

## ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПОЛОЖЕНИЯ, КАК ИНСТРУМЕНТ ПРЕТВОРЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫЙ ПРОЦЕСС ПРИ ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ

PEDAGOGICAL AND PSYCHOLOGICAL  
PROVISIONS AS A TOOL  
FOR IMPLEMENTING INNOVATIVE  
EDUCATIONAL TECHNOLOGIES  
OF PHYSICAL EDUCATION  
IN THE EDUCATIONAL AND TRAINING  
PROCESS IN DISTANCE LEARNING

**O. Tsyganenko**  
**O. Markova**  
**T. Velichko**  
**A. Smirnov**

*Summary:* The article is devoted to the analysis of the experience of implementing distance education in the educational process on the example of the Bauman Moscow State Technical University. The main aspects of the introduction of innovative educational technologies in various programs and areas of professional education training are considered. The research is conducted in the use of pedagogical and psychological innovative educational technologies of physical education of students in the framework of the distance learning and training process. At the same time, the emphasis is placed on the tasks of the teacher of physical culture in the implementation of the principles of inclusion of students in the system of distance education. Practical recommendations for the introduction of innovations in the distance learning process in physical culture have been developed. New approaches to the formation of a stable motivation of students to engage in physical culture and sports are analyzed.

*Keywords:* educational and training process, innovations, distance education, students, psychological and pedagogical support.

Основные принципы государственной политики в сфере образования, изложенные в новом Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации», закрепляют за обучающимися право свободы выбора получения образования согласно их склонностям и потребностям, исходя из индивидуальных и психофизиологических возможностей человека. В статье 13 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» сказано, что при реализации образовательных программ используются различные об-

**Цыганенко Олеся Сергеевна**  
старший преподаватель, Московский Государственный  
Технический Университет им. Н.Э. Баумана.  
ustimenko-o@mail.ru

**Маркова Ольга Александровна**  
старший преподаватель, Московский Государственный  
Технический Университет им. Н.Э. Баумана  
markovaoa75@mail.ru

**Величко Татьяна Ивановна**  
К.б.н., доцент, Московский Государственный Технический  
Университет им. Н.Э. Баумана  
tivelichko@mail.ru

**Смирнов Алексей Геннадьевич**  
Доцент, Московский Государственный Технический  
Университет им. Н.Э. Баумана.  
eismont2@mail.ru

*Аннотация:* Статья посвящена анализу опыта внедрения дистанционного образования в учебный процесс на примере МГТУ им. Н.Э. Баумана. Рассмотрены основные аспекты внедрения инновационных образовательных технологий в различные программы и направления подготовки профессионального образования. Проведено исследование в использовании педагогических и психологических инновационных образовательных технологий физического воспитания студентов в рамках дистанционного учебно-тренировочного процесса. Одновременно сделан акцент на задачах преподавателя физической культуры в реализации принципов включения студентов в систему дистанционного образования. Разработаны практические рекомендации по внедрению инноваций в дистанционный процесс обучения по физической культуре. Анализируются новые подходы к формированию устойчивой мотивации студентов к занятиям физической культурой и спортом.

*Ключевые слова:* учебно-тренировочный процесс, инновации, дистанционное образование, студенты, психолого-педагогическое сопровождение.

разовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение. Тем самым закон разрешает использование и внедрение новых дистанционных образовательных технологий в различные программы и направления подготовки профессионального образования [5, гл.13].

В связи с этим, перед высшей школой поставлена задача создания необходимых условий получения качественного высшего образования, на основе специаль-

ных педагогических подходов, в том числе посредством организации дистанционного образования.

Дистанционное обучение является специфической формой получения образования, которая, как указывают в своей работе О.Б. Колесникова, Н.Н. Пьянзина и М.Г. Шнайдер, может наряду с другими формами результативно применяться в системе высшего образования. В образовательном процессе применяются как традиционные, так и инновационные средства обучения, в основе которых лежит применение компьютерной техники, телекоммуникаций и других современных информационных технологий [2, С. 24].

Для того, чтобы дистанционное обучение было эффективным, необходимо наличие сильной мотивации у обучающегося. Как справедливо отмечается в статье И.А. Кислухиной: «Поддерживать необходимый ритм занятий, сохранять работоспособность и воспринимать большое количество новой информации без внешнего контроля удаётся далеко не всем» [1, С. 7].

Вследствие этого, важнейшим положением дистанционного обучения в МГТУ им. Н.Э. Баумана является психолого-педагогическое сопровождение студентов. Цель работы преподавателя в вузе в целом, и преподавателя предмета «Физическая культура и спорт» в частности, в формате дистанционного образования заключается в психолого-педагогической и методологической помощи при реализации студентами своих способностей в учебно-образовательном и тренировочном процессе в бытовых условиях, при наличии методических рекомендаций, выработанных на основе результатов превентивных офлайн-соревнований с учетом психолого-педагогических особенностей обучающихся.

Задача преподавателя предмета физическая культура: создать условия для освоения студентами, принадлежащих к различным медицинским группам, необходимых умений и навыков в создаваемой физкультурно-образовательной среде вуза, обеспечивающих успешную адаптацию студентов к учебному дистанционному процессу.

Исходя из вышеизложенного, была сформулирована цель исследования: определение организационных основ преподавания предмета «Физическая культура и спорт» в дистанционном формате на основе инновационного подхода.

Перед началом исследования была выдвинута гипотеза, что внедрение инновационных технологий в учебно-тренировочный процесс в период дистанционного обучения нужно, поскольку будет способствовать повышению мотивации и приращению результатов по предмету «Физическая культура и спорт», и возможно при со-

блюдении определенных условий:

1. становление эффективно функционирующей мобильной системы в рамках дистанционного учебно-тренировочного процесса в формировании мотивации к достижению высоких спортивных результатов для студентов спортивных специальностей в условиях самоизоляции;
2. формирование здоровьесберегающей компетенции, мотивации на здоровый образ жизни в условиях карантинных мер для студентов, входящих в группы лечебно-оздоровительной физкультуры;
3. организация офлайн-соревнований с соблюдением всех предписанных санитарных норм до начала эксперимента и по его завершении;
4. проведения скрупулезного онлайн-исследования психолого-педагогического состояния обучающихся;
5. непрерывное методическое и психолого-педагогическое сопровождение студентов во время обучения в дистанционном формате.

Исследование явилось основой **для выявления психолого-педагогических особенностей студентов** первого - третьего курса МГТУ им. Н.Э. Баумана, которые являлись **объектами исследования**. **Предметом исследования** являлись: дистанционное обучение студентов в рамках программы по лечебно-оздоровительной физической культуре и дистанционный тренировочный процесс студентов МГТУ им. Н.Э. Баумана, как составная часть студенческого спорта.

Для достижения цели исследования и проверки истинности гипотезы необходимо было решить следующие **задачи**:

1. организовать офлайн-соревнование с соблюдением всех предписанных санитарных норм для студентов спортивных специальностей до начала эксперимента и по его завершении;
2. организовать онлайн-тестирование физического состояния обучающихся в специальных медицинских группах;
3. проводить регулярное онлайн психолого-педагогическое тестирование всех обучающихся;
4. составить алгоритм действий преподавателя предмета «Физическая культура и спорт» для студентов, обучающихся в специальных медицинских группах;
5. составить алгоритм действий преподавателя предмета «Физическая культура и спорт» для студентов спортивных специализаций;
6. провести анализ результатов, полученных до начала и после завершения эксперимента;
7. выработать ряд практических рекомендаций по внедрению инноваций в дистанционный процесс обучения физической культуре.

Для определения физического состояния студентов спортивной специализации были проведены офлайн-соревнования, результаты обработаны и соотнесены с результатами, представленными в «Паспорте физической подготовленности студента», с целью формирования на основе последнего персональной оздоровительной или учебно-тренировочной программы.

Необходимо особо отметить, что «Паспорт физической подготовленности студента» – это оригинальный, формализованный документ, в котором представлена количественная оценка всех показателей до нозологического диагностического обследования (от греч. *diagnostikos* – способный распознавать и греч. *posos* – болезнь), основанного на сравнении с нормативами возрастной статистической модели, а также наглядно отражаются психофизические особенности отдельного студента и обозначаются целесообразные направления физического развития.

Во время исследования психофизиологических особенностей студентов, обучающихся как по спортивным специализациям, так и по линии лечебно-оздоровительной физической культуры, были использованы методы, перечисленные ниже.

**Тесты-опросники**, которые позволили получить информацию о свойствах темперамента и косвенно о свойствах нервной системы. Тесты составлены авторами статьи, и основаны на методике регулятивной (регулирующей) теории темперамента польского психолога Яна Стреляу, которая была разработана в 1974 на основе концепции Павлова о том, что темперамент играет важную роль в адаптации индивида к окружающей среде, а также на основе понятия оптимального уровня возбуждения, разработанного Д. Хеббом [6, С. 156-161]. Тест проводился онлайн, в начальный период исследования



Рис. 1.

**2. Проективные графические тесты «Дерево» и «Дерево с человечками»**, для анализа эмоционального состояния и получения отклика на какую-то конкретную ситуацию, и выявление психологических особенностей обучающихся и их психического самочувствие. Тест проводился онлайн, два раза в месяц. Примеры указанных тестов, впервые представленные швейцарским консультантом Э. Жюккерт, и известным британским психологом Пипом Уилсоном, соответственно приводятся ниже, на рисунках 1 и 2.

**Наблюдение** – схема наблюдения в период дистанционного обучения по холистической методологии интегрального исследования индивидуальности профессора В.С. Мерлина [3].

Для психической регуляции студентов МГТУ им. Н.Э. Баумана с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), при инклюзивном образовании применялись дыхательные практики. Основываясь на данных ученых – нейробиологов, в частности, американцев Льюиса Кохана, Дэвида Поппеля и практике японца Ниши Кацудзо, в комплекс дыхательных упражнений было включено упражнение с голосовыми эффектами [4, С.20-23].

При проведении исследований соблюдались следующие условия:

1. исследования проводились в первой половине дня в домашних условиях, которые являлись **базой исследования**;
2. инструкцию по выполнению задания давал один человек, в данном случае авторы статьи;
3. для формирования положительной установки обучающихся им предварительно подробно разъяснялся смысл и значение исследований.

Данное исследование **актуально** в настоящее время в связи с дистанционной работой многих учреждений системы высшего образования.

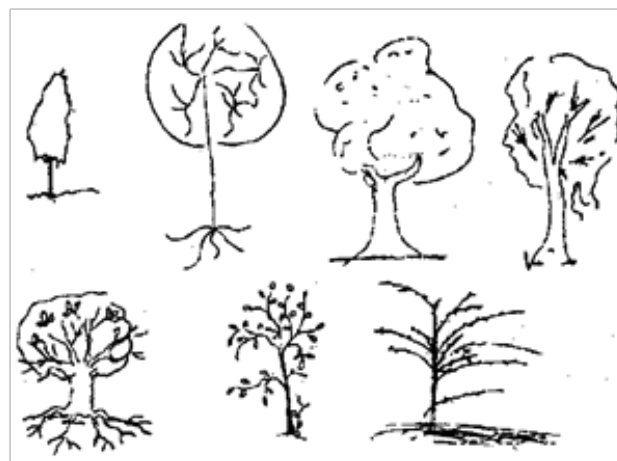


Рис. 2.

Поскольку образовательный процесс является передачей информации от преподавателя к студенту, являющемуся потребителем данной информации, следовательно, на технологическом уровне образования решаются различные целевые задачи, к которым относятся: набор методов и средств образовательной деятельности, адекватно соответствующих в данном случае содержанию, целям и задачам учебно-тренировочного процесса в вузе.

Инновационные образовательные технологии, как показывает практика — это особые технологии, реализации которых в образовательном процессе необходимо обучаться и которые нужно непрерывно совершенствовать.

Следует отметить, что инновационные технологии обучения, которые активно применяются в учебном процессе в МГТУ им. Н.Э. Баумана, как для обучающихся спортивных специализаций, так и для студентов с ограниченными возможностями здоровья, рассматриваются как инструмент, с помощью которого новая образовательная парадигма может и должна быть претворена в повседневный учебно-тренировочный процесс, как при очной, так и при дистанционной форме обучения.

Сущность такого обучения состоит в ориентации учебного процесса, как на потенциальные возможности студентов, так и на процессы их реализации. Преподавание предмета «Физическая культура и спорт» в современных условиях предполагает развитие механизмов инновационной деятельности, творческие поиски

способов решения важных проблем, превращение физической активности в норму и форму существования обучающихся.

В учебно-тренировочном процессе в МГТУ им. Н.Э. Баумана и ранее активно применялись различные образовательные ресурсы: создание презентаций с комплексами упражнений, ведение электронных дневников самоконтроля, переход на дистанционное обучение в период карантинных мер в связи с пандемией сделал этот процесс актуальнее.

В ходе исследования изучены данные участия студентов в онлайн-соревнованиях по общей физической подготовке, а также проведен сравнительный анализ итоговых протоколов. Исходные показатели наглядно демонстрируют отрицательную динамику среднего результата в контрольных испытаниях, однако организаторами соревнований отмечено, что значительно возросло количество участников, что частично подтверждает истинность гипотезы, выдвинутой в начале исследования. Внедрение инноваций в учебно-тренировочный процесс способствует формированию устойчивой мотивации студентов к занятиям физической культурой и спортом. Сравнительные результаты представлены ниже, в таблицах 1 и 2.

Хотелось бы подчеркнуть тот факт, что в процессе дистанционного обучения, обучающиеся приучаются к самостоятельности и дисциплине. К примеру, студенты по личной инициативе помимо заданного присылали преподавателю видео с выполняемой ими утренней гимнастикой.

Таблица 1.

Оценка тестов для мужчин, до дистанционной работы (ДР) и во время ДР

Контрольное испытание/место	Пресс 60сек (раз)		Отжимание (раз)		Присед за 60сек (раз)	
	до ДР	ДР	до ДР	ДР	до ДР	ДР
5	56	54	44	40	70	63
4	55	53	35	35	68	61
3	52	52	33	30	64	60
2	46	45	30	21	60	58
1	45	44	20	15	59	56

Таблица 2.

Оценка тестов для женщин, до дистанционной работы (ДР) и во время ДР

Контрольное испытание/место	Пресс 60сек (раз)		Отжимание (раз)		Присед за 60сек (раз)	
	до ДР	ДР	до ДР	ДР	до ДР	ДР
5	55	53	18	10	60	46
4	53	43	15	8	57	43
3	50	42	7	6	56	42
2	49	37	6	5	49	41
1	43	36	5	5	38	40



Во время дистанционной работы у студентов возросло стремление к качественному выполнению задания. Зная, что в онлайн формате норматив на результат приниматься не будет, студенты стали соревноваться в правильности выполнения упражнений, что в свою очередь, стало основой для успешных результатов в дальнейшем. Студенты из специальных медицинских групп творчески отнеслись к возможности замены спортивного инвентаря предметами из обычного домашнего обихода.

Несколько неожиданным для авторов стал тот факт, что обучающиеся из специальных медицинских групп, которые заметно робели и стеснялись на занятия в спортивном зале, раскрепощались в условиях самоизоляции, без психологических неудобств и комплексов, выполняя задания на видеокамеру, демонстрируя стремление к повышению физических нагрузок.

Увеличение количественно теоретического материала, не только не уменьшил, но даже повысил интерес обучающихся к здоровому образу жизни и самостоятельным занятиям предмету. Во время дистанционного формата обучения возросло количество времени на индивидуальную работу с каждым студентом, что было отмечено восьмьюдесятью семи процентами обучающихся.

Тестирования, проводимые во время исследования, подтвердили правильность гипотезы, выдвинутой в начале исследования и подтвердили повышение мотивации на здоровый образ жизни в условиях карантинных мер для студентов, входящих в специальные медицинские группы.

Авторами статьи были составлены «Алгоритм действий преподавателя предмета «Физическая культура и спорт» для студентов, обучающихся в специальных медицинских группах» и «Алгоритм действий преподавателя предмета «Физическая культура и спорт» для студентов, обучающихся по спортивным специализациям».

**«Алгоритм действий преподавателя основ физического воспитания при реализации дистанционного обучения студентов специальных медицинских групп»** состоит в следующем:

- ознакомиться в медицинском центре МГТУ им. Н.Э. Баумана с диагнозом и степенью тяжести заболевания обучающихся в специальных медицинских группах;
- скрупулезно изучить показания и противопоказания двигательной активности при указанном заболевании;
- провести онлайн тестирование физического и психологического состояния обучающихся;

- составить и обосновать эффективность комплексов физических упражнений;
- запланировать воздействия комплексов физических упражнений;
- порекомендовать подручные средства для выполнения определенных физических упражнений;
- отслеживать ограничение нагрузки с учетом принципов сбалансированности и дозированной физической активности;
- определять объем индивидуальных заданий на дистанционном занятии по физической культуре;
- проводить онлайн консультативную работу с обучающимися и с семьями студентов, если таковые имеются;
- контролировать соблюдения принципов здоровьесбережения при дистанционном обучении.

**«Алгоритм действий преподавателя основ физического воспитания при реализации дистанционного обучения студентов спортивных специализаций»** заключается в следующем:

- организовать и провести онлайн-соревнования с соблюдением всех предписанных санитарных норм до начала эксперимента и по его завершении;
- провести онлайн тестирование физического и психологического состояния обучающихся;
- обработать полученные результаты и сравнить с результатами, представленными в «Паспорте физической подготовленности студента»;
- сформировать на основе «Паспорте физической подготовленности студента» персональные учебно-тренировочные планы;
- запланировать воздействия комплексов физических упражнений;
- определять объем индивидуальных заданий на дистанционном занятии;
- контролировать выполнение комплекса упражнения для поддержания спортивной формы при дистанционном обучении.

Таким образом, суммируя все вышеизложенное представляется возможным сделать следующий вывод: исследование, проведенное на базе кафедры «Физическая культура и спорт» МГТУ им. Н.Э. Баумана, доказало, что претворение педагогических и психологических инновационных образовательных технологий физического воспитания студентов в формате дистанционного обучения не заменяет полностью очного обучения, но делает возможным и достаточным становление эффективно функционирующей мобильной системы в рамках дистанционного учебно-тренировочного процесса.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Кислухина, И.А. Использование дистанционных образовательных технологий в системе высшего образования: проблемы и перспективы / И.А. Кислухина // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2017. – № 9 (103). – С. 7–26.
2. Колесникова, О.Б. Использование дистанционных технологий по дисциплине «Физическая культура и спорт» у студентов вуза / О.Б. Колесникова, Н.Н. Пьянзина, М.Г. Шнайдер // Известия ТулГУ. Физическая культура. Спорт. – 2019. – №10. – С. 23–30.
3. Мерлин, В.С. // Психология индивидуальности. – М. –Воронеж. – 1996.
4. Ниши, К. Дыхательные практики // Санкт-Петербург: Вектор. – 2010. –157с.
5. Об образовании в Российской Федерации: Федеральный закон РФ. М.: Проспект – 2013. –160 с.
6. Стреляя, Я. Роль темперамента в психическом развитии. Монография / М: Прогресс. –1982. –231с.

© Цыганенко Олеся Сергеевна (ustimenko-o@mail.ru), Маркова Ольга Александровна (markovaoa75@mail.ru),  
Величко Татьяна Ивановна (tivelichko@mail.ru), Смирнов Алексей Геннадьевич (eismont2@mail.ru).

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»



Московский Государственный Технический Университет им. Н.Э. Баумана