воспитательную составляющую образования. В дистанционном формате полностью устраняется непосредственное влияние педагога на обучающегося, снижается значение личного примера педагога, исчезает возможность передачи академической этики и традиций обучения [8].

Фактор гибкости обучения составлен только положительными аспектами переменными. Ученые-исследователи к ним относят: возможность совмещения обучения с профессиональной деятельностью, самостоятельное планирование графика и интенсивности учебных нагрузок, модульность построения курсов и возможность параллельного

обучения, индивидуальность обучения, оперативность связи с преподавателем, возможность комбинирования курсов, возможность личного совершенствования и контроля знаний, расширение кругозора, гибкое планирование графика обучения.

Фактор технологичности ДО составлен как положительными, так и отрицательными аспектами. К положительным аспектам относятся: объективность оценки учебных достижений [1, 2], логичность и последовательность модульного построения курса, необходимость освоения новых технологий). Отрицательные компоненты этого фактора сводятся к различного рода техническим проблемам: доступностью и скоростью сети интернет, наличием и характеристиками компьютера, структурой и дизайном электронного курса, методической разработанностью курса, проблемам идентификации личности и т.п. [1, 2]. При этом номинальные аспекты технологичности ДО во многом свойственны и книжному чтению: для которого необходимо наличие и доступ к грамотно написанному учебному пособию или нескольким пособиям. Читатель может изучать пособие с любой главы и может сам выбирать время для чтения, может выбирать различные пособия и т.п. И в том, и в другом случае реализация фактора технологичности требует высокой мотивации и дисциплинированности обучающегося [1, 2].

Технологичность ДО предъявляет особые требования к деятельности преподавателя. Преподаватель вынужден систематизировать учебный материал, представить его в формализованном виде, разрабатывать тесты, презентации, учебные видео и совершать другие необходимые действия для представления учебного курса в цифровой образовательной среде.

Экономичность – очевидный фактор ДО, который заключается в экономии времени и затрат на переезд к месту обучения, а также в экономии затрат нервной энергии в стрессовых ситуациях, характерных для очного обучения [1]. К отрицательным аспектам экономичности можно отнести ограничения во времени при выполнении заданий.

Фактор влияния составлен двумя аспектами: непосредственным влиянием ДО на здоровье студентов и преподавателей, и требованиями к личности, необходимыми для успешного осуществления ДО. К положительным аспектам относятся повышение дисциплинированности и активности обучающихся, неизбежность освоения новых технологий, повышение самостоятельности и общего кругозора студентов, возможность самостоятельного изучения новых курсов, возрастание интереса к обучению и др. К отрицательным аспектам этого фактора относятся: отсутствие развития системного мышления, наличие нагрузки на зрительный канал восприятия информации и дискриминация слухового и кинестетического каналов, отсутствие развития речи, нарушения требований СанПиН и СНИП в части ограничения непрерывной работы на компьютере, гиподинамия, наличие высокого уровня самодисциплины и мотивации, замена групповых занятий на индивидуально-самостоятельные

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ

В этой связи представляется актуальным исследовать мнение студентов об различных аспектах ДО на возможно более полном множестве систематизированных оснований.

Для решения указанной задачи была разработана анкета-опросник, оценивающая выделенные 29 различных аспектов ДО (58 вопросов) в биполярной ранговой шкале, определенных в результате анализа публикаций по теме исследования. Респондентам предлагалось оценить каждый аспект ДО балльными оценками: от «1» (полностью не соответствует), до «5» (полностью соответствует). Вопросы по каждому основанию инверсивно дублируются: в одном варианте предполагается утвердительный ответ, в противоположном – отрицательный.

Разработанная анкета была реализована в приложении Google формы и была доступна респондентам в течение 30 дней. На вопросы анкеты были получены ответы от 137 студентов факультета физической культуры Московского государственного областного

го университета и Московского педагогического государственного университета. Также в опросе приняло участие 107 преподавателей различных учебных организаций.

Полученные цифровые данные экспортировались в электронные таблицы Microsoft Excel и затем подвергались статистическому анализу с использованием пакета обработки многомерных данных Stadia 8.0/prof. Проверка справедливости нулевых статистических гипотез осуществлялась при уровне статистической значимости $\alpha=0.05$.

Применялись методы установления различий в характеристиках средних и рассеяния, корреляционного и факторного анализа.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В результате сравнения медиан оценок по каждому из 29 факторов ДО были выявлены аспекты, для которых суждения студентов были наиболее категоричны (медианы оценок были не больше «2» и не меньше «4», т.е. преобладали ответы «полностью не соответствует» и «полностью соответствует»). Полученные данные представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Аспекты ДО, оцениваемые студентами как наиболее категоричные

№№	Аспект ДО	Медиана оценки	Коэффициент конкордации
1	В ДО программа одинакова для всех	5	0,04
	Образовательная программа ДО представлена хаотично, состоит из несвязанных между собой элементов	2	
2	Обучение в дистанционном формате проходит в спокойной обстановке	5	-0,44
	ДО способствует дополнительному стрессу в новых непривычных условиях	2	
3	Технические проблемы при ДО разрешимы	4	0,33
	Для возможности обучения в дистанционном формате требуется высокий уровень компьютерной грамотности	2	
4	Насколько сильно ваше чувство одиночества при ДО	4	-0,27
	Насколько сильно чувство единения с другими людьми при ДО	2	
5	ДО снижает уровень двигательной активности обучающихся и преподавателей	4	-0,51
	ДО не сокращает уровень двигательной активности обучающихся и преподавателей	2	
6	Для возможности обучения в дистанционном формате не требуются дополнительные знания в сфере IT	4	-0,40
	Для возможности обучения в дистанционном формате требуется высокий уровень компьютерной грамотности	2	
7	Насколько возможна идентификация личности обучаемого при ДО	4	-0,22 0,66
	ДО допускает возможность выполнения контрольных работ на занятиях другими людьми, а не обучающимся	2	
	ДО допускает возможность списывания при выполнении контрольных работ, на зачете, экзамене	2	
8	ДО позволяет осваивать учебный материал в любое удобное время	4	-0,21
	ДО увеличивает затраты времени	2	
9	ДО позволяет экономить деньги	4	-0,33
	ДО увеличивает денежные затраты	1	
10	ДО снижает качество проведения практических занятий	4	-0,38
	ДО не снижает качество проведения практических занятий	2	
11	ДО сужает аудиторию слушателей	2	-
12	ДО повышает дисциплинированность обучающихся	2	-
13	ДО снижает уровень самостоятельности обучающихся	2	-

Таким образом, было выделено 13 аспектов ДО с категоричными оценками студентов. При этом наблюдается тенденция, чем моложе студент, тем чаще в его оценках встречаются полярные «единицы» и «пятерки». При этом из 10 аспектов только 5 имеют статистически значимые коэффициенты согласованности мнений. Это аспекты отсутствия стресса, необходимости высокого уровня компьютерной грамотности, роста гиподинамии, экономии денег и снижения качества проведения практических занятий. Интересно, что наибольший коэффициент согласованности мнений имеет аспект возможности

списывания и выполнения заданий другими людьми: студенты отрицают такую возможность при ДО.

Такие неоднозначные, неочевидные и парадоксальные суждения студентов могут быть объяснены тем, что в их сознании, вероятно, присутствует лишь один образ ДО: в виде занятий, проводимых онлайн в режиме видеоконференций, и онлайн выполнением контрольных заданий с идентификацией личности.

Также студенты уверены, что ДО не сужает аудиторию слушателей, не повышает дисциплинированность и не снижает уровень самостоятельности обучающихся. Но эти оценки не имеют полярных суждений с соответствующими граничными значениями медиан. То есть студенты, отвечая на инверсные вопросы об этих трех аспектах, давали другие оценки, предпочитая отрицательные ответы.

К исходным данным, полученным в результате опроса, была применена процедура канонического факторного анализа с вычислением корреляций Кендалла, нормализацией Кайзера и вращением варимакс. В результате было определено девять факторов, объясняющих 67,3% общей дисперсии оценок. При этом первые три фактора определяют более 32% накопленной дисперсии приблизительно в равных долях.

Первый фактор интерпретируется как фактор мотивации и удобства ДО. Он составлен факторными нагрузками таких аспектов как образовательный интерес, скорости решения образовательных задач, качества образования и отсутствие внешнего контроля.

Второй фактор определяется как фактор технологичности и отсутствия стресса, составленный факторными нагрузками соответствующих аспектов.

Третий фактор – фактор негативного влияния ДО на организм обучающихся. Это фактор составлен факторными нагрузками переменных: гиподинамия, ухудшение зрения и угнетения органов чувств.

Четвертый фактор (6,5 % общей дисперсии) – фактор объективности оценок учебных достижений при ДО. Как было отмечено выше, студенты исключают возможность списывания и выполнения заданий другими людьми в ДО.

Пятый фактор (5,5% общей дисперсии) определяется как фактор снижения самостоятельности при обучении.

Шестой фактор (5,3%) – географический, составлен отрицательными факторными нагрузками инвариантности места для проведения занятий.

Седьмой фактор (4,8%) – фактор гибкости ДО, определен аспектами возможности изменения расписания занятий и индивидуальным подходом в обучении.

Следующий фактор (4,5%) – фактор экономии денежных и временных затрат.

И последний, девятый фактор (4%) также интерпретируется как фактор гибкости обучения в части возможности выбора разных учебных курсов.

Очевидно, что первые три выявленных фактора, как было отмечено, в основном, характеризуют влияние ДО на жизнь и здоровье студента, его удобства при обучении. То есть студенты в первую очередь оценивают удобства ДО и вынужденную изоляцию, а не содержание и методику преподавания.

Вычисление коэффициентов корреляции Кендалла позволило выявить 431 значимый коэффициент (справедлива гипотеза: «коэффициент корреляции отличен от нуля», т.е. 27% всех возможных пар зависимостей между рассматриваемыми аспектами ДО. Понятно, что, как и при любом корреляционном анализе, его результаты не позволяют установить первопричину зависимостей, а лишь устанавливают факт существования статистической связи аспектов ДО. Тем не менее, ясно, что чем больше статистически значимых корреляций у какого-либо аспекта, тем больше его влияние на процесс ДО, тем этот аспект весомей. В таблице 2 приведен перечень аспектов ДО, ранжированный по числу количества значимых коэффициентов корреляции.

Таблица 2 – Перечень аспектов ДО с наибольшим количеством статистически значимых зависимостей

№№	Аспект ДО	Количество значимых коэффициентов корреляции
1	Отсутствие личного контакта с преподавателем снижает скорость усвоения материала обучающимися	20
2	Отсутствие непосредственного внешнего контроля не влияет на качество образования	17
3	Ограничение занятий во времени в режиме онлайн позволяет освоить учебный материал	17
4	Технические проблемы при ДО возникают часто	15
5	ДО угнетает действие многих органов чувств	15
6	ДО способствует дополнительному стрессу в новых непривычных условиях	14
7	Отсутствие непосредственного внешнего контроля снижает качество образования	14
8	ДО снижает уровень двигательной активности обучающихся и преподавателей	13
9	ДО позволяет расширить аудиторию слушателей	12
10	Оценки учебных достижений в ДО объективны	12
11	Обучение в дистанционном формате проходит в спокойной обстановке	12
12	Занятия проходят с техническими неполадками и сбоями	12
13	ДО позволяет осваивать учебный материал в любое удобное время	12
14	ДО снижает качество проведения практических занятий	12
15	ДО позволяет экономить время	11
16	Отсутствие личного контакта с преподавателем не влияет на скорость усвоения материала и на качество знаний	11
17	ДО сужает аудиторию слушателей	10
18	Новый формат обучения повышает образовательный интерес	10
19	ДО допускает возможность списывания при выполнении контрольных работ, на зачете, экзамене	10

В таблице 2 приведено общее количество значимых корреляций, как положительных, так и отрицательных. Так, например, второй аспект в таблице: «Отсутствие непосредственного внешнего контроля не влияет на качество образования» имеет положительные корреляции с аспектами, подразумевающими отрицательный ответ: «нет, влияет», «нет, способствует» и т.п., и отрицательные корреляции с положительными ответами. Таким образом, анализ коэффициентов конкордации позволил выявить существенные аспекты ДО по мнению студентов, среди которых, в отличие от факторного анализа, 42% (8 из 19) аспектов, имеют непосредственное отношение к содержанию и качеству ДО.

ВЫВОДЫ

В результате проведенного исследования установлено 13 аспектов ДО с категоричными оценками студентов. Это аспекты отсутствия стресса, необходимости высокого уровня компьютерной грамотности, роста гиподинамии, экономии денег и снижения качества проведения практических занятий.

Факторный анализ результатов опроса студентов выявил девять факторов, объясняющих 67,3% общей дисперсии оценок.

Первые три выявленных фактора характеризуют влияние ДО на жизнь и здоровье студента, его удобства при обучении. То есть студенты в первую очередь оценивают удобства ДО и вынужденную изоляцию, а не содержание и методику преподавания. Эти три фактора составлены факторными нагрузками таких аспектов как образовательный интерес, скорости решения образовательных задач, качества образования, отсутствие внешнего контроля, отсутствия стресса, технологичности, гиподинамии, ухудшения зрения и угнетения органов чувств.

Другие факторы определяются как фактор объективности оценок учебных достижений, снижения самостоятельности при обучении, географической свободы, гибкости

ДО и фактор экономии денежных и временных затрат.

К самому весомому аспекту, характерному для ДО, по мнению опрошенных студентов, относится: «отсутствие личного контакта с преподавателем снижает скорость усвоения материала обучающимися».

К перспективам дальнейших исследований можно отнести проведение сравнительного анализа мнений преподавателей и студентов об аспектах ДО, установление возрастных и половых различий в мнениях студентов и преподавателей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абдрахманова И.В. Проблемы контроля качества освоения учебных дисциплин в условиях электронной образовательной среды (на примере использования системы MOODLE) / И.В. Абдрахманова, В.А. Балуева, И.В. Лущик // Физическое воспитание и спортивная тренировка. – 2019. – № 4 (30). – С. 119–125.

2. Перспективы использования дистанционной системы обучения при реализации образовательного процесса дисциплин по физической культуре и спорту / А.В. Агеев, В.Ю. Ефимов-Комаров, Л.Б. Ефимова-Комарова, Е.А. Назаренко, М.В. Пучкова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 4 (182). – С. 3–9.

REFERENCES

1. Abdrakhmanova, I.V., Balueva, V.A., Lushchik, I.V. (2019), “Problems of quality control of learning disciplines in the electronic educational environment (using the MOODLE system as an example)”, *Physicheskoe vospitanie i sportivnaya trenirovka*, Vol. 30, No. 4, pp.119–25.

2. Ageevets, A.V., Efimov-Komarov, V.Yu., Efimova-Komarova, L.B., Nazarenko, E.A., Puchkova, M.V. (2020), “Prospects for the use of a distance learning system in the implementation of the educational process of disciplines in physical culture and sports”, *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*, Vol. 182, No. 4, pp. 3–9.

Контактная информация: korolkov07@list.ru

Статья поступила в редакцию 23.11.2020

УДК 797.1:796.015

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ЭФФЕКТИВНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ДВИГАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ- СИНХРОНИСТОК 8–12 ЛЕТ

Алена Дмитриевна Котова, Мирьяна Секованич, Геннадий Николаевич Германов, доктор педагогических наук, профессор, Екатерина Сергеевна Колесникова, кандидат педагогических наук, доцент, Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма, г. Москва

Аннотация

Использование в спортивном прогнозировании опыта и знаний специалистов физической культуры и спорта является все более прогрессивной тенденцией и успешно реализуется в спортивной науке и практике. Здесь главным критерием выступает формализация точек зрения экспертов, выражающаяся в их мнениях, поскольку объективное описание существующих взглядов возможно только при опросе специалистов и использовании статистического усреднения. Поскольку специалисты могут предписывать факторам ранги, то и при обработке результатов естественно использовать ранговые методы. Предлагаемая процедура сводится к следующему. Широкому кругу специалистов, работающих в той области, в которой проводят эксперимент, предлагают оценить и ранжировать факторы по степени их влияния на исследуемый процесс, и в соответствии с полученной оценкой расположить в порядке значимости и убывания для оптимизации рассматриваемого явления. При этом приводят список факторов с указанием операциональных значений и областей определения. Результаты опроса представляют в виде матрицы рангов. Критерием согласованности мнений для включения факторов в число экспериментальных является коэффициент конкордации,