

ствующие им кривые — в одну (рисунок 3). Скорректированные параметры уравнений линейной регрессии годовой эффективной дозы внутреннего облучения репрезентативного лица среди жителей населенного пункта для 2-х регионов представлены в таблице 2.

Таблица 2 — Параметры уравнения линейной регрессии для 2-х регионов

Регион	Параметры уравнения $y = a + bx$		Коэффициент корреляции
	a	b	
Полесский	0,1361	0,0010	0,97
Объединенный (Центральный и Северо-Восточный)	0,0456	0,0002	0,89

По установленным регрессионным уравнениям были рассчитаны средние годовые эффективные дозы внутреннего облучения репрезентативных лиц среди жителей населённых пунктов каждого региона, находящиеся на территориях радиоактивного загрязнения. Проведена оценка средней годовой эффективной дозы внешнего облучения жителей 1892 населённых пунктов, расположенных на территориях радиоактивного загрязнения.

Согласно представленным прогнозным данным, средние годовые эффективные дозы внешнего облучения на 2026 г. оказались ниже на 30 %. Средние годовые эффективные дозы внутреннего облучения на 2026 г. оказались ниже на 25 %.

#### **Выводы**

Таким образом, в соответствии с прогнозом средних годовых эффективных доз облучения жителей населённых пунктов, находящихся на территориях радиоактивного загрязнения, на 2026 г. снижение суммарных годовых эффективных доз облучения составит около 29 %.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Методический документ «Прогноз доз облучения населения и его критических групп в отдаленный период после аварии на Чернобыльской АЭС» ТС проект МАГАТЭ RER/3/004 «Радиологическая поддержка реабилитации территорий, пострадавших вследствие аварии на Чернобыльской АЭС» МАГАТЭ, Вена, 2008.
2. Annals of the ICRP, ICRP Publication 101, Assessing Dose of the Representative Person for the Purpose of Radiation Protection of the Public and The Optimization of Radiological Protection: Broadening the Process, Published by Elsevier Ltd. 2006.
3. Recommendations of the ICRP. ICRP Publication 103 // Annals of the ICRP. — 2008. — Vol. 37. — 104 p.
4. Метод оценки средней годовой эффективной дозы облучения жителей населённых пунктов, расположенных на территориях, загрязнённых радионуклидами в результате аварии на Чернобыльской АЭС / Инструкция по применению. Утв. Министерством здравоохранения Республики. Беларусь 12.12.2014 г. № 094-0914. — Гомель, 2014.

**УДК 61: УДК [614.4:378]:[616.98:578.834.1]-036.22**

### **МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ВУЗАХ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19**

**Мамчиц Л. П.<sup>1</sup>, Бортновский В. Н.<sup>1</sup>, Чайковская М. А.<sup>1</sup>,  
Гандыш Е. В.<sup>1</sup>, Феценко А. П.<sup>2</sup>**

**<sup>1</sup>Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»,**

**<sup>2</sup>Учреждение образования**

**«Белорусский государственный университет транспорта»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Образовательный процесс в разных социальных условиях всегда был сложным. На него оказывает влияние огромное количество факторов, касающихся как профессионализма преподавателя, условий, в которых он работает, так и

готовности и желания обучающегося приобретать новые знания. Важную роль в учебном процессе играют и внешние факторы, влияющие на его организацию. К ним можно отнести и неблагоприятную эпидемиологическую ситуацию, чаще всего связанную с высокой распространенностью острых респираторных инфекций (в период эпидемий применяется введение ограничительных мер, карантин, сокращения занятий и т. д.). По данным ВОЗ, острыми респираторными инфекциями ежегодно болеет каждый третий житель планеты. Во многом это объясняется легкостью передачи возбудителя от человека к человеку, замкнутостью коллективов, отсутствием стойкого иммунитета после перенесенной инфекции и, в целом, снижением иммунной защиты у жителей больших городов (вследствие загрязнения воздуха, особенностей питания и стиля жизни) [1].

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 учреждений образования.

В связи с пандемией коронавирусной инфекции университеты вынуждены были перейти к проведению занятий в дистанционном формате, что вызвало немало трудностей и проблем. Закрытие учебных заведений и экстренный переход на дистанционное обучение сопряжены с очевидными проблемами, обусловленными главным образом недостаточным техническим оснащением, отсутствием или слабой подготовкой как педагогов, так и обучающихся к работе в новых условиях. Эти и другие проблемы бросают вызов системе образования в критической ситуации [2].

Одновременно, наряду с очевидными вызовами и проблемами, новый формат обучения предоставляет широкий спектр возможностей и перспектив для изменения и совершенствования образовательных систем, для которых критическая ситуация создает форсированные условия [3, 4].

#### **Цель**

Изучение медико-социальных вопросов организации образовательного процесса в вузах в условиях пандемии COVID-19, определение готовности студентов разных вузов к восприятию знаний, получаемых путем дистанционного обучения.

#### **Материал и методы исследования**

Материалом для исследования послужили результаты анкетирования студентов по специально разработанной анкете, состоящей из 30 вопросов, касающихся организации учебы и отдыха студентов, состояния их психического и физического здоровья, изменений, вызванных включением дистанционного обучения в образовательный процесс, а также отношения студентов к различным форматам обучения. Всего в исследовании приняли участие 354 студента (212 девушек и 142 юноши), из них 200 студентов, получающих образование в Гомельском государственном медицинском университете (ГомГМУ), и 154 студента Белорусского государственного университета транспорта (БелГУТ). Возраст опрошенных составлял 19–24 года, средний возраст  $21,5 \pm 4,1$ . Оценка и интерпретация результатов проводилась по стандартным методикам с использованием пакета прикладного программного обеспечения Microsoft Excel 2010 и «Statistica» 6.0 по общепринятым показателям (средние величины, ошибка измерения, сигмальные отклонения, процентное распределение).

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

Обучение студентов медицинских университетов традиционно проводится на клинических кафедрах «у постели больного». Пандемия внесла свои изменения в обучении будущего поколения врачей в худшую сторону. Высокая заболеваемость среди населения заставила руководство университетов принять вынужденные меры для профилактики и недопущения заражения студентов коронавирусной инфекцией.

В ГомГМУ были приняты следующие меры: сокращение практических занятий, отмена лекций, перенос учебных баз с клинических кафедр, применение дистанционных форм обучения. На вопрос «Считают ли они, что закрытие учебных баз в больничных организациях здравоохранения негативно скажется на уровне их профессиональной подготовки?» 78 % опрошенных студентов 4–6 курсов обеспокоены данной проблемой, так как для них особо важным методом получения знаний является обучение на клинических кафедрах.

В БелГУТе проведение занятий в он-лайн режиме с использованием дистанционных форм обучения введено для студентов частично в смешанном формате.

Готовность к переходу на дистанционную форму обучения выразили 84,5 % респондентов двух вузов. Организация режима учебы и отдыха в дистанционном формате имеет значительное преимущество для тех студентов, чья дорога до места обучения занимает существенное количество времени. Данный факт является важным в связи с тем, что при дистанционном и смешанном формате обучения студенты на выполнение домашнего задания тратили значительно больше времени, чем при очной форме обучения.

Рассматривая медицинские аспекты использования дистанционного обучения, надо отметить, что в первую очередь изменения коснулись организации режима дня студентов. Студенты в период дистанционного обучения стали реже бывать на свежем воздухе и меньше времени заниматься спортом. Только каждый пятый студент ГомГМУ и каждый четвертый студент БелГУТа предпочитает в свободное время отдых на природе и прогулки на свежем воздухе, занятия спортом в рейтинге предпочтений занимают соответственно 6 и 3 место. Распределение ответов респондентов на вопрос «Как вы используете свободное время в связи с переходом частично на дистанционную форму обучения?» представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Распределение приоритетов в организации свободного времени у студентов в связи с переходом частично на дистанционную форму обучения

Занятие студентов	Количество студентов ГомГМУ	% от общего числа	Ранг значимости	Количество студентов БелГУТ)	% от общего числа	Ранг значимости
Просмотр телепередач, сериалов, кинофильмов	57	28,5	2	62	40,2	1
Занятия спортом	12	6,0	6	27	17,5	3
Отдых на природе, прогулки на свежем воздухе	38	19,0	4	40	25,9	2
Изучение профессиональной литературы	69	34,5	1	4	2,6	6
Чтение художественной литературы	17	8,5	5	6	3,9	5
Другое	3	1,5	7	4	2,6	7
Сон	55	27,5	3	11	7,1	4
Итого	200			154		

Студенты вузов больше времени стали уделять сну, отметили, что стали хорошо высыпаться, что позитивно влияет на их настроение и общее самочувствие. Больше внимания студенты медицинского университета стали уделять чтению профессиональной литературы в свободное время (34,5%), что можно объяснить высокой сознательностью и ответственностью за конечный результат получения качественных знаний.

Длительная работа за компьютером приводит к возникновению различных патологических симптомов и заболеваний. 70,9 % обучающихся беспокоят головные боли; 51,4 % ощущают скованность в теле либо после сна, либо после длительной работы за компьютером; 65 % опрошенных отмечали ухудшение зрения, 22 % отмечали повышение артериального давления.

По мнению студентов, при дистанционном обучении «уровень образования понижается, приходится самому разбирать материал, на что уходит много времени: «Дистанционное обучение не дает тех знаний, которые можно было бы получить при очном обучении»; «много приходится делать самостоятельно»; «Дистанционный формат негативно сказывается на моем здоровье, много времени провожу за компьютером»; «Нет необходимого контакта с преподавателем, не хватает живого общения»; «Отвечать на занятиях проще в университете, так как видишь реакцию преподавателя»; «Дистанционное обучение расслабляет организм, хочется встать попозже, сбивается режим дня, а затем начинаешь пропускать занятия в утренние часы». Однако есть и другие мнения: «Неплохая защита от инфекции»; «Не нужно долго ехать в переполненном транспорте».

Из-за возможного введения дистанционного обучения стресс испытывают лишь треть студентов ГомГМУ и БелГУТа (соответственно 38 и 32 %), причем студенты медицинского вуза связывают появление тревоги и переживаний с вероятностью ухудшения здоровья чаще, чем студенты университета транспорта (соответственно 43 и 23 %).

Для осуществления эффективного обучения вне стен ВУЗа (дистанционно) студентам и преподавателям необходимо оборудование (гаджеты, мобильные телефоны, компьютеры и т. д.), доступ в Интернет, образовательные онлайн-платформы. Практически все студенты вузов имеют свободный доступ в Интернет и необходимое оборудование для прохождения обучения в онлайн формате.

Опыт введения дистанционного обучения в других учебных заведениях показал, что для оценки знаний студентов чаще всего использовался тестовый контроль. Большинство студентов (64%) считают данный метод контроля знаний низкоэффективным и не позволяющим объективно оценить уровень подготовки студента.

Несмотря на очевидные минусы дистанционного обучения в медицинском университете (невозможность обучаться практически на клинических базах), 123 (61,5 %) студента считают приемлемым сохранение дистанционного обучения в постковидную эпоху в формате проведения онлайн-лекций и обучения некоторым теоретическим дисциплинам.

### **Заключение**

При анализе отношения студентов к использованию дистанционного образования отмечается готовность обучающихся к осознанию важности и необходимости получения качественных и полноценных знаний, организации режима дня и отдыха, что стимулирует процессы формирования ответственного отношения к личностному совершенствованию, адаптации к изменяющимся условиям жизни. Современное обучение с применением дистанционных образовательных технологий позволит: удовлетворить запрос обучающихся и общества на подготовку кадров в сложных социальных и эпидемиологических условиях; создать условия для активной познавательной и учебной деятельности обучающихся с целью их подготовки к полноценному и эффективному участию в общественной и профессиональной деятельности; обеспечить индивидуализацию обучения, превратить обучающегося в активного и равноправного участника учебного процесса с активным характером мышления, способностью к анализу в отличие от традиционного репродуктивного метода обучения.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Мамчиц, А. П. Социальная значимость ОРИ в современных условиях / А. П. Мамчиц // Современные проблемы инфекционной патологии человека / Сборник научных трудов / Республиканский НИИЭМ, под ред. А. П. Титова. — Минск: ГУРНМБ, 2012. — Вып. 5. — С. 27-29.
2. Информационно-коммуникативные технологии в развитии непрерывного медицинского образования / З. Б. Курбаниязов [и др.] // Республиканский сборник научных статей и тезисов «Лингво-психопедагогические аспекты и методы их применения в обучении». — Самарканд, 2012. — С. 98-100.
3. Хакимова, А. Роль дистанционного обучения в системе высшего образования в период карантинных мероприятий в связи с пандемией Covid-19 / А. Хакимова, Ф. Лапасова // InterConf. — 2020. — С. 12-17.
4. Квач, Н. В. К вопросу о дистанционном обучении в условиях пандемии / Н. В. Квач // V международная научно-практическая конференция // МЦНС «Наука и просвещение». — С. 177-181. [Электронный ресурс]. — Режим доступа : <http://www.naukaip.ru>. — Дата доступа : 08.10.2021.