

УДК 37

DOI: 10.34670/AR.2021.91.44.048

**Особенности реализации образовательной
программы в профильном обучении в ресурсном
центре «Медицинский Сеченовский Предуниверсарий»
в условиях коронавирусной инфекции**

Бирюкова Наталья Викторовна

Директор,
Ресурсный центр «Медицинский Сеченовский Предуниверсарий»,
Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова
Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет),
121059, Российская Федерация, Москва, 1-я Бородинская ул. 2;
e-mail: n.v.birukova@mail.ru

Аннотация

Статья посвящена актуальной проблеме дистанционного образования в период коронавируса COVID-19. Ресурсный центр «Сеченовский Предуниверсарий» был организован с целью создания системы специализированной предпрофильной и профильной подготовки обучающихся к профессии врача. В статье дан анализ работы ресурсного центра по реализации образовательных программ. Основными задачами ресурсного центра стали обеспечение доступности электронного обучения для всех обучающихся, поддержание высокого качества профильного обучения, усиление подготовки выпускников к ЕГЭ. Проведен опрос учащихся ресурсного центра. Исследования позволили выявить некоторые проблемы профильного образования. В результате исследования были выявлены следующие трудности, связанные с медицинским профилем: технические проблемы: сбои, загруженность системы, дефицит времени и большая загруженность старшеклассников. В связи с усиленной подготовкой к будущей профессии врача в период дистанционного обучения увеличилось количество самостоятельных заданий. На удаленном формате обучения для получения необходимых навыков и умений по прикладным наукам (химия, анатомия, основы микробиологии и другие) недостаточно онлайн-формата. Проведенное исследование помогло сформулировать ряд рекомендаций по совершенствованию методической работы педагогов: подходов, методов обучения и воспитания, обозначить основные риски дистанционного обучения в профильном обучении.

Для цитирования в научных исследованиях

Бирюкова Н.В. Особенности реализации образовательной программы в профильном обучении в ресурсном центре «Медицинский Сеченовский Предуниверсарий» в условиях коронавирусной инфекции // Педагогический журнал. 2021. Т. 11. № 4А. С. 432-440. DOI: 10.34670/AR.2021.91.44.048

Ключевые слова

Система образования, дистанционное обучение, профильное обучение, онлайн-обучение, пандемия, образовательные программы, преподаватели.

Введение

В настоящий момент в образовательной системе всего мира принимаются меры по организации учебного процесса в условиях пандемии коронавируса (COVID-19) [Хакимова, Лапасова, 2020]. Массовый переход на удаленный формат обучения предоставил целый ряд проблем: техническое оснащение, не подготовленность кадров, методические вопросы. Все эти обстоятельства заставили российскую систему образования искать ответы на вызовы цифрового общества. Основными средствами взаимодействия педагогов и учащихся становятся Интернет-коммуникации [Сапрыкина, Волохович, 2020]. Удаленный формат обучения предъявлял определенные специфические требования к методике преподавания. Для осуществления дистанционного обучения преподаватели должны владеть интерактивными методами онлайн-режима, овладевать возможностями цифровой платформы и программным обеспечением, уметь включать инструментарию [Андреев, www...]. Прежде чем перейти на новый формат, педагоги оценили имеющийся опыт работы на онлайн-платформах, выявили проблемы, возникающие в процессе проведения дистанционных занятий, и, по мере надобности проходили обучение [Костоева, Лолохоева, Костоева, 2020]. Таким образом, 2020 год стал периодом ускоренных преобразований непривычных подходов в системе образования. До марта 2020 года дистанционные образовательные технологии в основном использовались для освоения курсов повышения квалификации, в условиях пандемии Ковид -19 дистанционная форма обучения является чрезвычайно актуальным ресурсом и применяется везде. Использование цифровых технологий не противоречит Российскому Законодательству и регулируется статьей 16 Федеральным законом №273-ФЗ.

Основное содержание

В условиях самоизоляции в период распространения коронавирусной инфекции особенно остро встал вопрос о трудностях профильной подготовки, где обучение имело практико-ориентированный характер. Для тех старшеклассников Москвы, которые планируют поступать в медицинский вуз, был создан проект «Медицинский класс в московской школе», разработанный совместно с Первым Московским государственным медицинским университетом имени И.М. Сеченова, Департаментом образования Москвы, Департаментом здравоохранения столицы. Образовательную программу для школьников разработали профессорско-преподавательский состав университета. Связующим звеном 97 медицинских классов г. Москвы является Ресурсный центр «Медицинский Сеченовский Предуниверсарий», где учатся дети 10-11 классов. После окончания предуниверсария выпускники получают не только хорошие знания и навыки, но и некоторые преимущества при поступлении в медицинские ВУЗы страны, в частности, Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова. На дистанционном формате обучающиеся продолжали углубленное изучение предметов связанных с медициной: биология, химия, русский язык и иностранные языки, в том числе латынь. Также учащиеся, желающие в будущем работать с современным цифровым медицинским оборудованием, осваивали физику, математику и информатику.

Цель статьи: обобщение и анализ опыта работы в медицинском профильном обучении в дистанционной форме в условиях пандемии.

В работе использовались теоретические методы: анализ, синтез, обобщение,

систематизация, сравнение. Было проведено анкетирование, где принимало участие 181 учащихся. Цель анкетирования - выявление основных сложностей обучающихся, связанных с переходом на дистанционное обучение. Для выяснения реальной картины влияния дистанционной формы обучения на успеваемость обучающихся в статье приведена сравнительная диаграмма успеваемости за 2017-20 учебные годы по биологии.

Дистанционное образование понимается авторами по-разному. По определению Поповой Е.А. «Дистанционное образование (ДО)- взаимодействие учителя и учащихся между собой на расстоянии, отражающее все присущие учебному процессу компоненты (цели, содержание, методы, организационные формы, средства обучения) и реализуемое специфическими средствами Интернет-технологий или другими средствами, предусматривающими интерактивность [Попова, Балантин, Дедюхин, 2020]».

Андреев А.А. понимает дистанционное образование следующим образом: «Это синтетическая интегральная гуманистическая форма обучения, базирующаяся на использовании широкого спектра традиционных и новых информационных технологий и их технических средств, которые применяются для доставки учебного материала, его самостоятельного изучения, диалогового обмена между преподавателем и обучающимся, причем процесс обучения в общем случае не критичен к их расположению в пространстве и во времени, а также к конкретному образовательному учреждению» [Андреев, www...].

По определению Полат Е.С., ДО - форма обучения, при которой взаимодействие учителя и учащихся между собой осуществляется на расстоянии и отражает все присущие учебному процессу компоненты (цели, содержание, методы, организационные формы и средства обучения), реализуемые специфическими средствами Интернет-технологий или другими средствами, предусматривающими интерактивность [Полат, Бухаркина, Моисеева, 2004].

Обобщив разные определения, приходим к выводу, что дистанционное обучение – новая форма с интернет-технологиями, включающими различные учебные компоненты, при которой взаимодействие учителя и обучающихся происходит на расстоянии.

Авторы методических работ утверждают о том, что экстренный переход к удаленному формату негативно отразился на качество обучения. Система дистанционного образования перестраивалась «на ходу», и потому методики реализации дисциплин не были до конца разработаны [Рогачёва, Семергей, 2020].

Проведенные исследования в 75 регионах страны показали, что школы, особенно сельские, не были готовы к переходу на онлайн-обучение. Возникали технические сложности, недостаточная обеспеченность техническими устройствами, сбои и низкая скорость интернета. Отмечены были проблемы, связанные с эмоциональным напряжением, участились жалобы на здоровье. Учителя не довольны были увеличением нагрузки, такие же проблемы испытали и учащиеся [Сапрыкина, Волохович, 2020].

На сегодняшний день для средней школы реализуются следующие формы дистанционного обучения: чат-занятия, веб-занятия, телеконференции, для которых используются платформы Skype или Zoom. Широко используются мессенджеры WhatsApp, Telegram. Наиболее популярными и хорошо организованными платформами являются Российская электронная школа и Яндекс. Для полной реализации школьной программы необходимо совмещать все формы обучения, чтобы компенсировать недостатки каждой [Костоева, Лолохоева, Костоева, 2020].

Исследователи отметили, что развитие дистанционного образования является мировым трендом, в связи с этим необходимо продумать новые методики применения дистанционных

форм обучения совместно с традиционными формами, которые бы включали более тесные контакты обучающихся с педагогами [Попова, Балантин, Дедюхин, 2020]. Для нормального взаимодействия участников удаленного формата и функционирования системы нужен высокоскоростной интернет, обеспечение технической поддержки, соответствующее оборудование и программное обеспечение [Хакимова, Лапасова, 2020].

Результаты и обсуждения

Первый вопрос анкеты «Были ли вы психологически готовы учиться в режиме online?» Большинство обучающихся (61,3%) выразили готовность к удаленному формату обучения, малая часть школьников (38,7%) не ожидали ускоренного перехода на непривычный режим.

Обучающиеся (66,9%) утверждали, что во время каникул не была проведена подготовка к дистанционному режиму, лишь 33,1% учащихся признали, что подготовка к удаленному формату все-таки была.

Учащиеся отметили, что преподаватели использовали различные форматы дистанционного обучения. Из них 60% педагогов применяли Zoom, по 15% - Skype и Discort, иногда пользовались Google Classroom и Miro (по 4%), изредка работали на Moodle Google Meet (по 1%).

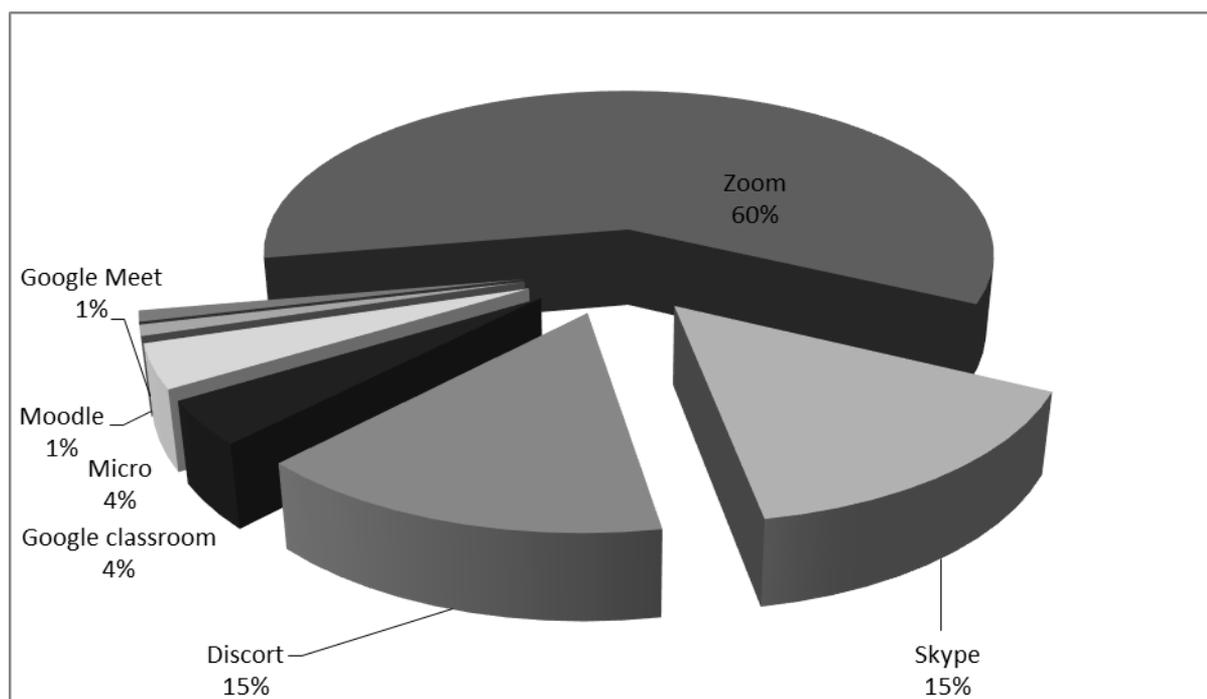


Рисунок 1 – Платформы, на которых осуществляется дистанционное обучение

82,3% детей были довольны тем, что были электронные учебники с интерактивным функционалом, остальная часть (18,7%) не знают функциональные возможности учебников.

На вопрос «Какими ресурсами и технологиями вы пользовались для подготовки к занятиям, контрольным работам, ЕГЭ?» учащиеся назвали Академтест.ру - (10%), Гугл-формс (8%), Решу Егэ – (25%), Студариум (38%), другие инструментари – 8%, некоторые дети (11%) не могли ответить на заданный вопрос.

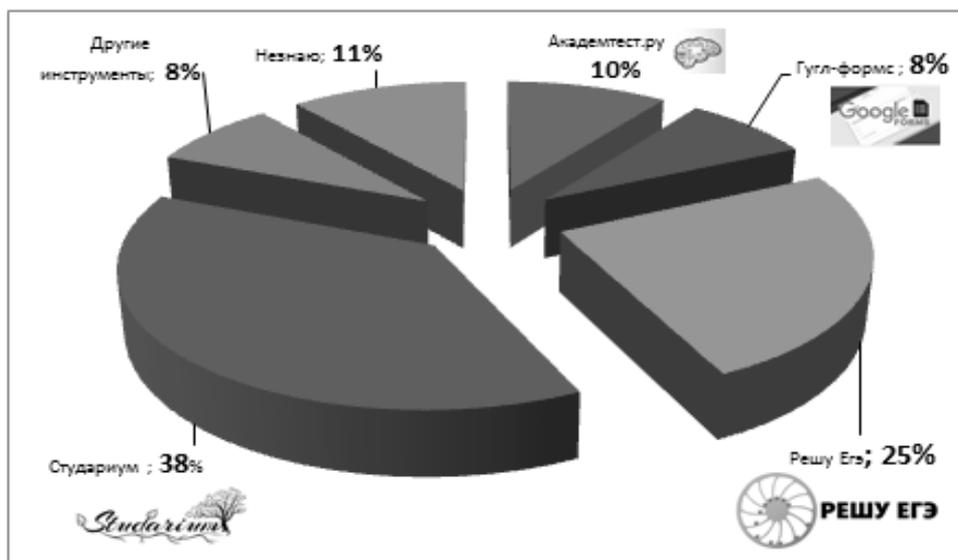


Рисунок 2 – Распределение ответов на вопрос Какими ресурсами и технологиями вы пользовались для подготовки к занятиям, контрольным работам, ЕГЭ?

Респонденты выделили ряд трудностей, связанных с онлайн-обучением. В первую очередь, многие испытали сбой в системе (72%), у отдельных людей были технические неисправности (23%). Однако все дети (100%) ответили, что были обеспечены необходимыми ноутбуками, компьютерами и планшетами. Большинство опрошенных школьников (60,8%) подчеркивали дефицит времени в дистанционном формате обучения, 39,2% - успевали по времени. Обучающиеся (60%) ответили, что из-за дефицита времени самостоятельные работы приходилось отправлять в ночное время.

На вопрос: «Какой объем заданий вы считаете наиболее оптимальным?». Несомненно, дети дали самые разные ответы, но большинству учащихся удовлетворяет по 3- 4 задания (соответственно 32,6% и 30,9%) по каждому предмету. Очевидно, что 26,5% детей считает, что задания могут быть увеличены до 5. Все остальные учащиеся (10%) думают, что количество заданий должно быть минимальным - одно или два.

86,7% обучающихся ресурсного центра считает, что онлайн-обучение для профильных классов не может заменить очное образование. Некоторые школьники (13,3%) захотели полностью переходить на удаленный формат. Респонденты отметили (96%), что на удаленном формате невозможно было проводить технологии связанные с современным цифровым медицинским оборудованием, которые имеют прямую связь с профессией врача.

На рисунке представлен результат независимой оценки качества знаний (НОКЗ) по профильному предмету «Биология».

Исходя из средних результатов НОКЗ и средних результатов ЕГЭ, показанных в течение 5 лет, можно сделать следующие выводы:

1. В 2017 году средний балл НОКЗ по биологии составил в 10 классе – 73,4 балла, в 11 классе – 81,8 балла (дата проведения октябрь месяц).

Таким образом, результаты НОКЗ по биологии 2016 и 2017 года показали сравнительное сходство, с явной тенденцией улучшения результата от 10 к 11 классу.

2. В 2018 году средний результат ЕГЭ по биологии составил 71,18 балл, выше, чем средний балл по РФ, на 19,48 единиц.

3. В 2019 году средний балл НОКЗ составил в 10 классе – 59,12 балла, в 11 классе – 80,5 балла (дата проведения тестирования – апрель месяц). В этом же году средний результат ЕГЭ составил 73,49 балла, т.е. на 2,31 больше, чем в предыдущем году, и на 21,29 балла выше, чем средний по России.
4. В 2020 году результаты среднего балла НОКЗ для 10 класса оказались несколько выше результатов предыдущих лет – от 75,84 до 84,87 баллов, а для 11 класса – результат январьского тестирования был несколько ниже обычных показателей. А результаты апрельского и ноябрьского тестирования были сопоставимы с результатами предыдущих лет, таким образом, дистанционное обучение весны 2020 года не оказало влияния на результаты НОКЗ. По профилирующему предмету химия выявлены почти такие же показатели.

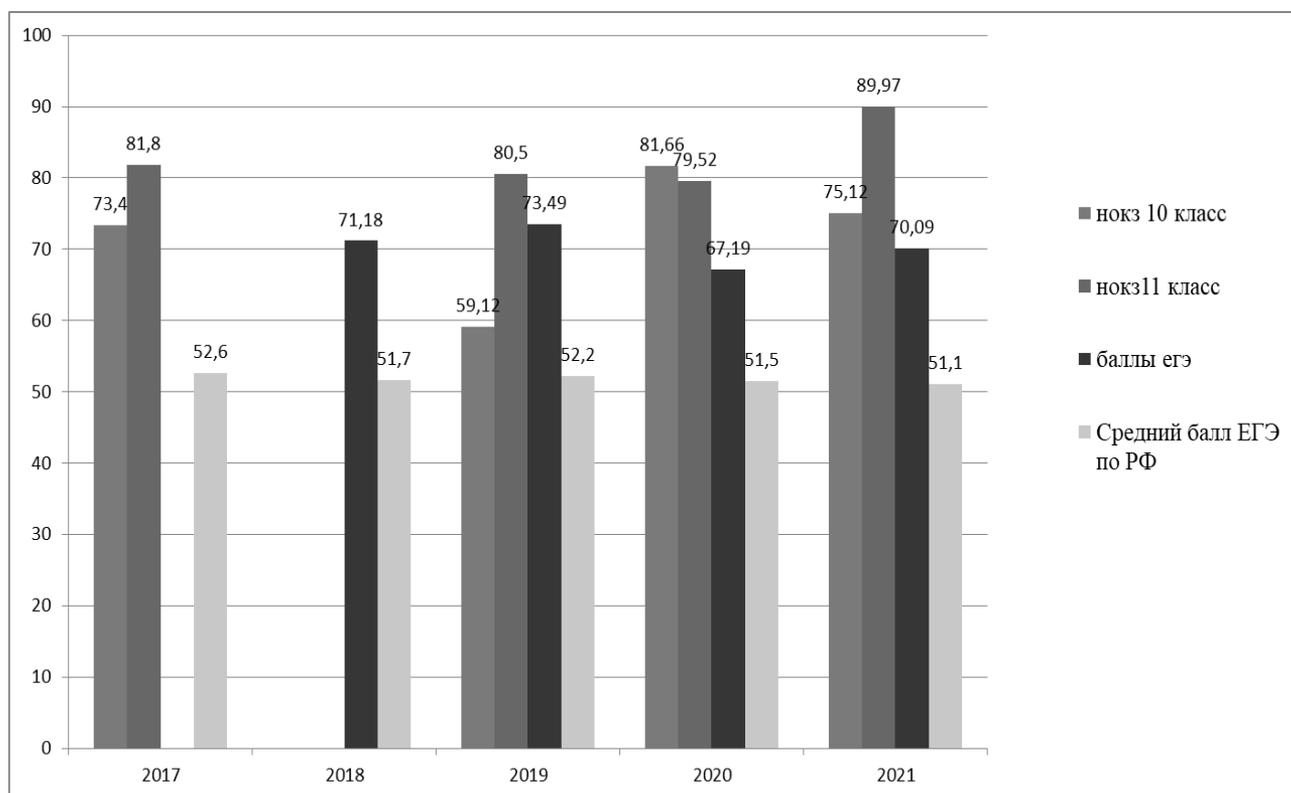


Рисунок 3 - Результат независимой оценки качества знаний (НОКЗ) по профильному предмету «Биология»

Средний результат ЕГЭ 2020 года оказался несколько ниже результатов прошлых лет и составил 67,19 балла. На формирование данного результата, видимо, оказало влияние несколько негативных факторов, таких, как излишнее волнение учащихся, связанная с неопределенностью в сроках проведения экзамена, длительным ожиданием начала экзамена (20 июля), необходимостью использовать во время проведения экзамена средств индивидуальной защиты и прочее. Тем не менее, этот результат оказался все-таки намного выше, чем в среднем по стране, который, по данным Рособрнадзора, составил в 2020 году 51,5 балла.

5. Результаты 2021 года сопоставимы со средними значениями предыдущих лет. Более низкие результаты ЕГЭ по всем годам по сравнению с результатами НОКЗ можно объяснить, безусловно, фактором тревожности и беспокойства, который присутствует на

любом экзамене. Это является строго индивидуальным фактором и зависит от степени подготовки ученика.

Таким образом, из приведенных данных можно сделать вывод, что вынужденное дистанционное обучение 2020 года не оказало какого-либо существенного влияния на результаты НОКЗ и ЕГЭ по биологии.

Итак, проведенный опрос показал реальную ситуацию в системе образования, особенности вынужденного перехода на дистанционный формат и позволили выявить некоторые проблемы профильного образования. В результате исследования были выявлены следующие особенности, связанные с медицинским профилем:

1. В связи с усиленной подготовкой к будущей профессии врача в период дистанционного обучения особенно увеличилось количество самостоятельных заданий;

2. Дефицит времени и большая загруженность старшеклассников (помимо занятий, подготовка к ЕГЭ, контрольным и практическим работам);

3. На удаленном формате обучения для получения необходимых навыков и умений по прикладным наукам (химия, анатомия, основы микробиологии и другие) им недостаточно онлайн-формата.

Проведенное исследование помогло сформулировать ряд рекомендаций по совершенствованию методической работы педагогов: подходов, методов обучения и воспитания, обозначить основные риски дистанционного обучения в профильном обучении. В связи с возникшими обстоятельствами ныне в ресурсном центре скорректированы рабочие программы, воспитательные мероприятия, разработаны элективные курсы.

Выводы

Кардинальные изменения, связанные с распространением коронавирусной инфекции, поставили образование в самое затруднительное положение. Эти изменения требуют пересмотра принципов и подходов в учебно-воспитательном процессе, совершенствование методов применения цифровых платформ и онлайн-занятий [Леванов, Перевезенцев, Гаврилова, 2020]. Проанализировав опыт, полученный в процессе применения электронного и дистанционного обучения в условиях пандемии, можно сделать вывод, что использование цифровых технологий является достаточно эффективным средством. Цифровые технологии обеспечивают постоянный контакт между обучающимися и преподавателем, позволяя в оптимальном объеме реализовать учебную программу по медико-биологическим предметам. Сложность образовательных преобразований заключается в большой загруженности старшеклассников в изучении профильных предметов. Тем не менее, преподаватели предвуниверсария сумели найти пути выхода из этой сложной ситуации. Об этом свидетельствуют результаты независимой экспертизы качества обучения и результаты ЕГЭ.

Библиография

1. Андреев А.А. К вопросу об определении понятия «Дистанционное обучение» [электронный ресурс] https://www.yandex.ru/search/direct?filters_docs=direct_cm%2C6bf1b11fb0933782&lr=213&mw=1&source=direct_wizard&text=1.+Андреев+А.А.+К+вопросу+об+определении+понятия+«Дистанционное+обучение»
2. Костоева З.М., Лолохоева Л.Р., Костоева М.М. Вестник науки и образования. 2020. № 19(97). Часть .1. С.76-78
3. Леванов В.М., Перевезенцев Е.А., Гаврилова А.Н. Дистанционное образование в медицинском вузе в период пандемии COVID-19: первый опыт глазами студентов. Журнал телемедицины и электронного здравоохранения 2020. № 2. С. 3-9.

4. Полат Е.С., Бухаркина М.Ю., Моисеева М.В. Теория и практика дистанционного обучения: Учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений/Под ред. Е.С. Полат. – М.: Академия, 2004. 214 с.
5. Попова Е.А., Балантин А.А., Дедюхин Д.Д. Дистанционное образование: современные реалии и перспективы//Образование и право 2020. № 7. С.203-209
6. Проблемы перехода на дистанционное обучение в Российской Федерации глазами учителей / Д. И. Сапрыкина, А. А. Волохович; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт образования. — М.: НИУ ВШЭ, 2020. 32 с.
7. Рогачёва П.С., Семергей С.В. Проблемы дистанционного образования в период пандемии//Вестник Майкопского государственного технологического университета. 2020. Том 12, № 4. С. 85-93
8. Романов Е.В., Дроздова Т.В. Дистанционное обучение: необходимые и достаточные условия эффективной реализации// Современное образование. 2017. №1.С.172-195.
9. Указ Президента Российской Федерации о мерах по обеспечению санитарно эпидемиологического благополучия населения на территории российской федерации в связи с распространением новой коронавирусной инфекции (сovid-19) - Москва, Кремль, 2 апреля 2020 года, п. 239.
10. Хакимова Л., Лапасова Ф. Роль дистанционного обучения в системе высшего образования в период карантинных мероприятий в связи с пандемией Covid–19 // InterConf., 2020.
11. Ефремов А.В. Применение регрессивного и клинического гипноза в практике лечения психосоматических нарушений // Психология. Историко-критические обзоры и современные исследования. 2021. Т. 10. № 2А. С. 65-74. DOI: 10.34670/AR.2021.15.27.00.
12. Ефремов А.В. Психосоматический компонент при депрессиях у людей среднего возраста // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Естественные и технические науки. 2019. № 9. С. 119-124.
13. Efremov A. Some aspects of the use of Hypnotherapy and Dehypnosis for the remission of psychosomatic diseases // Journal of Advanced Pharmacy Education & Research. 2020.

Features of implementation of the educational program in profile training in the resource center "Medical Sechenov pre-university education" in the conditions of the pandemic

Natal'ya V. Biryukova

Director,
Resource Center "Medical Sechenov pre-university education",
I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University),
121059, 2, 1st Borodinskaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: n.v.birukova@mail.ru

Abstract

The article is devoted to the urgent problem of distance education during the period of the coronavirus COVID-19. The resource center "Sechenovskiy Preduniversariy" was organized with the aim of creating a system of specialized pre-profile and profile training of students for the profession of a doctor. The article analyzes the work of the resource center for the implementation of educational programs. The main tasks of the resource center were to ensure the availability of e-learning for all students, to maintain the high quality of specialized training, to strengthen the preparation of graduates for the Unified State Exam. A survey of the students of the resource center was carried out. Research has revealed some of the problems of specialized education. As a result of the study, the following difficulties associated with the medical profile were identified: technical problems: failures, system congestion, lack of time and high workload of high school students. In connection with the intensified preparation for the future profession of a doctor during the period of distance learning, the number of independent tasks has increased. In a remote learning format, an

online format is not enough to obtain the necessary skills and abilities in applied sciences (chemistry, anatomy, the basics of microbiology, etc.). The study helped to formulate a number of recommendations for improving the methodological work of teachers: approaches, methods of teaching and upbringing, to identify the main risks of distance learning in specialized education.

For citation

Biryukova N.V. (2021) Osobennosti realizatsii obrazovatel'noi programmy v profil'nom obuchenii v resursnom tsentre «Meditsinskii Sechenovskii Preduniversarii» v usloviyakh koronavirusnoi infektsii [Features of implementation of the educational program in profile training in the resource center "Medical Sechenov pre-university education" in the conditions of the pandemic]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 11 (4A), pp. 432-440. DOI: 10.34670/AR.2021.91.44.048

Keywords

Education system, distance learning, specialized training, online education, pandemic, educational programs, teachers.

References

1. Andreev A.A. On the definition of the concept of "Distance learning" [electronic resource] https://www.yandex.ru/search/direct?filters_docs=direct_cm%2C6bf1b11fb0933782&lr=213&mw=1&source=direct_wizard&text=1.+Andreev+A.A.+To+question+about+definition+of+the+concept+Distance+learning
2. Kostoeva Z.M., Lolokhoeva L.R.2, Kostoeva M.M. Bulletin of Science and Education. 2020. № 19(97). Part.1. pp.76-78
3. Levantov V.M., Perevezentsev E.A., Gavrilova A.N. Distance education at a medical university during the COVID-19 pandemic: the first experience through the eyes of students. Journal of Telemedicine and E-Health 2020. No. 2. pp. 3-9.
4. Polat E.S., Bukharkina M.Yu., Moiseeva M.V. Theory and practice of distance learning: A textbook for students of higher pedagogical educational institutions/Edited by E.S. Polat. - M.: Academy, 2004. 214 p.
5. Popova E.A., Balantin A.A., Dedyukhin D.D. Distance education: modern realities and prospects//Education and Law 2020. No. 7. pp.203-209
6. Problems of transition to distance learning in the Russian Federation through the eyes of teachers / D. I. Saprykina, A. A. Volokhovich; National Research University "Higher School of Economics", Institute of Education. - M.: HSE, 2020. 32 p.
7. Rogacheva P.S., Semerger S.V. Problems of distance education during the pandemic//Bulletin of the Maikop State Technological University. 2020. Volume 12, No. 4. pp. 85-93
8. Romanov E.V., Drozdova T.V. Distance learning: necessary and sufficient conditions for effective implementation// Modern education. 2017. No. 1. pp.172-195.
9. The decree of the President of the Russian Federation on measures to ensure the sanitary and epidemiological welfare of the population in the territory of the Russian Federation in connection with the spread of the new coronavirus infection (covid-19) - the Kremlin, Moscow, April 2, 2020, p. 239.
10. Khakimova L., Lapikova F. the Role of distance learning in higher education during the period of quarantine measures in connection with the pandemic of Covid-19 // InterConf., 2020.
11. Efremov A.V. The use of regressive and clinical hypnosis in the practice of treatment of psychosomatic disorders // Psychology. Historical and critical reviews and modern research. 2021. Vol. 10. No. 2A. pp. 65-74. DOI: 10.34670/AP.2021.15.27.00.
12. Efremov A.V. Psychosomatic component in depression in middle-aged people // Modern science: actual problems of theory and practice. Series: Natural and Technical Sciences. 2019. No. 9. pp. 119-124.
13. Efremov A. Some aspects of the use of hypnotherapy and dehypnosis for remission of psychosomatic diseases// Journal of Advanced Pharmaceutical Education and Research.2020.