

ОСОБЕННОСТИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Мякишева Ю.В.¹, Федосейкина И.В.¹, Сказкина О.Я.¹

¹ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Самара, e-mail: i.v.fedosejkina@samsmu.ru

Одним из важных направлений в сфере высшего образования, которое реализуется в Российской Федерации, является доступность качественного образования, в том числе в условиях пандемии. Цель исследования – определить особенности дистанционного образования в медицинском вузе на современном этапе. В статье описаны основные педагогические приемы обучения студентов, находящихся на дистанционном обучении. Научная новизна исследования заключается в использовании гибридной системы обучения медицинской биологии с применением как традиционных, так и современных методов обучения. Преподавание биологии студентам первого курса на кафедре общей и молекулярной биологии проводится в рамках образовательного процесса в соответствии с рабочей программой по дисциплине «Биология» и требованиями ФГОС ВО 3++. Это предполагает реализацию целей и задач с введением новых средств передачи информации. В современных условиях применение комбинированной формы обучения с использованием информационных платформ и традиционных методов является наиболее эффективным и положительно оценивается большинством участников образовательного процесса. 86% студентов, которые приняли участие в опросе, положительно оценили качество предоставляемых образовательных услуг. Все компоненты дистанционной образовательной среды помогают в формировании универсальных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций, формируемых в ходе изучения дисциплины, а также способствуют развитию личностных качеств обучающихся, обеспечивают более доступное получение знаний по предмету. Студенты чувствуют себя участниками образовательного процесса СамГМУ, несмотря на существующие ограничения.

Ключевые слова: медицинское образование, дистанционное обучение, цифровизация, традиционные и современные методы преподавания.

FEATURES OF DISTANCE EDUCATION IN A MEDICAL UNIVERSITY AT THE PRESENT STAGE

Myakisheva Y.V.¹, Fedoseykina I.V.¹ Skazkina O.Y.¹

¹Samara State Medical University, Samara, e-mail: i.v.fedosejkina@samsmu.ru

One of the important directions in the field of higher education, which is being implemented in the Russian Federation, is the availability of quality education, including in the conditions of a pandemic. The purpose of the study is to determine the features of distance education in a medical university at the present stage. The article describes the main pedagogical methods of teaching with students who are on distance learning. The scientific novelty of the research lies in the use of a hybrid system of teaching medical biology, using both traditional and modern teaching methods. Teaching biology to first-year students at the Department of General and Molecular Biology is carried out as part of the educational process in accordance with the program on the discipline "Biology" and is guided by the requirements of the Federal State Educational Standard 3++, involves the implementation of goals and objectives with the introduction of new means of information transmission. In modern conditions, the use of a combined form of education using information platforms and traditional methods is the most effective and is positively evaluated by the majority of participants in the educational process. 86% of students taking part in the survey positively assessed the quality of educational services provided. All components of the distance learning environment help in the formation of universal, general professional, professional competencies formed during the study of the discipline, as well as contribute to the development of personal qualities of students, provide more accessible knowledge on the subject. Students are aware of themselves as participants in the educational process of SamSMU, despite the existing restrictions.

Keywords: medical education, distance learning, digitalization, traditional and modern teaching methods.

Каждый человек рано или поздно оказывается перед нелегким выбором будущей профессии. Профессия врача всегда занимала особое место среди других профессий, и, несмотря на сложившуюся экономическую, социальную и эпидемиологическую обстановку,

многие старшеклассники делают осознанный выбор в пользу медицинской деятельности. Молодые люди по-прежнему считают эту профессию престижной, позволяющей занять в обществе определенное место и получить высокий статус. В Самарской области подготовка будущих врачей осуществляется Самарским государственным медицинским университетом. Порядок приема, а также организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования регламентируются Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации», соответствующими приказами Минобрнауки РФ, письмами и методическими рекомендациями [1, 2, 3]. Прием студентов в СамГМУ осуществляется по результатам ЕГЭ. Абитуриенты, относящиеся к особой категории лиц, имеющие среднее специальное, медицинское образование, с инвалидностью или с ОВЗ могут предоставить в приемную комиссию вуза результаты ЕГЭ по профильным предметам или пройти внутренние испытания, организуемые вузом. Задания внутренних экзаменов по биологии, химии, русскому языку, математике, истории и обществознанию максимально приближены к формату ЕГЭ. Выбор профессии врача для многих из этих студентов совсем не случайный. С раннего детства они общаются с врачами, получают не только необходимое лечение, но и моральную поддержку со стороны медицинского персонала, ценят труд врачей и понимают, насколько важна для общества эта профессия. Именно положительный опыт общения с врачами во многом и определяет выбор будущей профессии. Для такой категории абитуриентов получение профессии особенно важно, она обеспечивает возможность социализироваться в обществе, жить и работать самостоятельно [4].

На кафедре общей и молекулярной биологии проводятся занятия со студентами первого курса Института клинической медицины, Института педиатрии, Института стоматологии, Института профилактической медицины, Института сестринского образования и Института социально-гуманитарного и цифрового развития медицины. Для реализации обучения на кафедре используется ряд известных в психологии и педагогике концептуальных подходов: компетентностный, деятельностный и акмеологический. Компетентностный подход рассматривает общие принципы, цели, задачи и содержание образовательного процесса, преодолевая «традиционные когнитивные ориентации высшего образования». Он ведет к новому видению самого содержания образования, его методов и технологий. Особенностью компетентностного подхода является организация образовательного процесса, в значительной степени ориентированного на самостоятельное, активное изучение студентами предметов и овладение теоретическими и прикладными знаниями [5]. Основы деятельностного подхода в психологии личности были заложены в работах известных российских ученых: Б.Г. Ананьева, Л.С. Выготского, А.Н. Леонтьева, С.Л. Рубинштейна. По мнению ряда авторов, деятельность является процессом, в ходе которого личность

приобретает социально-профессиональный опыт, накопленный человечеством, представляет собой один из главных источников формирования и развития личности, в образовательном процессе позволяет охарактеризовать взаимодействие педагога и обучающихся [5].

На профессорско-преподавательский состав кафедры общей и молекулярной биологии, помимо выполнения образовательных задач, ложится решение и еще одной важнейшей педагогической задачи – адаптировать студентов первого курса к новой для них системе получения знаний. Студенты первого курса, особенно иногородние студенты, оказываются в новых условиях проживания, обучения, что приводит к возникновению целого ряда социальных и психологических проблем. Обучение в вузе сопровождается получением большого объема информации из разных источников, поэтому от того, насколько быстро они адаптируются к образовательной среде вуза, во многом зависит их дальнейшее обучение [6, 7]. В сложившейся эпидемической обстановке, вызванной новой коронавирусной инфекцией, возникла острая необходимость перехода на новый формат преподавания на кафедрах медицинского вуза. В соответствии с Указом Президента Российской Федерации и распоряжением Губернатора Самарской области студенты и преподаватели СамГМУ были переведены на систему дистанционного обучения. Осуществление образовательной деятельности в данной ситуации требует новых подходов к организации учебного процесса. Преподаватели должны не только владеть необходимыми знаниями предмета, но и иметь опыт использования современных компьютерных технологий, непрерывно совершенствовать свое профессиональное мастерство, должны быть мотивированы на освоение инновационных методов обучения [8].

Цель исследования: определить особенности дистанционного образования в медицинском вузе на современном этапе.

Материалы и методы исследования. С 2019 г. в университете и на кафедре общей и молекулярной биологии начался активный процесс внедрения новых образовательных технологий. Как известно, дистанционное обучение (ДО) – 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» [9]. Преподавание биологии студентам первого курса на кафедре общей и молекулярной биологии дистанционно проводится в рамках образовательного процесса в соответствии с программой по дисциплине «Биология», согласно требованиям ФГОС ВО3++ и предполагает реализацию целей и задач с введением

новых средств передачи информации. В современных условиях профессорско-преподавательский состав кафедры использует новые педагогические технологии, инновационные подходы, которые стимулируют у обучающихся мыслительную активность и творческую деятельность. Использование этих приемов обеспечивает доступ к образовательным ресурсам, формирует способность к самостоятельной деятельности и сохраняет образовательное пространство в условиях пандемии [10, 11]. Одной из эффективных форм обучения является лекция. Наряду с традиционными информационными и проблемными лекциями мы разрабатываем и используем лекции-визуализации, лекции-консультации [12]. Все лекции проводятся дистанционно с применением программных и технических средств (ИКТ). Нами разработаны и внедрены в учебный процесс мультимедийные анимационные модели, интерактивные модели, которые помогают создать полную картину структуры биологического объекта, явления, процесса. На сегодняшний момент студентам доступны видеолекции. Преподаватели кафедры имеют возможность записывать видеолекции с использованием современного оборудования на базе созданного в СамГМУ Центра дистанционных образовательных технологий. Профессиональная видеозапись лекций позволяет более эффективно и качественно предоставить обучающимся учебный материал. Для каждого студента СамГМУ создан личный кабинет в ЭИОС, в который они могут войти для того, чтобы прослушать лекцию, которая сопровождается презентацией. В качестве примера приведен скриншот одной из лекций, доступной для студентов первого курса Института клинической медицины в ЭИОС, по теме «Экология питания» (рис. 1. Скриншот лекция «Экология питания» для студентов первого курса Института клинической медицины). После анализа отзывов студентов о такой подаче лекционного материала мы сделали заключение, что большинству обучающихся такой подход нравится гораздо больше традиционного. Данная форма не только позволяет слушать лекции в специально выделенные по расписанию часы, но и дает возможность повторно и

неоднократно возвращаться к материалу, работать в своем темпе.

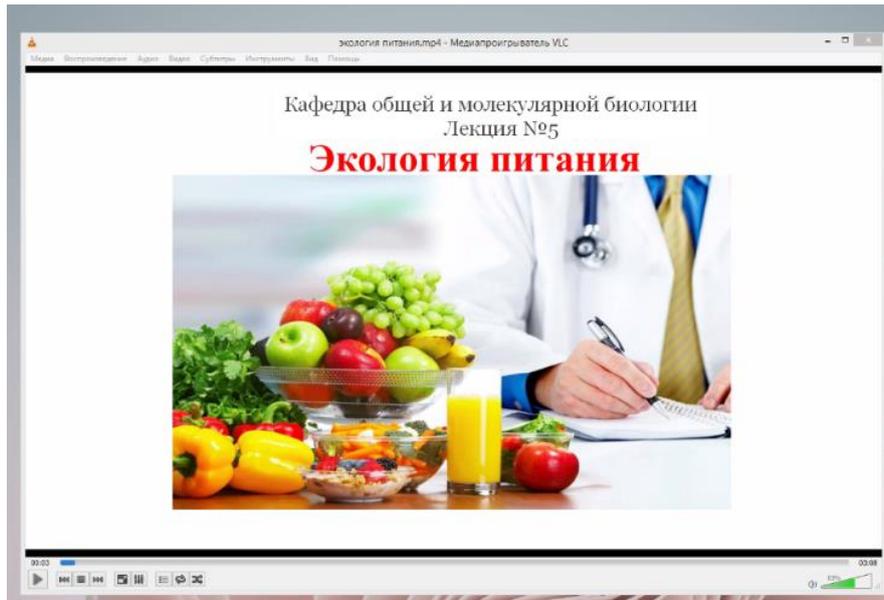


Рис. 1. Скриншот лекции «Экология питания» для студентов первого курса Института клинической медицины

В настоящее время практические занятия по биологии для студентов нашего университета проводятся в очном формате. Однако, если возникает необходимость перехода на дистанционное обучение, такая форма на нашей кафедре предусмотрена. На рисунке 2 приведен скриншот практического занятия «Тип Членистоногие. Подтип Трахейнодышащие. Класс Насекомые – возбудители и переносчики заболеваний человека» для студентов первого курса Института клинической медицины, который размещен в ЭИОС и доступен для просмотра.

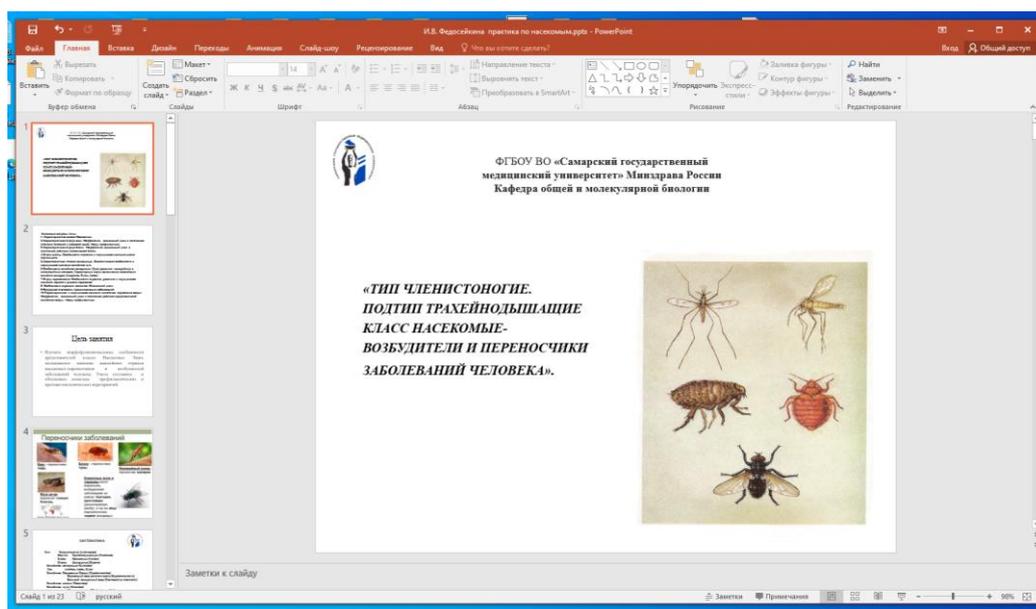


Рис. 2. Скриншот практического занятия «Тип Членистоногие. Подтип Трахейнодышащие. Класс Насекомые – возбудители и переносчики заболеваний человека»

В процессе обучения биологии используется метод репродуктивного обучения; в этом случае у будущих врачей вырабатываются навыки и умения применять знания, полученные на лекциях и лабораторно-практических занятиях, в процессе самостоятельной работы. На практических занятиях по всем разделам биологии вводятся элементы учебного диспута и дискуссии. На практических занятиях профессорско-преподавательский состав кафедры активно использует разработанные ситуационные задачи разного уровня (репродуктивные, реконструктивные, творческие), что значительно расширяет кругозор будущих врачей и активизирует их познавательную деятельность [13].

На практических занятиях сотрудники широко применяют современные компьютерные технологии, используют доступные программные и технические средства [14]. Новые электронные технологии обеспечивают активное вовлечение студентов-медиков в учебный процесс, повышают качество обучения биологии. Они помогают рассмотреть биологические объекты с разных сторон, воплощают в жизнь принцип наглядности и помогают лучше понять сложные биологические процессы. Мультимедийные модели позволяют сформировать в сознании будущих врачей целостную и логичную картину как нормальных, так и патологических биологических процессов. Студенты-медики имеют возможность с помощью анимационных моделей самостоятельно «конструировать» процесс, исправлять свои ошибки, самообучаться. В течение последних трех лет на кафедре была проведена замена всей микроскопической техники на новую современную, оснащенную видеоокулярами. С помощью видеоокуляров изображение выводится на экран телевизора или монитор, что позволило визуализировать микропрепараты и дало возможность изучать структуры реальных клеток, тотальных препаратов с наибольшей четкостью [15].

Итоговой формой контроля обучения на кафедре является промежуточная аттестация, которая проводится в виде курсового экзамена. Студенты имеют возможность сдавать экзамен в дистанционном формате с использованием электронной информационной образовательной среды СамГМУ. В 2019 г. экзамен проводился в дистанционном формате в системе ЭИОС по утвержденным ЦКМС СамГМУ билетам, которые каждому студенту выдавались системой в случайном порядке. Студенты имели возможность заранее ознакомиться с экзаменационными вопросами, которые были размещены в электронной информационно-образовательной среде, на сайте кафедры. Экзамен в дистанционном формате длился 60 мин. За это время студенты ответили письменно на три предложенных теоретических вопроса, решили одну ситуационную задачу и разместили свои ответы в ЭИОС. В 2020 г. экзамен проводился в очном формате с соблюдением всех противоэпидемических правил.

Результаты исследования и их обсуждение. Для оценки качества образовательных услуг, в том числе дистанционного образования, мы провели исследования среди студентов первого курса бюджетной и внебюджетной формы обучения, обучающихся на кафедре общей и молекулярной биологии. Всего за исследуемый период среди бюджетных студентов в исследовании приняли участие: 1397 – Института клинической медицины, 388 – Института педиатрии, 808 – Института профилактической медицины, 908 – Института стоматологии. Среди внебюджетных студентов: 456 – Института клинической медицины, 76 – Института педиатрии, 64 – Института профилактической медицины и 207 – Института стоматологии. Эффективность использования разработанной и внедренной в образовательный процесс системы на кафедре общей и молекулярной биологии мы оценивали по результатам курсового экзамена.

В 2019 г. формат обучения студентов был только дистанционный, и курсовой экзамен также был проведен в дистанционном формате. Данная форма проведения итоговой аттестации впервые применялась на кафедре общей и молекулярной биологии. Анализ экзаменационных ответов показал высокий уровень подготовки большинства студентов. Значительная часть студентов показала хорошие и отличные знания материала по изучаемому предмету, умение анализировать, делать выводы. Количество отличных оценок по сравнению с предыдущим учебным годом возросло в 1,5 раза, количество неудовлетворительных оценок снизилось (с 12 до 5). Средний балл по институтам увеличился и составил 4,11 (рис. 3, 4). В текущем учебном году снизился процент студентов, не вышедших на сессию: с 13,2% до 3,17% (бюджетные группы), во внебюджетных группах остался на уровне прошлого года. Улучшение успеваемости связано с повышением качества образовательных услуг в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами (ФГОС ВО). В 2019–2020 учебных годах по учебному плану студенты лечебного и педиатрического факультетов сдавали в весеннюю сессию один экзамен и имели возможность тщательно к нему подготовиться.

В 2020 г. на кафедре уже была внедрена гибридная форма обучения, лекции проводились в дистанционном формате, у большинства студентов практические занятия проводились в очном формате, и курсовой экзамен проходил в очном формате. Анализ экзаменационных ответов в 2020 г. также показал достаточно высокий уровень подготовки большинства студентов. Экзаменаторы отмечали эрудированность многих студентов, их способность обобщать и анализировать. В целом средний балл по институтам изменился незначительно по сравнению с прошлым годом и составил 4,08 (рис. 3, 4). Увеличилось количество хороших оценок в 1,3 раза, при этом незначительно возросло и количество неудовлетворительных оценок. Увеличилось количество студентов, обучающихся на

внебюджетной основе, которые не сдали экзамен по биологии с первого раза, с 12,3% в 2019 г. до 13,1% в 2020 г. По студентам бюджетной формы обучения такой тенденции не отмечалось, все показатели остались на прежнем уровне.



Рис. 3. Динамика среднего балла студентов Института клинической медицины, Института педиатрии, Института профилактической медицины, Института стоматологии, обучающихся на бюджетной основе, за периоды с 2018 по 2021 гг.



Рис. 4. Динамика среднего балла студентов Института клинической медицины, Института педиатрии, Института профилактической медицины, Института стоматологии, обучающихся на внебюджетной основе, за периоды с 2018 по 2021 гг.

В течение этого периода нами было проведено выборочное добровольное анонимное анкетирование студентов первого курса по авторскому опроснику, включающему вопросы полузакрытого типа. В разработанных анкетах был перечень вопросов, касающихся организации учебного процесса на кафедрах вуза, оснащенности учебных кабинетов и лабораторий, возможности дальнейшего дистанционного обучения в вузе и т.д. 86% принимающих участие в опросе студентов положительно оценили качество предоставляемых образовательных услуг. Обучающиеся осознают себя участниками образовательного процесса СамГМУ. Несмотря на существующие ограничения, более 50% из них приняли активное

участие в научных исследованиях на кафедрах вуза, 27% выступили с докладами на научных конференциях, которые проходили в онлайн-режиме. 5% студентов участвовали в творческом процессе, в частности в концертах, посвященных Дню первокурсника, Студенческой весне и т.д. На вопрос: «Хотели ли Вы обучаться только дистанционно» – 77% студентов первого курса ответили отрицательно. При этом обучающиеся отмечали сложность изучения предметов самостоятельно, при отсутствии практики и без разъяснения сложных вопросов преподавателем. В ответах анкеты они обращали внимание на большое количество письменных заданий и недостаточный контроль со стороны преподавателей. 75% студентов не хватает общения с одногруппниками. 23% студентов высказались положительно насчет дистанционного обучения в вузе. Большинство из них устраивает возможность скачивать презентации лекций и практических занятий в удобное время и изучать материал самостоятельно. На вопрос: «Как Вы оцениваете гибридную систему обучения на кафедре общей и молекулярной биологии» – 96% ответили: «Положительно», и только 4% обучающихся отметили, что им хотелось бы слушать лекции в очном формате в лекционной аудитории.

Выводы

1. По итогам результатов исследования можно отметить, что модель смешанного обучения дисциплине «Биология» показала свою эффективность и положительно оценивается большинством обучающихся и преподавателей.

2. Комбинированная форма обучения позволяет применять индивидуальный подход в процессе обучения, способствует формированию навыков саморазвития и самоконтроля, является более гибкой системой с точки зрения дополнения и изменения учебного материала и методов его доведения до обучающихся.

3. Все компоненты дистанционной образовательной среды помогают в формировании универсальных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций, формируемых в ходе изучения дисциплины, а также способствуют развитию личностных качеств обучающихся, обеспечивают более доступное получение знаний по предмету.

4. Разработанная на кафедре общей и молекулярной биологии СамГМУ комплексная программа обучения позволяет решить задачу выработки профессионально значимых компетенций и личностных качеств будущих врачей, способствует сокращению периода адаптации при переходе со школьной системы обучения к вузовской, обеспечивает подготовку будущих специалистов к профессиональной медицинской деятельности с учетом навыков личностного самоопределения и самообразования.

Перспективы дальнейшего исследования мы видим в более тщательном изучении внедренной на кафедре гибридной системы обучения с учетом выявленных недостатков.

Список литературы

1. Письмо Минобрнауки России № 06-281 от 18.03.2014 «О направлении Требований» (вместе с «Требованиями к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащённости образовательного процесса»). [Электронный ресурс]. URL: [hp://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_57872/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_57872/). (дата обращения: 20.10.2021).
2. Собрание законодательства Российской Федерации. 2000. № 41. С. 4089.
3. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012. [Электронный ресурс]. URL: [hp://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/). (дата обращения: 20.10.2021).
4. Данилова Е. Н. Инклюзивное обучение: преодоление барьеров. Образование для всех: политика и практика инклюзии: сб. науч. ст. и научно-методических материалов. Саратов: Научная книга, 2008. 246 с.
5. Елагина В.С., Похлебаев С.М. Компетентностный подход к организации обучения студентов в педагогическом вузе // *Фундаментальные исследования*. 2012. № 3 (3). С. 571-575.
6. Алешина Ю.А. Гигиеническое и психофизиологическое обоснование процесса адаптации студентов-первокурсников к вузовской системе обучения // *Аспирантский вестник Поволжья*. 2016. № 1-2. С. 254-258.
7. Виноградова А. А. Адаптация студентов младших курсов к обучению в вузе // *Образование и наука*. 2008. № 3 (51). С. 37-48.
8. Асмолов А.Г. Формирование учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий. Серия стандарты второго поколения. М.: Просвещение, 2011. 159 с.
9. Андреев А.А. К вопросу об определении понятия «дистанционное обучения» [Электронный ресурс]. URL: http://www-joe.ru/sod/97/4_97/st096.html (дата обращения: 20.10.2021).
10. Жолудова А.Н., Полякова О.В., Моторина И.В. Педагогическая переподготовка преподавателей – эффективный способ повышения качества образовательного процесса в медицинском вузе // *European Social Science Journal (Европейский журнал социальных наук)*. 2018. № 6. С. 280-287.
11. Марчук Н.Ю. Психолого-педагогические особенности дистанционного обучения // *Педагогическое образование в России*. 2013. № 4. С. 78-85.
12. Котельников Г.П., Щукин Ю.В., Федорина Т.А., Колсанов А.В., Мякишева Ю.В. Современные образовательные технологии в подготовке научно-педагогических кадров

Самарского государственного медицинского университета // Современные траектории образовательного процесса в медицинском вузе: материалы I Международной научно-практической конференции. Ставрополь, 2016. С. 85-88.

13. Адыширин-Заде К.А. Федосейкина И.В. Особенности организации учебного процесса на теоретических кафедрах медицинского вуза // Современные педагогические и информационные технологии в образовании и медицине. Самара, 2015. С.11-15.

14. Щукин Ю.В., Мензул Е.В., Мякишева Ю.В. Инновационные подходы формирования образовательных траекторий в медицинском вузе // Медицинское образование и ВУЗовская наука. 2017. № 1 (9). С. 21-25.

15. Федосейкина И.В., Сказкина О.Я. Формирование педагогического профессионализма молодых преподавателей на теоретических кафедрах медицинских // Актуальные вопросы психологии, педагогики и образования. Самара, 2016. С. 158.