

**Влияние изменений двигательной
активности на состояние здоровья в
условиях дистанционного обучения
по предмету
«Физическая культура»
у студентов-медиков, отнесенных к
специальному учебному отделению**

Гриб Е.В., Ванда А.С., Шаблинская Я.К.

**Кафедра медицинской реабилитации и
физиотерапии**

Ограничения вызванные пандемией Covid-19 оказали влияние на все сферы экономики и, конечно, на жизнедеятельность человека. Длительно сохраняющиеся требования соблюдения социального дистанцирования, а во многих странах объявление локдауна, в значительной степени явились причиной снижения физической активности (ФА).



Представитель Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) в России
Мелита Вуйнович

«Да, мы наблюдаем увеличение заболеваемости. Но на этот раз у нас есть разные инструменты для борьбы с болезнью. Первое — надо идентифицировать ковид-позитивных, даже если у них нет симптомов, изолировать их и тех, с кем они контактировали. Второе — наличие «супер-распространяющих» вирус мест, так называемых кластеров, где происходит одномоментное заражение многих людей. Например, в местах скученности, где невозможно соблюдать дистанцию. Это нужно пресекать. Нужно использовать все способы, чтобы избежать больших локдаунов. Они парализуют службы здравоохранения, мешают лечить другие болезни и вредят экономике. При этом локдаун первой волны в ВОЗ не считают ошибкой».

Концептуальная записка: Образование в эпоху COVID-19 и в последующий период



Организация
Объединенных
Наций

АВГУСТ 2020 ГОДА

ПРОБЛЕМОЙ ЗАТРОНУТЫ ВСЕ УРОВНИ ОБРАЗОВАНИЯ И ПОДГОТОВКИ

Пандемия COVID-19 нарушила ход течения повседневной жизни, и около 40 миллионов детей во всем мире, которым предстоит вскоре приступить к учебе, упустили возможность получить важное дошкольное образование¹³. Следовательно, они были лишены возможности находиться в поучительной и развивающей среде, осваивать новые навыки, взаимодействовать со сверстниками и (в некоторых случаях) получать надлежащее питание. Велика вероятность того, что такое

отвечающей потребностям рынка системы профессионально-технического образования.

В сфере высшего образования, где дистанционное обучение, в большинстве случаев, приняло форму трансляции записанных лекций и работы с онлайн-платформами, некоторые университеты приостановили свою работу на неопределенный срок из-за отсутствия инфраструктуры информационных технологий (ИТ) как для студентов, так и для преподавателей. Кроме того, без ответа остается вопрос о том, как упорядочивать программы работы на семестр и на учебный

год, поскольку некоторые дисциплины можно было успешно преподавать в удаленном формате, в то время как для других предметов это было невозможно.

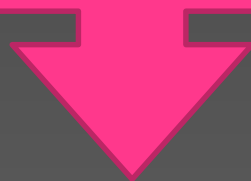
ЗАКРЫТИЕ ШКОЛ И НАРУШЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Пандемия COVID-19 вызвала крупнейший за всю историю срыв образовательного процесса и уже оказала практически повсеместное воздействие на учащихся и преподавателей во всем мире и на работу дошкольных заведений, средних школ, учреждений технического и профессионального образования и подготовки, университетов, учреждений для обучения взрослых и центров повышения квалификации. К середине апреля 2020 года пандемия затронула

Белорусский государственный медицинский университет – учреждение образования, специфика получения знаний в котором в форме дистанционного обучения (удаленный формат) по большинству предметов невозможна.

Это же свойственно и предмету «Физическая культура», так как данная форма не отвечает большинству программных требований и, часто из-за невозможности соблюдения основным педагогическим принципам

Как известно, физическая активность – одна из главных составляющих здорового образа жизни, а физические упражнения обладают спектром действий: трофо-, лифо-иммуно-стимулирующим. Ее снижение, либо резкое ограничение приводит к ряду нарушений психо-физических показателей, уровня здоровья у всех категорий населения.



Известно, что необходимость соблюдения изоляции большей части последних полутора лет пандемии не только нарушило привычный уклад жизни, но и поставила под угрозу душевное здоровье всего населения.

В студенческой среде это проявилось:

- ❖ нарушением пищевого поведения, связанные с отсутствием полноценного графика занятий;
- ❖ чувством тревоги по поводу предстоящих экзаменов, которое усугубляет пандемия;
- ❖ повышением количества жалоб на обострение имеющихся хронических заболеваний

«Повышенная тревожность, которую наблюдали у студентов в начале пандемии, со временем отступила, поскольку люди привыкли к новому укладу жизни и сам вирус воспринимался уже не так остро. «Но депрессивное расстройство не столько связано с общими опасениями, сколько с чувством изоляции, отсутствием поддержки и резкими переменами в укладе жизни. Очевидно, что эти факторы никуда не делись»*

Студенты БГМУ, имеющие отклонения в состоянии здоровья, отнесенные к специальному учебному отделению (группы СМГ, ЛФК), поддерживали уровень физической активности и получали корректирующее воздействие при имеющемся заболевании до пандемии на занятиях физической культуры. В условиях пандемии, они наиболее остро ощущают на себе снижение физической активности, что значительно повышает риск заболеть Covid-19, так как:

1. Занятия по многим предметам, особенно с 3-го курса обучения проходят на клинических базах учреждений здравоохранения.
2. Многие из студентов лечебного, педиатрического, медико-профилактического факультетов работают в качестве среднего и младшего медицинского персонала (в том числе в инфекционных отделениях для пациентов с covid-инфекцией).
3. Имеют хронические заболевания и в связи с этим низкий уровень состояния здоровья.

ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ COVID-19 НА ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ В БЕЛАРУСИ

РАЗДЕЛ 3. СОЦИАЛЬНАЯ СФЕРА

Итоговый отчет
Декабрь 2020

3.1. ОБРАЗОВАНИЕ

Во время пандемии определенные меры ввелись внутренними документами университетов и централизованными решениями и постановлениями Министерства образования для школ. Университеты полностью или частично перешли на дистанционное обучение и ввелили масочный режим. В школах продлевались каникулы, переносились сроки централизованного тестирования, отменялись экзамены для учащихся на самоизоляции.

Школы, предпринимавшиеся в системе образования, были направлены преимущественно на противодействие распространению заболевания. Меры по адаптации учебного процесса вводились в значительно меньшей степени.

Весной дети массово не посещали школы и детские сады, добровольно отказывались от дополнительных занятий. Учащиеся вернулись в школы осенью, однако посещение детских садов не возобновилось. Родители в целом относятся к домашнему обучению положительно, однако к осени негативные настроения усилились, возможно, из-за низкой оценки готовности учреждений образования к переходу на дистанционное обучение.

В отношении школ и университетов Министерство образования применяло разные подходы: если для школ те или иные меры вводились централизованно, то для университетов такие отсутствовали.

- Из-за отсутствия централизованных документов от Министерства образования некоторые учебные заведения продолжали работать в прежнем режиме.

Основным централизованным документом в отношении сектора образования стали изданные Министерством здравоохранения методические рекомендации по организации образовательного

процесса в учреждениях образования⁹⁹, позволявшие руководству учреждения образования с учетом его типа, имеющихся условий и особенностей режима разрабатывать и утверждать план противоэпидемических мероприятий.

Весной университеты осуществляли переход на дистанционное обучение согласно своим внутренним документам:

- Одни из первых в онлайн перешел Белорусский государственный университет. Обучение проходило согласно обычному расписанию с небольшими корректировками.
- Некоторые учебные заведения комбинировали занятия онлайн и офлайн. Например, в Минском государственном лингвистическом университете с начала апреля все лекционные занятия были перенесены, в определенные дни студенты учатся из дома, расписание перестроено так, чтобы одновременно в университете находилось не больше трети студентов.
- Масочный режим в ВУЗах мог быть как обязательным, так и рекомендательным.

В школах применялись следующие меры:

- Решением Министерства образования два раза продлевались каникулы для школьников (с 4 по 11 апреля¹⁰⁰ и с 10 по 18 апреля¹⁰¹).
- Постановлением Министерства образования №101 от 6 июня 2020 г. №238¹⁰² школьники, находящиеся на самоизоляции, были освобождены от выпускных экзаменов.

⁹⁹ Edu.gov.by, <https://edu.gov.by/sistema-obrazovaniya/glavnoe-upravlenie-obshchego-srednego-doshkolnogo-i-spetsialnogo-obrazovaniya/srenee-obr/2020-2021-uchebnyy-god/metodrekomen.pdf>

¹⁰⁰ Belta.by, <https://www.belta.by/society/news/19191919-resheniya-profilaktyki-v-belarusi-na-rodnyy-razreze-otkazaniya-shkolnykh-detei-ot-posesheniya-doshkolnykh-uchebnykh-uzvedheniy-365984-2020/>

¹⁰¹ Belta.by, <https://www.belta.by/society/news/19191919-resheniya-profilaktyki-v-belarusi-na-rodnyy-razreze-otkazaniya-shkolnykh-detei-ot-posesheniya-doshkolnykh-uchebnykh-uzvedheniy-366801-2020/>

¹⁰² Pavo.by, <https://pavo.by/document?guid=125518a0-412203541648f1-1>

Основным централизованным документом в отношении сектора образования стали изданные Министерством здравоохранения методические рекомендации по организации образовательного процесса в учреждениях образования*, позволявшие руководству учреждения образования с учетом его типа, имеющихся условий и особенностей режима разрабатывать и утверждать план противоэпидемических мероприятий. Весной университеты осуществляли переход на дистанционное обучение согласно своим внутренним документам

<https://edu.gov.by/sistema-obrazovaniya/glavnoe-upravlenie-obshchego-srednego-doshkolnogo-i-spetsialnogo-obrazovaniya/srenee-obr/2020-2021-uchebnyy-god/metodrekomen.pdf>

С учетом специфики обучения в медицинском университете, полного перехода на ДО не вводилось, а занятия физической культуры были организованы в виде циклической аэробной тренировки в условиях улицы

ЦЕЛЬ:

- Оценить по данным функционального тестирования влияние изменений двигательной активности студентов отнесенных к специальному учебному отделению.

Материалы
и методы:

- Контрольное тестирование: определение функционального состояния ССС и ДС
 - Опрос девушек студенток о регулярности и др. нарушениях МЦ
- Метод аэробной циклической тренировки (дозированная ходьба, Терренкур)

В условиях covid-ограничений проведение учебного процесса по предмету «физическая культура» также было скорректировано и занятия проходили в гибридном дистанционном режиме. Таким образом, в период с марта 2021 года по февраль 2022 года:

теоретический раздел знаний студенты изучали самостоятельно на платформе Moodle

практическая часть была реализована физической активностью в виде Терренкура, или скандинавской ходьбы в течение занятия в условиях улицы



Физическая активность в 2021/2022 уч.году

Аэробная циклическая
тренировка

Терренкур

Выполнялось 1 раза в неделю:

- 1 тренировка в самостоятельной форме (физическая активность выходного дня).

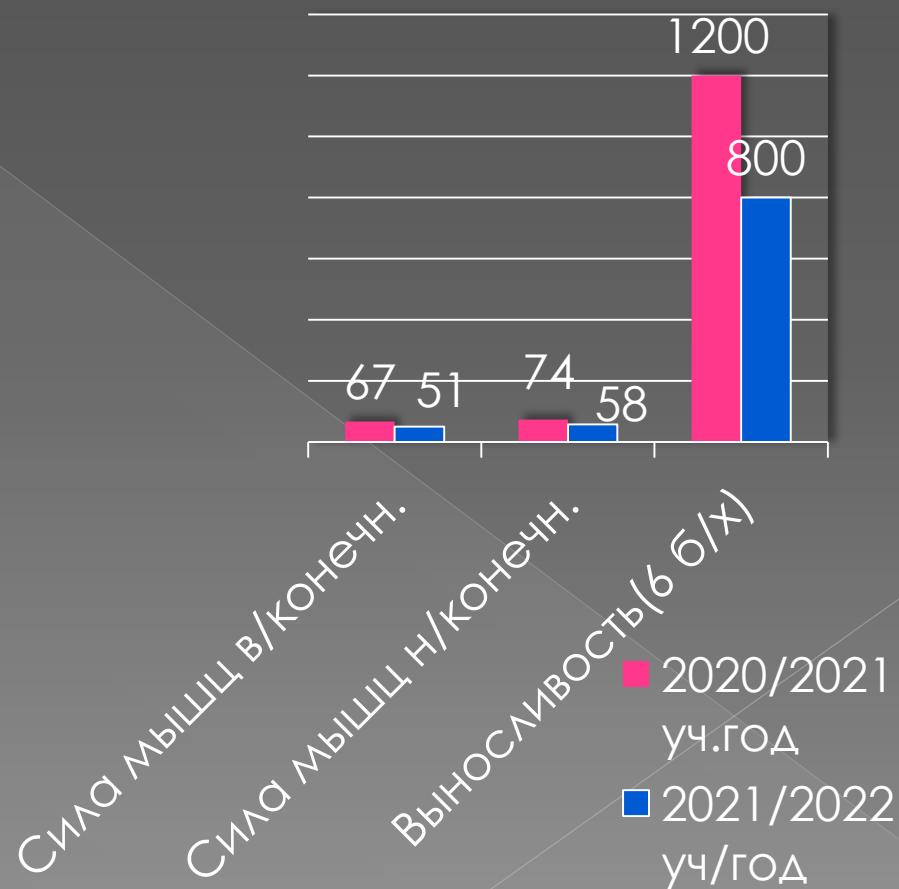
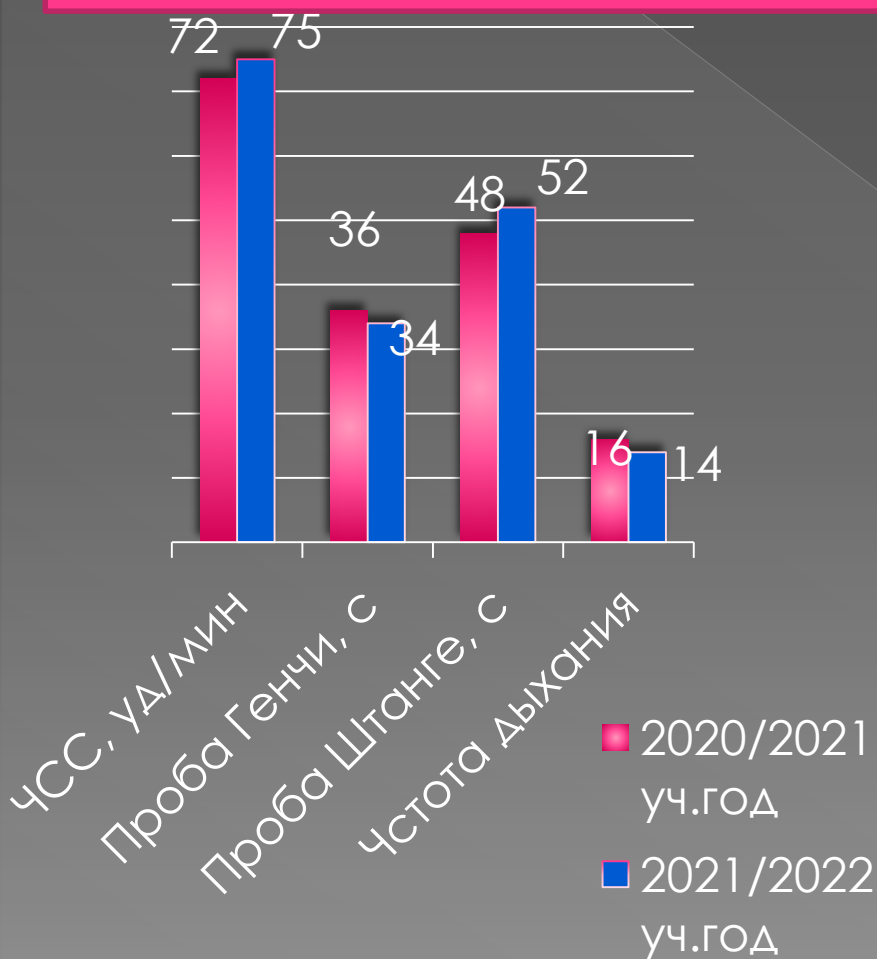
Учет уровня нагрузки определялся по количеству шагов (минимальное необходимое количество 6000 за 1 час)

Выполнялось 2 раза в неделю:

- 2 тренировки «Скандинавская ходьба» в очной форме занятий физкультуры

Учет уровня нагрузки определялся по пройденному расстоянию в течение 45 минут с установленной индивидуально подобранной длинной палок (вычисляется по формуле: $\text{рост} \times 0.7$)

В результате контрольного тестирования проведенного в январе 2022 года, стало известно, что основные исследуемые показатели функционального состояния ССС и ДС остались на прежнем уровне, или незначительно изменились, в то время как данные уровня физической подготовленности имели тенденцию к снижению. Важно отметить значительное снижение общей выносливости (тест 6-ти минутная ходьба), что может быть объяснено фактическим снижением объема ФА, а именно ее интенсивности



Период с марта 2020 по февраль 2021, когда была объявлена пандемия, но не были введены жесткие ограничения связанные с ней (занятия физкультурой у студентов медицинского университета проводились в очной форме), заболеваемость ОРИ, анализируемая по медицинским справкам, в течение года – была низкой, что подтверждает иммуностимулирующее действие физической активности

2020/2021
(ФА в очной
форма)

- Covid-19 – 18 случаев
- ОРИ – 10 случаев

2021/2022
(ФА -
терренкур)

- Covid-19 – 53 случая
- ОРИ – 6 случаев

Количество случаев на 125 студентов специального учебного отделения

Проведенный опрос о возможных изменениях в состоянии здоровья и наличии жалоб на функциональные нарушения в том числе менструального цикла, студенток 1-4 курсов Белорусского государственного медицинского университета, занимающихся по программе «Физическая культура» свидетельствовал:

2020/2021

УЧ.ГОД

- ❖ 35% студенток отмечают нарушение менструального цикла
- ❖ 11% опрошенных указали, что менструации болезненны и продолжительны

жалобы предъявляли в большинстве студентки, имеющие хр.заболевания половой системы

2021/2022

УЧ.ГОД

- ❖ 76% студенток отмечают нарушение менструального цикла
- ❖ 24% опрошенных указали, что менструации стали болезненными и более продолжительными

при этом, только у 15% опрошенных, ранее уже имелся гинекологический диагноз

В опросе приняли участие 447 студенток

Таким образом, полученные данные сравнительного анализа подтверждают ранее исследованное и доказанное профилактическое действие физической активности на иммунную систему, кардиореспираторную и половую системы. В тоже время:

- снижение физической активности до средней нормы (6000 шагов в сутки по рекомендациям ВОЗ) у студентов с ослабленным здоровьем приводит к снижению общей выносливости и других физических качеств;
- умеренная по объему циклическая нагрузка (ходьба в медленном и среднем темпе) не является кардионагрузкой, но способствует сохранению постоянного уровня функционального состояния кардиореспираторной системы;
- Очная форма занятий по программе «физическая культура», включающая все разделы, позволяет поддерживать уровень физической подготовленности на высоком уровне и оказывать стимулирующее воздействие системы организма студентов с ослабленным здоровьем. Выполнение специальных комплексов ЛФК оказывает регуляторное действие на менструальный цикл

Благодарим
за внимание!

