

Электронный научно-методический журнал

№1(13)

2023

**Методология
и технология
непрерывного
профессионального
образования**

Metodologiya i tekhnologiya nepreryvnogo professional'nogo obrazovaniya

ISSN 2687-1629

Методология и технология непрерывного профессионального образования. Электронный научно-методический журнал открытого доступа

Журнал является сетевым периодическим изданием (16+)

Сайт журнала:
http://nscpe.com

Периодичность издания:
4 раза в год

Учредитель:
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Издатель:
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

E-mail: rsmu@rsmu.ru
Сайт: http://rsmu.ru
Тел.: +7 (495) 434-14-22

Журнал зарегистрирован
Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций
Свидетельство о регистрации
ЭЛ № ФС 77-75491 от 05.04.2019

Адрес редакции журнала:
117513, г. Москва,
ул. Островитянова, д. 1, с.6
E-mail: J-mt-npo@yandex.ru
Мнение авторов может не совпадать с позицией редакции

Выпуск №1(13) 2023
Подписано в печать 30.02.2023
Выход в свет 15.03.2023
При копировании или использовании материалов ссылка на журнал обязательна

Редакционная коллегия:
Председатель редакционного совета к.м.н. Природова О.Ф. – проректор по послевузовскому и дополнительному образованию, зав. кафедрой организации профессионального образования и образовательных технологий ФДПО ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.М. Пирогова Минздрава России

Главный редактор д.психол.н. Никишина В.Б. – директор института клинической психологии и социальной работы, зав. кафедрой клинической психологии ИКПСР ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.М. Пирогова Минздрава России

Выпускающий редактор:
Запесоцкая Ирина Владимировна

Ответственный секретарь:
Моргун Алексей Николаевич

E-mail: J-mt-npo@yandex.ru

Рецензенты:
Природова О.Ф. (ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России)
Никишина В.Б. (ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России)
Моргун А.Н. (ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России)
Запесоцкая И.В. (ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России)
Фомина М.А. (ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России)
Эттингер А.П. (ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России)
Буромский И.В. (ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России)
Ефремова Г.И. (ФГБУ РАО)
Лазаренко В.А. (ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России)
Менделевич В.Д. (ФГАОУ ВО КФУ)
Клюева Н.В. (ФГБОУ ВО ЯрГУ им. П.Г. Демидова)
Илмарс Стонанс (Riga Stradins University)
Тастан Тастанбек (МАПН, Казахстан)
Gerhard Lenz (Австрия)

Methodology and technology of continuing professional education. Open Access Electronic Scientific and Methodological Journal

The journal is a network electronic scientific and methodological publication (16+)

Website of the journal:
http://nscpe.com

The frequency of issue of the journal:
4 issues per year

Editor/Founder:
Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education «Russian National Research Medical University named after Pirogov N.I.» the Ministry of Health of the Russian Federation

Publisher:
Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education «Russian National Research Medical University named after Pirogov N.I.» the Ministry of Health of the Russian Federation

E-mail: rsmu@rsmu.ru
http://rsmu.ru
Phone: +7 (495) 434-14-22

The journal is registered by the Federal Service for Supervision of Communications, Information Registration number
ЭЛ № ФС 77-75491 from 05.04.2019

The editorial staff of the journal:
1 Ostrovityanova st., bild. 6, Moscow 117513
E-mail: J-mt-npo@yandex.ru
The opinion of the authors may not coincide with the viewpoint of the editors

Issue № 1(13) 2023
Signed to print 30.02.2023
Publication 15.03.2023

Before printing or when using the material of the journal, a link to the journal should be noted

Editorial Board:
Chairman of the editorial board PhD Prirodova O. F. – Vice-Rector for Postgraduate and Additional Education, Head. Department of Organization of Vocational Education and Educational Technologies of the Federal Postgraduate Educational Institution of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education Russian National Research Medical University named after N.M. Pirogov Ministry of Health of Russia

Chief editor PhD Nikishina V.B. – Director of the Institute of Clinical Psychology and Social Work, Head. Department of Clinical Psychology ICPSR of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education Russian National Research Medical University named after N.M. Pirogov Ministry of Health of Russia

Copy editor: Irina Zapesotskaya

Assistant Editor: Alexey Morgun

E-mail: J-mt-npo@yandex.ru

Sponsoring editors:
Prirodova O.F. (Pirogov Russian National Research Medical University)
Nikishina V.B. (Pirogov Russian National Research Medical University)
Morgun A.N. (Pirogov Russian National Research Medical University)
Zapesotskaya I.V. (Pirogov Russian National Research Medical University)
Fomina M.A. (Pirogov Russian National Research Medical University)
Ettinger A.P. (Pirogov Russian National Research Medical University)
Buromskiy I.V. (Pirogov Russian National Research Medical University)
Efremova G.I. (Russian Academy of Education)
Lazarenko V.A. (Kursk State Medical University)
Mendelevich V.D. (Kazan (Volga region) Federal University)
Klyueva N.V. (P.G. Demidov Yaroslavl State University)
Ilmars Stones (Riga Stradins University)
Tastan Tastanbek (The International Academy of Psychological Science, Kazakhstan)
Gerhard Lenz (Austria)

Содержание

Contents

5	Обучение «на ходу» в электронной образовательной среде. Часть 1. Мобильное обучение в цифровой образовательной среде	5	“On the go” learning in an e-learning environment. Part 1. Mobile learning in a digital educational environment
Б.А. Кобринский		Kobrinsky B.A.	
17	Формирование и развитие soft skills в процессе непрерывного профессионального развития медицинских работников	17	Formation and development of soft skills in the process of continuous professional development of medical staff
Е.А. Юрьева, А.В. Беляева		Yuryeva E.A., Belyaeva A.V.	
22	Опыт формирования бережливых компетенций у медицинских работников Свердловской области	22	Experience of forming lean competences in medical workers of the Sverdlovsk region
Е.А. Михайлева, М.Ю. Ильина		Mikhailova E.A., Ilyina M.Yu.	
26	Научная этика в системе непрерывного профессионального образования	26	Scientific ethics in the system of continuous professional education
А.В. Непрокина, Е.Д. Луцай		Neprokina A.V., Lutsay E.D.	
35	Нормативно-правовые аспекты реализации федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре. Реализуем стандарт правильно	35	Legal aspects of implementation of federal state educational standards of higher education - training of higher qualified staff in residence. Implementing the standard correctly
Г.А. Боровик, А.И. Москалев		Borovik G.A., Moskalov A.I.	

УДК: 378.147:37.018.43:378.014.1:004.738.5

DOI: 10.24075/MTCP.E.2023.001

ОБУЧЕНИЕ «НА ХОДУ» В ЭЛЕКТРОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ. ЧАСТЬ 1. МОБИЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ В ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

Б.А. Кобринский^{1,2}

Аннотация

В статье представлены основные направления электронного обучения и их соотношение. Рассмотрены понятия электронного и цифрового обучения, подвергнуты анализу достоинства и ограничения цифровой трансформации образования. Показаны новые возможности, обусловленные применением различных технологий цифрового обучения. Продемонстрированы возможности мобильного обучения, метафорически называемого обучением «на ходу». мобильного обучения, метафорически называемого обучением «на ходу».

Ключевые слова

электронное обучение, цифровое обучение, мобильное обучение, цифровые технологии, цифровые инструменты электронного образования, цифровая информационно-образовательная среда.

Для корреспонденции: Кобринский Борис Аркадьевич, e-mail: kba_05@mail.ru

¹ Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление» РАН, Москва, Россия.

² Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва, Россия.

Ведение

В настоящее время идет процесс цифровой трансформации системы образования, и цифровая образовательная среда представлена широким набором модальностей [11, 20, 26, 39, 56]. В понятие электронного обучения (electronic learning – e-learning) включают онлайн-обучение, компьютерное обучение, виртуальное обучение (виртуальные учебные среды), цифровое образовательное сотрудничество, мобильное обучение (mobile learning – m-learning). Эти модальности активно внедряются в профессиональное медицинское образование [28, 51]. Многочисленные образовательные приложения ориентированы на различные сценарии обучения, включая постоянное приобретение знаний на протяжении всей жизни [18]. Одна из особенностей цифрового обучения (digital learning – d-learning) заключается в том, что в процессе обучения (повышения квалификации) используются интеллектуальные системы управления контентом. С.К. Басак (Basak S.K.) и соавторы [20] рассматривают электронное и мобильное обучение как подмножества цифрового обучения (рис.1), хотя единого мнения в отношении иерархии различных вариантов электронного или цифрового обучения, использующих информационно-коммуникационные технологии, не существует. В целом сочетание различных вышеназванных технологий может способствовать более быстрому и полному восприятию информации, интеграции теории и умений.

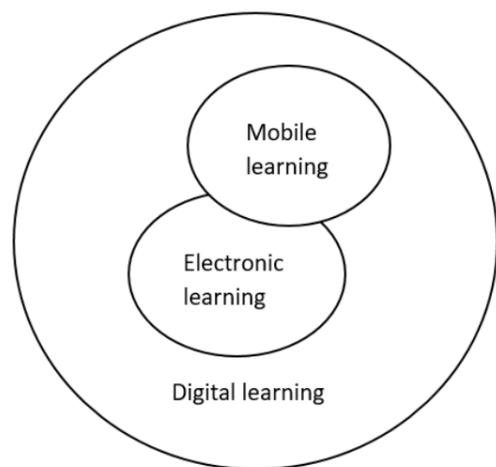


Рис.1. Соотношение e-learning, m-learning и d-learning [20]

И хотя в последнее время понятия электронное и цифровое обучение нередко используют как синонимы, следует заметить, что цифровизация или

цифровая трансформация является, по сути, техническим решением, примером чего может служить и цифровая трансформация здравоохранения, в рамках которой используется электронная медицинская карта. Фактически d-learning является цифровым инструментом, учебным онлайн-ресурсом [16]. Добавление дистанционной компоненты позволяет формировать более гибкую систему образования, которая предполагает и обучение «на ходу» с использованием мобильных устройств и беспроводной связи [30]. Дистанционное обучение явилось следствием объединения электронного и мобильного образования.

Электронное и цифровое обучение

«Электронное обучение – это широкий набор приложений и процессов, таких как обучение через Интернет, компьютерное обучение, виртуальные классы и цифровое сотрудничество» [20]. Нередко говорят, что цифровое обучение должно использовать преимущества цифровых инструментов, но это скорее метафора, указывающая на цифровизацию образовательной среды, включающей электронные учебные материалы, интернет технологии, обмен информацией и управление учебным процессом в дистанционном формате. В то же время, по мнению С.К. Басак (Basak S.K.) и соавторов [20], термин «цифровое обучение» означает любую учебную практику, которая эффективно использует технологии, охватывающие широкий спектр инструментов:

- интерактивный учебный ресурс, цифровой учебный контент, симуляторы;
- онлайн-базы данных;
- онлайн- и компьютерные оценки;
- учебную среду, обеспечивающую активное общение, что может включать и сотрудничество учащихся как с экспертами по контенту, так и со сверстниками;
- гибридное или смешанное обучение, которое происходит под непосредственным наблюдением инструктора в учебном заведении или другом месте и, по крайней мере частично, в режиме онлайн с некоторым элементом контроля ученика над временем, местом, путем или темпом освоения учебного материала.

Эти технологии обеспечивают персонализацию обучения с использованием необходимых данных и разнотипной информации, включая аудио-видео контент. Однако с этим мнением о цифровом обучении трудно согласиться. Сегодня

эти понятия можно рассматривать как взаимозаменяемые.

Существуют четыре взаимосвязанные точки зрения на электронное обучение:

(1) Когнитивное направление фокусируется на процессах, аналогичных работе мозга [13, 17]. Это предполагает, что познавательные педагогические модели в среде электронного обучения, интеллектуальная система и адаптивная технология обучения могут быть использованы для оптимизации процесса усвоения материала, в то время как виртуальные (симулированные) миры и другие структурированные среды обучения могут способствовать лучшему пониманию содержания.

(2) Эмоциональное направление фокусируется на мотивации, вовлеченности и таких эмоциональных личностных аспектах, как гордость, уверенность в своих возможностях [35].

(3) Поведенческое направление фокусируется на навыках и результатах процесса обучения и на ролевых играх применительно к особенностям рабочей среды [19, 31, 52].

(4) Контекстное направление фокусируется на социальных аспектах, на взаимодействии людей, открытом сотрудничестве, важности взаимной поддержки, которые могут стимулировать обучение [52].

В когнитивном направлении следует отметить, что технология «Виртуальная реальность» может быть представлена разнообразными способами: (а) моделированием стереоскопических, аудиовизуальных и сенсорных ощущений непосредственного контакта пользователя с объектами виртуальной реальности; (б) неконтактным взаимодействием с объектами или процессами, происходящими в «виртуальном мире», включая управление ими; (в) имитацией реальности – эффект «непосредственного участия» в процессах, происходящих на экране, и влиянием на их функционирование; (г) предоставлением пользователю инструментов моделирования изучаемых объектов или процессов не только реальной действительности, но и таких, которые в реальности невозможны, но целесообразны с методической точки зрения; (д) проектированием виртуальной предметной области, наделенной реальными условиями ее функционирования; (е) созданием и модификацией виртуальных пространственных конструкций, адекватных их мысленной интерпретации. В настоящее время технология «Виртуальная реальность» широко используется в процессе профессиональ-

ной подготовки специалистов: при организации тренировки в условиях, максимально приближенных к реальной действительности; в процессе формирования и развития пространственного видения трехмерных объектов по их двумерному представлению; при формировании умений создавать модели как реальных, так и абстрактных (виртуальных) объектов и процессов [11]. В медицинском образовании технология «Виртуальной реальности» находит важное применение в обучении проведению хирургических вмешательств [5].

В поведенческом и контекстном направлениях принципиальное значение в медицинском образовании имеет проблемно-ориентированное обучение [54], которое способствует критическому мышлению и работе в команде. Для этого, наряду с текстовой информацией, в медицинском образовании существенное значение имеют визуальные представления, демонстрирующие различные методы помощи и пособий с помощью фотографий, рисунков, озвученных видеосюжетов и анимационных роликов [2, 9]. Для контроля знаний такие электронные ресурсы включают тесты. После выбора раздела пользователь отвечает на предложенные вопросы, выбирая один или несколько правильных ответов. По окончании тестирования выдается протокол, содержащий процент правильных ответов и информацию об ошибках, что позволяет вернуться к тем разделам, которые недостаточно хорошо освоены. Кейс-ориентированные интеллектуальные обучающие системы способствуют приобретению навыков в процессе обследования виртуального пациента. Объяснения, выдаваемые при нецелесообразных или ошибочных действиях обучающегося, позволяют быстрее освоить материал и сформировать необходимые компетенции [6]. На этом пути возможно формирование многопрофильных компетенций будущего врача или доктора в процессе повышения квалификации, приобретения новой специализации. Как отмечается, именно дебрифинг («разбор полётов») после взаимодействия обучающегося со стимулятором позволяет лучше осмыслить полученный опыт [32, 41, 50]. И именно мобильные устройства могут обеспечить оперативную обратную связь с преподавателем для обсуждения результатов по горячим следам. Контроль итогового результата при внедрении индивидуализированного обучения с использованием мобильных устройств может быть более эффективным по сравнению с традиционным подходом.

Мобильное обучение

Переход к непрерывному обучению выдвинул дистанционное образование на передний план. Появление в электронном обучении мобильных технологий, опирающихся на использование ноутбуков, планшетов и смартфонов, привело к возникновению термина и концепции мобильного обучения. Мобильное обучение рассматривается как расширение электронного обучения, как способ поддержки обучения вне класса, при взаимодействии между учащимися [21]. Мобильное обучение предполагает доступ к информации в любое время и в любом месте с помощью мобильных технологий [43]. В рекомендациях ЮНЕСКО [10] отмечается, что мобильное обучение подразумевает использование мобильной технологии как независимо, так и совместно с другими информационными и коммуникационными технологиями для организации учебного процесса вне зависимости от места и времени, т.е. позволит учащимся получать доступ к образовательным ресурсам, связываться с другими пользователями, использовать контент в учебном классе и за его пределами.

Мобильное обучение — это платформа, на которой учащиеся могут общаться со своими коллегами и преподавателями из разных мест. Оно не ограничивается обучением в конкретной физической среде, конкретном канале доставки или определенном наборе учебных материалов [38, 46]. Мобильность обеспечивает обучение в формальной и неформальной обстановке за счет уменьшения зависимости от фиксированных мест для учебы, помогает расширить преподавание и обучение за пределы традиционных классов, повышает гибкость донесения учебного материала. Поэтому мобильное обучение следует рассматривать не как синоним самообучения, а в качестве дополнительного способа приобретения знаний и навыков как самостоятельно, так и при двустороннем взаимодействии и контроле преподавателя. Этому отвечает теория транзакционной дистанции [45], включающая комплекс подходов и моделей. Транзакция, как групповая операция, состоит из элементов, описывающих структуру материала, предназначенную для изучения при взаимодействии или диалоге между учителем и учащимися. Одновременно транзакция предполагает ориентированность на особенности каждого отдельного учащегося с приоритетом на потенциальное самоуправление или автономию в условиях взаимодействия с преподавателями в рамках разработанной структуры.

Классификация средств мобильного обучения

была представлена в работе В.А. Куклева [7]:

(1) мобильные средства для изучения контента – мобильный учебник, электронная книга, мобильный словарь, интерактивный переводчик, технические средства мобильного телевидения, мобильная экскурсия, on-line презентация, комплект закладок на ресурсы, мобильный справочник (гид), подкаст, сетевое хранилище мультимедийных объектов;

(2) средства для мобильного общения с обучаемыми – чат, электронная почта, видеоконференц-связь, форум, блог;

(3) средства для мобильного контроля знаний – SMS-тестирование; SMS-опрос, голосование; форум и чат; тестирование на смартфонах и коммуникаторах;

(4) мобильные средства для формирования навыков и умений – игра и симуляция; тренинг, групповой проект, исследование;

(5) средства поддержки мобильного обучения – информационно-справочная система; компьютерные сети.

Выделяют четыре типа мобильного обучения, отличающиеся уровнем контроля-взаимодействия:

1) социальное мобильное обучение с высокой транзакционной дистанцией, 2) индивидуализированное мобильное обучение с высокой транзакционной дистанцией, 3) социализированное мобильное обучение с низкой транзакционной дистанцией и 4) низкое транзакционное расстояние – индивидуальное мобильное обучение [49]. Обзор мобильных проектов в рамках этих четырех типов подтвердил, что мобильные устройства уникальным образом поддерживают беспрепятственное переключение между индивидуализированным (персонализированным) и социализированным обучением, а также между высокой и низкой транзакционной дистанцией [57]. Транзакционное расстояние характеризует психологическое и коммуникативное пространство потенциального недопонимания, которое необходимо преодолевать между преподавателем и учащимся.

«Иерархия мобильности» [27] включает четыре уровня или фокуса целей, поощряющих использование мобильных устройств в учебном процессе. Фокус «производительности» (уровень 1) является содержательно-интенсивным, тогда как фокус сотрудничества и общения (уровень 4) является коммуникативно-интенсивным. Уровни 2 и 3 относятся к «приложениям», это персональные гиды, работа с базами данных, мобильные библиотеки и электронная почта.

В принятии и перспективах использования

мобильного обучения выделяют конфигурацию четырех условий, включающих когнитивные характеристики (например, принятие полезности), аффективные характеристики (например, отношение к мобильному обучению), социальные влияния и самоэффективность [36, 48, 53, 59]. Полученные данные свидетельствуют о том, что когнитивные характеристики являются наиболее важными предикторами принятия мобильного обучения, но в то же время их отсутствие может быть компенсировано наличием аффективных характеристик или социальных факторов.

Анализ принятия модели мобильного обучения показал, что интерактивность, качество контента, дизайн пользовательского интерфейса, функциональность, персонализация, время реакции и доступность оказывают значительное влияние на восприятие и простоту использования [15]. Студенты находят подкасты предпочтительнее учебника в качестве учебного пособия [25], так как подкастинг предполагает загрузку аудио- или видеотрансляций на цифровой медиаплеер через компьютер для последующего использования в любое время. Исследования свидетельствуют, что обучающиеся считают подкасты более эффективным инструментом для повторного ознакомления с материалом, чем учебники и их собственные записи, и что они более восприимчивы к учебному материалу в виде подкаста, чем к традиционной лекции.

Выявленная положительная корреляция полезности и эффективности мобильного обучения с удовлетворенностью обучающихся от использования этой технологии может быть объяснена повышением успеваемости [14, 22, 33, 37, 44, 47]. Однако существует также выраженная связь личностных характеристик (например, пол, возраст и опыт) с принятием мобильной технологии [58].

Достоинства и ограничения мобильного обучения

Технология мобильного обучения влечет за собой изменение традиционных форм обучения и процесса общения в системе «преподаватель-студент». Обсуждение на электронном мобильном форуме предполагает необходимость как аудио-контакта, так и поддержки чата, что создает определенные трудности для преподавателя, хотя одновременно повышает уровень общения и способствует уточнению непонятных аспектов в излагаемом материале отдельными учащимися. Это касается и лекций, и семинаров, и практических занятий, где формируются профессиональные компетенции. Мобильные

системы в образовании можно использовать для отслеживания развития навыков учащихся и прогресса в выполнении заданий [42], они могут способствовать самонаправленному и саморегулируемому обучению [23, 55] и позволяют оказывать помощь в обучении, отображая аудиовизуальную информацию, относящуюся к конкретному месту, сцене или ситуации [29]. Анализ правильных и ошибочных результатов работы отдельных студентов, осуществляемый преподавателем, по возможности должен быть доступен всей группе, использующей мобильные устройства, что позволит значительно повысить качество усвоения материала.

М.А. Горюнова и М.Б. Лебедева [4], анализируя мобильное обучение в условиях реализации ФГОС, отмечают следующие его особенности: (а) четкая ориентированность на достижение метапредметных образовательных результатов в направлении всех видов универсальных учебных действий (познавательных, регулятивных, коммуникативных); (б) возможность реализовать новые подходы к вовлечению учащихся в процесс оценивания результатов как компетенции при увеличении роли рефлексивных инструментов [8] и использовании компьютерных технологий; (в) ориентированность на увеличение доли самостоятельной работы обучающихся, (г) расширение спектра информационных ресурсов, которые используются в обучении (электронные учебники, электронные образовательные ресурсы, облачные сервисы).

И.Н. Голицына и Н.Л. Половникова [3] выделяют как достоинства, так и недостатки мобильного обучения. К достоинствам исследователи относят: 1) взаимодействие учащихся друг с другом; 2) возможность обмена информацией между учащимися и преподавателем; 3) возможность применения мобильных устройств в любом месте и в любое время; 4) повышение мотивации к учебе как следствие апелляции к интересам и потребностям учащихся, активно использующих мобильные устройства; 5) простоту обеспечения аудитории техническими устройствами; 6) компактность мобильных средств обучения. В то же время авторы отмечают недостатки, присущие мобильному обучению: (1) ограниченность дисплеев мобильных устройств в возможности корректного представления информации определенного вида; (2) ограничения по объему хранимой информации, что снижает способность обрабатывать большие учебные материалы; (3) некорректность в работе, которая может привести к потере информации; (4) меньшую надежность (по сравнению с настольными компьютерами); (5)

возможные проблемы с использованием графики; (6) быстрое устаревание устройств; (7) снижение пропускной способности при активном использовании беспроводной сети. Кроме того, имеются указания, что проблема многозадачности и разделение внимания во время обучения «на ходу» приводят к снижению успеваемости по сравнению с обучением в стационарных условиях [60], в частности, учащиеся, использующие мобильные устройства с низким уровнем объема рабочей памяти, хуже справляются с выполнением заданий [24]. Результаты исследования с использованием специально разработанной адаптивной учебной среды также показали, что мобильные технологии в целом могут принести пользу для сетевого обучения, но не могут заменить использование традиционного компьютера [34]. Однако следует заметить, что непосредственный контакт с обучающимися крайне важен и позволяет в процессе лекции и в особенности семинаров и лабораторных занятий контролировать восприятие излагаемого материала, уточняя его, изменяя или дополняя.

Ограничения в ресурсах у мобильных устройств вызывают необходимость сжатия учебного материала, представления его в более компактной форме для более легкой передачи и хранения, в связи с чем появилось понятие «микрообучение». Однако с быстрым развитием мобильных устройств часть отмеченных недостатков перестает быть актуальной. В настоящее время можно реализовать обучающие программы в игровой оболочке, используя возможности графики телефонов, хотя реализация таких приложений – довольно сложный и трудоемкий процесс [12]. В то же время, важным элементом является то, что студенты могут поддерживать связь с преподавателем и друг с

Список литературы

1. Володин А.А., Бондаренко Н.Г. Организационно-педагогические условия мобильного обучения: монография. – Подольск: Моги, 2015. – 102 с.
2. Гаранина Р.М., Гаранин А.А. Возможности и перспективы применения метода кейс-анализа в подготовке врачей клинических специальностей // Медицинское образование и профессиональное развитие. – 2016. – №4 (26). – С.39-48.
3. Голицына И.Н., Половникова Н.Л. Мобильное обучение как новая технология в образовании // Школьные технологии. – 2011. – № 4. – С.113-117.
4. Горюнова М.А., Лебедева М.Б. Мобильное обучение в контексте реализации ФГОС // Человек и образование. – 2016. – №4 (49). – С. 91-95.

другом, обмениваться информацией, работая над коллективными проектами [1]. Нельзя не отметить и то, что студенты ценят мобильные устройства за возможность уменьшить когнитивную нагрузку и эффективное использование времени с учетом индивидуальных потребностей и предпочтений.

С точки зрения общих принципов преподавания и обучения (педагогика и андрагогика) важно правильно оценивать различные подходы в мобильном обучении, чтобы максимизировать потенциальное богатство применения мобильных сред, позволяющих преподавателям планировать оптимальное обучение [40].

Заключение

Электронное обучение многовариантно, оно открывает и создает новые возможности. Виртуальные среды в медицинском образовании, в частности в анатомии, в хирургии, позволяют повысить возможности получения навыков в процессе обучения. Появляется возможность дистанционно получать необходимую информацию. Интеллектуальные обучающие системы могут не только выявлять ошибки, но и демонстрировать правильные решения, возвращать студентов к тем разделам учебников, где разъясняется забытый или неправильно воспринятый материал. У обучающихся появляется возможность дистанционного совместного решения задач под контролем преподавателя. Наряду с достоинствами, отмечаются и недостатки электронного обучения, которые в основном относятся к техническим проблемам. Хотя, несомненно, необходим и прямой контакт со студентами. Поэтому электронное обучение следует рассматривать в основном как дополнительное.

References

1. Volodin A.A., Bondarenko N.G. Organizacionno-pedagogicheskie usloviya mobil'nogo obucheniya: monografiya. – Podol'sk: Mogi, 2015. – 102 s.
2. Garanina R.M., Garanin A.A. Vozmozhnosti i perspektivy primeneniya metoda kejs-analiza v podgotovke vrachej klinicheskikh special'nostej // Medicinskoe obrazovanie i professional'noe razvitie. – 2016. – №4 (26). – С.39-48.
3. Golitsyna I.N., Polovnikova N.L. Mobil'noe obuchenie kak novaya tekhnologiya v obrazovanii // Shkol'nye tekhnologii. – 2011. – № 4. – С.113-117.
4. Goryunova M.A., Lebedeva M.B. Mobil'noe obuchenie v kontekste realizacii FGOS // Chelovek i obrazovanie. – 2016. – №4 (49). – С. 91-95.

Список литературы

5. Зеленский М.М., Рева С.А., Шадеркина А.И. Виртуальная реальность (VR) в клинической медицине: международный и российский опыт // Российский журнал телемедицины и электронного здравоохранения. – 2021. – 7(3). – С.7-20. doi.org/10.29188/2712-9217-2021-7-3-7-20.
6. Кобринский Б.А., Путинцев А.Н. О принципах построения интеллектуальных медицинских обучающих систем на основе case-метода // Искусственный интеллект и принятие решений. – 2016. – №2. – С.30-37.
7. Куклев В.А. Становление системы мобильного обучения в открытом дистанционном образовании: автореф. ... дис. докт. пед. наук. – Ульяновск, 2010. – 46 с.
8. Кунаковская Л.А., Кривотулова Е.В., Арпентьева М.Р. Рефлексивное обучение в преподавании психолого-педагогических дисциплин // Профессиональное образование в России и за рубежом. – 2022. – №3 (47). – С.131-139. DOI 10.54509/22203036_2022_3_131.
9. Путинцев А.Н., Кобринский Б.А. Мультимедийные образовательные ресурсы для дистанционного обучения и повышения квалификации медицинских работников // Информационно-измерительные и управляющие системы. – 2014. – Т.12. – №10. – С.20-26.
10. Рекомендации по политике в области мобильного обучения. – М.: ИИТО ЮНЕСКО, 2015.
11. Роберт И.В. Развитие образования в условиях цифровой парадигмы в контексте аксиологического подхода // Мир психологии. – 2021. – №1-2 (105). – С.89-103.
12. Фейзулдаева С.А., Ниязшина А.Ж. Мобильное обучение как новая технология в образовании // Сб.тр. конф. «Преподавание физической культуры, безопасности жизнедеятельности и биологии в образовательных организациях с учетом реализации моделей смешанного обучения» (Екатеринбург, 14 декабря 2021 г.). – Екатеринбург: Изд-во УГПУ, 2021. – С.285-296.
13. Шамсутдинова Т.М. Когнитивная модель траектории электронного обучения на основе цифрового следа // Открытое образование. – 2020. – Т.24. – №2. – С.47-54. doi.org/10.21686/1818-4243-2020-2-47-54.
14. Al-Emran M., Arpacı I., Salloum S.A. An empirical examination of continuous intention to use m-learning: An integrated model // Education and Information Technologies. – 2020. – Vol.25. – P.2899–2918. doi.org/10.1007/s10639-019-10094-2.
15. Almaiah M.A., Jalil M.A., Man M. Extending the TAMto examine the effects of quality features on mobile learning acceptance // J. Comput. Educ. – 2016. – Vol.3. – No.4. – P. 453–485. doi.org/10.1007/s40692-016-0074-1.
16. Anohina A. Analysis of the terminology used in the field of virtual learning // Educ. Technol. & Soc. – 2005. – Vol.8. – No.3. – P.91–102.

References

5. Zelenskij M.M., Reva S.A., Shaderkina A.I. Virtual'naya real'nost' (VR) v klinicheskoy medicine: mezhdunarodnyj i rossijskij opyt // Rossijskij zhurnal telemeditsiny i elektronnoho zdravoohraneniya. – 2021. – 7(3). – S.7-20. doi.org/10.29188/2712-9217-2021-7-3-7-20.
6. Kobrinskij B.A., Putincev A.N. O principah postroeniya intellektual'nyh medicinskih obuchayushchih sistem na osnove case-metoda // Iskusstvennyj intellekt i prinyatie reshenij. – 2016. – №2. – S.30-37.
7. Kuklev V.A. Stanovlenie sistemy mobil'nogo obucheniya v otkrytom distancionnom obrazovanii: avtoref. ... dis. dokt. ped. nauk. – Ul'yanovsk, 2010. – 46 s.
8. Kunakovskaya L.A., Krivotulova E.V., Arpent'eva M.R. Refleksivnoe obuchenie v prepodavanii psihologo-pedagogicheskikh disciplin // Professional'noe obrazovanie v Rossii i za rubezhom. – 2022. – №3 (47). – S.131-139. DOI 10.54509/22203036_2022_3_131.
9. Putincev A.N., Kobrinskij B.A. Mul'timedijnye obrazovatel'nye resursy dlya distancionnogo obucheniya i povysheniya kvalifikacii medicinskih rabotnikov // Informacionno-izmeritel'nye i upravlyayushchie sistemy. – 2014. – T.12. – №10. – S.20-26.
10. Rekomendacii po politike v oblasti mobil'nogo obucheniya. – M.: IITO YuNESKO, 2015.
11. Robert I.V. Razvitie obrazovaniya v usloviyah cifrovoj paradigmy v kontekste aksiologicheskogo podhoda // Mir psihologii. – 2021. – №1-2 (105). – S.89-103.
12. Fejzuldaeva S.A., Niyazshina A.Zh. Mobil'noe obuchenie kak novaya tekhnologiya v obrazovanii // Sb.tr. konf. «Prepodavanie fizicheskoj kul'tury, bezopasnosti zhiznedeyatel'nosti i biologii v obrazovatel'nyh organizacijah s uchedom realizacii modelej smeshannogo obucheniya» (Ekaterinburg, 14 dekabrya 2021 g.). – Ekaterinburg: Izd-vo UGPU, 2021. – S.285-296.
13. Shamsutdinova T.M. Kognitivnaya model' traektorii elektronnoho obucheniya na osnove cifrovogo sleda // Otkrytoe obrazovanie. – 2020. – T.24. – №2. – S.47-54. doi.org/10.21686/1818-4243-2020-2-47-54.
14. Al-Emran M., Arpacı I., Salloum S.A. An empirical examination of continuous intention to use m-learning: An integrated model // Education and Information Technologies. – 2020. – Vol.25. – P.2899–2918. doi.org/10.1007/s10639-019-10094-2.
15. Almaiah M.A., Jalil M.A., Man M. Extending the TAMto examine the effects of quality features on mobile learning acceptance // J. Comput. Educ. – 2016. – Vol.3. – No.4. – P. 453–485. doi.org/10.1007/s40692-016-0074-1.
16. Anohina A. Analysis of the terminology used in the field of virtual learning // Educ. Technol. & Soc. – 2005. – Vol.8. – No.3. – P.91–102.

Список литературы

17. Asaph A., Raja B.W.D. Efficient e-learning by dint of cognitive abilities // I-manager's Journal of Educational Technology. – 2016. – Vol.13. – No.2. – P.8-10.
18. Attewell J., Savill-Smith C. Mobile learning and social inclusion: Focusing on learners and learning // Learning with mobile devices: Research and development // J. Attewell, C. Savill-Smith (Eds.). – Shaftesbury, Dorset: Blackmore Ltd., 2004. – P. 3-11.
19. Baharudin A.F., Sahabudin N.A., Kamaludin A. Behavioral Tracking in E-Learning by Using LearningStyles Approach // Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science. – 2017. – Vol.5. – No.3. – P.401 ~ 408. DOI: 10.11591/ijeecs.v5.i3.pp401-408.
20. Basak S.K., Wotto M., Be' langer P. E-learning, M-learning and D-learning: Conceptual definition and comparative analysis // E-Learning and Digital Media. – 2018. – Vol.15. – No.4. – P.191–216.
21. Brown T. The Role of m-Learning in the future of e-learning in Africa // 21st ICDE World Conference. – Hong Kong, China, 2003. Vol.110. – P.122–137.
22. Chao Ch.-M. Factors Determining the Behavioral Intention to Use Mobile Learning: An Application and Extension of the UTAUT Model // Front. Psychol. – 2019. – Vol.10. – Article number: 1652. doi: 10.3389/fpsyg.2019.01652.
23. Davies B.S., Rafique J., Vincent T.R. et al. Mobile Medical Education (MoMed) – how mobile information resources contribute to learning for undergraduate clinical students – a mixed methods study // BMC Med. Educ. – 2012. – Vol.12. – No.1. – P.1–11.
24. Doolittle P., Mariano G. Working memory capacity and mobile multimedia learning environments: individual differences in learning while mobile // Journal of Educational Multimedia and Hypermedia. – 2008. – Vol.17. – No.4. – P.511–530.
25. Evans Ch. The effectiveness of m-learning in the form of podcast revision lectures in higher education // Computers & Education. – 2008. – Vol.50. – P.491–498. doi:10.1016/j.compedu.2007.09.016
26. Farid Sh., Ahmad R., Alam M. et al. A sustainable quality assessment model for the information delivery in E-learning systems // Inf. Discovery Del. – 2018. – Vol. 46. No. 1. – P.1–25. DOI: 10.1108/IDD-11-2016-0047
27. Gay G., Rieger R., Bennington T. Using mobile computing to enhance field study // CSCL2: Carrying forward the conversation / T. Koschmann, R. Hall, N. Miyake (Eds.). – Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 2002. – P.507-528.
28. George P.P., Papachristou N., Belisario J.M. et al. Online eLearning for undergraduates in health professions: a systematic review of the impact on knowledge, skills, attitudes and satisfaction // J. Glob. Health. – 2014. – Vol.4. – No.1. Article number: 010406. DOI: 10.7189/jogh.04.010406.

References

17. 1Asaph A., Raja B.W.D. Efficient e-learning by dint of cognitive abilities // I-manager's Journal of Educational Technology. – 2016. – Vol.13. – No.2. – P.8-10.
18. Attewell J., Savill-Smith C. Mobile learning and social inclusion: Focusing on learners and learning // Learning with mobile devices: Research and development // J. Attewell, C. Savill-Smith (Eds.). – Shaftesbury, Dorset: Blackmore Ltd., 2004. – P. 3-11.
19. Baharudin A.F., Sahabudin N.A., Kamaludin A. Behavioral Tracking in E-Learning by Using LearningStyles Approach // Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science. – 2017. – Vol.5. – No.3. – P.401 ~ 408. DOI: 10.11591/ijeecs.v5.i3.pp401-408.
20. Basak S.K., Wotto M., Be' langer P. E-learning, M-learning and D-learning: Conceptual definition and comparative analysis // E-Learning and Digital Media. – 2018. – Vol.15. – No.4. – P.191–216.
21. Brown T. The Role of m-Learning in the future of e-learning in Africa // 21st ICDE World Conference. – Hong Kong, China, 2003. Vol.110. – P.122–137.
22. Chao Ch.-M. Factors Determining the Behavioral Intention to Use Mobile Learning: An Application and Extension of the UTAUT Model // Front. Psychol. – 2019. – Vol.10. – Article number: 1652. doi: 10.3389/fpsyg.2019.01652.
23. Davies B.S., Rafique J., Vincent T.R. et al. Mobile Medical Education (MoMed) – how mobile information resources contribute to learning for undergraduate clinical students – a mixed methods study // BMC Med. Educ. – 2012. – Vol.12. – No.1. – P.1–11.
24. Doolittle P., Mariano G. Working memory capacity and mobile multimedia learning environments: individual differences in learning while mobile // Journal of Educational Multimedia and Hypermedia. – 2008. – Vol.17. – No.4. – P.511–530.
25. Evans Ch. The effectiveness of m-learning in the form of podcast revision lectures in higher education // Computers & Education. – 2008. – Vol.50. – P.491–498. doi:10.1016/j.compedu.2007.09.016
26. Farid Sh., Ahmad R., Alam M. et al. A sustainable quality assessment model for the information delivery in E-learning systems // Inf. Discovery Del. – 2018. – Vol. 46. No. 1. – P.1–25. DOI: 10.1108/IDD-11-2016-0047
27. Gay G., Rieger R., Bennington T. Using mobile computing to enhance field study // CSCL2: Carrying forward the conversation / T. Koschmann, R. Hall, N. Miyake (Eds.). – Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 2002. – P.507-528.
28. George P.P., Papachristou N., Belisario J.M. et al. Online eLearning for undergraduates in health professions: a systematic review of the impact on knowledge, skills, attitudes and satisfaction // J. Glob. Health. – 2014. – Vol.4. – No.1. Article number: 010406. DOI: 10.7189/jogh.04.010406.

Список литературы

29. Hardyman W., Bullock A., Brown A. et al. Mobile technology supporting trainee doctors' workplace learning and patient care: an evaluation // BMC Med. Educ. – 2013. – Vol.21. –No.13. – Article number: 6. doi.org/10.1186/1472-6920-13-6.
30. Hoppe H.U., Jointer R., Milrad M., Sharples M. Guest editorial: Wireless and mobile technologies in education // Journal of Computer Assisted Learning. – 2003. – Vol.19. – P.255-259.
31. Hunde M.K., Demsash A.W., Walle A.D. Behavioral intention to use e-learning and its associated factors among health science students in Mettu university, southwest Ethiopia: Using modified UTAUT model // Informatics in Medicine Unlocked. Volume 36, 2023, Article number: 101154. doi.org/10.1016/j.imu.2022.101154.
32. Issenberg S.B., Mcgaghie W.C., Petrusa E.R. et al. Features and uses of high-fidelity medical simulations that lead to effective learning: A BEME systematic review // Med. Teach. – 2005. – Vol. 27. – No.1. – P. 10–28. doi: 10.1080/01421590500046924.
33. Joo Y.J., Kim N., Kim N.H. Factors predicting online university students' use of a mobile learning management system (m-LMS) // Educational Technology Research and Development. – 2016. – Vol.64. – No.4. – P.611–630. https://doi.org/10.1007/s11423-016-9436-7.
34. Ketamo H. xTask-an adaptable learning environment // Journal of Computer Assisted Learning. – 2003. – Vol.19. – No.3. – P.360–370.
35. Kim M. Processes of emotional experiences in online discussions: Emotional changes through interacting with other students // The Korean Journal of Educational Psychology. 2008. – Vol.22. – No.4. – P.697–722.
36. Kim S., Kim H., Han S. A development of learning widget on m-learning and e-learning environments // Behaviour and Information Technology. – 2013. – Vol.32. – No.2. – P.190-202.
37. Kim-Soon N., Ibrahim M.A., Razzaly W. et al. Mobile Technology for Learning Satisfaction among Students at Malaysian technical universities (MTUN) // Advanced Science Letters. – 2017. – Vol.23. – No.1. – P.223–226. DOI: 10.1166/asl.2017.7140.
38. Kukulska-Hulme A., Taxler J. Designing for mobile and wireless learning // Rethinking Pedagogy for a Digital Age: Designing and Delivering e-Learning (H. Beetham, R. Sharpe, eds). – London: Routledge, 2007. – P.180–192.
39. Lall P., Rees R., Law G.C.Y. et al. Influences on the Implementation of Mobile Learning for Medical and Nursing Education: Qualitative Systematic Review by the Digital Health Education Collaboration // J. Med. Internet. Res. – 2019. – Vol.21. – No.2. – e12895. doi: 10.2196/12895.
40. Laurillard D. Pedagogical forms for mobile learning: framing research questions // Mobile learning towards a research agenda (N. Pachler, ed.). – London: WLE Centre, IoE, 2007. –P.153-175.

References

29. Hardyman W., Bullock A., Brown A. et al. Mobile technology supporting trainee doctors' workplace learning and patient care: an evaluation // BMC Med. Educ. – 2013. – Vol.21. –No.13. – Article number: 6. doi.org/10.1186/1472-6920-13-6.
30. Hoppe H.U., Jointer R., Milrad M., Sharples M. Guest editorial: Wireless and mobile technologies in education // Journal of Computer Assisted Learning. – 2003. – Vol.19. – P.255-259.
31. Hunde M.K., Demsash A.W., Walle A.D. Behavioral intention to use e-learning and its associated factors among health science students in Mettu university, southwest Ethiopia: Using modified UTAUT model // Informatics in Medicine Unlocked. Volume 36, 2023, Article number: 101154. doi.org/10.1016/j.imu.2022.101154.
32. Issenberg S.B., Mcgaghie W.C., Petrusa E.R. et al. Features and uses of high-fidelity medical simulations that lead to effective learning: A BEME systematic review // Med. Teach. – 2005. – Vol. 27. – No.1. – P. 10–28. doi: 10.1080/01421590500046924.
33. Joo Y.J., Kim N., Kim N.H. Factors predicting online university students' use of a mobile learning management system (m-LMS) // Educational Technology Research and Development. – 2016. – Vol.64. – No.4. – P.611–630. https://doi.org/10.1007/s11423-016-9436-7.
34. Ketamo H. xTask-an adaptable learning environment // Journal of Computer Assisted Learning. – 2003. – Vol.19. . – No.3. – P.360–370.
35. Kim M. Processes of emotional experiences in online discussions: Emotional changes through interacting with other students // The Korean Journal of Educational Psychology. 2008. – Vol.22. – No.4. – P.697–722.
36. Kim S., Kim H., Han S. A development of learning widget on m-learning and e-learning environments // Behaviour and Information Technology. – 2013. – Vol.32. – No.2. – P.190-202.
37. Kim-Soon N., Ibrahim M.A., Razzaly W. et al. Mobile Technology for Learning Satisfaction among Students at Malaysian technical universities (MTUN) // Advanced Science Letters. – 2017. – Vol.23. – No.1. – P.223–226. DOI: 10.1166/asl.2017.7140.
38. Kukulska-Hulme A., Taxler J. Designing for mobile and wireless learning // Rethinking Pedagogy for a Digital Age: Designing and Delivering e-Learning (H. Beetham, R. Sharpe, eds). – London: Routledge, 2007. – P.180–192.
39. Lall P., Rees R., Law G.C.Y. et al. Influences on the Implementation of Mobile Learning for Medical and Nursing Education: Qualitative Systematic Review by the Digital Health Education Collaboration // J. Med. Internet. Res. – 2019. – Vol.21. – No.2. – e12895. doi: 10.2196/12895.
40. Laurillard D. Pedagogical forms for mobile learning: framing research questions // Mobile learning towards a research agenda (N. Pachler, ed.). – London: WLE Centre, IoE, 2007. –P.153-175.

Список литературы

41. Lederman L.C. Debriefing: Toward a systematic assessment of theory and practice // *Simul. Gaming.* – 1992. – Vol. 23. – P. 145–159.
42. Lehman K. Clinical nursing instructors' use of handheld computers for student recordkeeping and evaluation // *J. Nurs. Educ.* – 2003. – Vol.42. – No.1. –P.41-42.
43. Martin F., Ertzberger J. Here and now mobile learning: An experimental study on the use of mobile technology // *Computers & Education.* – 2013. – Vol.68. – P.76–85. doi.org/10.1016/j.compedu.2013.04.021.
44. Mather C., Cummings E. Issues for deployment of mobile learning by nurses in Australian healthcare settings // *Stud. Health. Technol. Inform.* – 2016. – Vol.225. –P.277-281.
45. Moore M.G., Kearsley G. *Distance Education: A Systems View of Online Learning.* 3rd ed. – Belmont: Wadsworth Publ. Co., 2012.
46. Naismith L., Lonsdale P., Vavoula G. et al. *Literature Review in Mobile Learning.* Report 11. – Futurelab series, 2004. 48 p.
47. Oghuma A.P., Libaque-Saenz C.F., Wong S.F., Chang Y. An expectation-confirmation model of continuance intention to use mobile instant messaging // *Telematics and Informatics.* – 2015. – Vol.33. – No.1. – P.34-47.
48. Pappas I.O., Giannakos M.N., Sampson D.G. Fuzzy set analysis as a means to understand users of 21st-century learning systems: The case of mobile learning and reflections on learning analytics research // *Computers in Human Behavior.* – 2019. – Vol.92. – P.646-659. doi.org/10.1016/j.chb.2017.10.010
49. Park Y. A Pedagogical Framework for Mobile Learning: Categorizing Educational Applications of Mobile Technologies into Four Types // *International Review of Research in Open and Distance Learning.* – 2011. – Vol.12. – No.2. – P.78-102.
50. Rall M., Manser T., Howard S.K. Key elements of debriefing for simulator training // *Eur. J. Anesthesiol.* – 2000. – Vol. 17. – No.8. – P. 516–517. DOI: 10.1046/j.1365-2346.2000.00724-1.x
51. Rasmussen K., Belisario J.M., Wark P.A. et al. Offline eLearning for undergraduates in health professions: A systematic review of the impact on knowledge, skills, attitudes and satisfaction // *J. Glob. Health.* – 2014. – Vol.4. – No.1. – Article number: 010405. doi: 10.7189/jogh.04.010405.
52. Ryan D. *E-learning modules: DLR Associates Series.* – AuthorHouse, 2012. – 468 p.
53. Shin W.S., Kang, M. The use of a mobile learning management system at an online university and its effect on learning satisfaction and achievement // *The International Review of Research in Open and Distributed Learning.* – 2015. – Vol.16. – No.3. – P.110-130.
54. Srinivasan M., Wilkes M., Stevenson F. et al. Comparing Problem-Based Learning with Case-Based Learning: Effects of a Major Curricular Shift at Two Institutions // *Acad Med.* – 2007. – Vol.82. – No.1. – P.74–82. doi: 10.1097/01.ACM.0000249963.93776.aa.

References

41. Lederman L.C. Debriefing: Toward a systematic assessment of theory and practice // *Simul. Gaming.* – 1992. – Vol. 23. – P. 145–159.
42. Lehman K. Clinical nursing instructors' use of handheld computers for student recordkeeping and evaluation // *J. Nurs. Educ.* – 2003. – Vol.42. – No.1. –P.41-42.
43. Martin F., Ertzberger J. Here and now mobile learning: An experimental study on the use of mobile technology // *Computers & Education.* – 2013. – Vol.68. – P.76–85. doi.org/10.1016/j.compedu.2013.04.021.
44. Mather C., Cummings E. Issues for deployment of mobile learning by nurses in Australian healthcare settings // *Stud. Health. Technol. Inform.* – 2016. – Vol.225. –P.277-281.
45. Moore M.G., Kearsley G. *Distance Education: A Systems View of Online Learning.* 3rd ed. – Belmont: Wadsworth Publ. Co., 2012.
46. Naismith L., Lonsdale P., Vavoula G. et al. *Literature Review in Mobile Learning.* Report 11. – Futurelab series, 2004. 48 p.
47. Oghuma A.P., Libaque-Saenz C.F., Wong S.F., Chang Y. An expectation-confirmation model of continuance intention to use mobile instant messaging // *Telematics and Informatics.* – 2015. – Vol.33. – No.1. – P.34-47.
48. Pappas I.O., Giannakos M.N., Sampson D.G. Fuzzy set analysis as a means to understand users of 21st-century learning systems: The case of mobile learning and reflections on learning analytics research // *Computers in Human Behavior.* – 2019. – Vol.92. – P.646-659. doi.org/10.1016/j.chb.2017.10.010
49. Park Y. A Pedagogical Framework for Mobile Learning: Categorizing Educational Applications of Mobile Technologies into Four Types // *International Review of Research in Open and Distance Learning.* – 2011. – Vol.12. – No.2. – P.78-102.
50. Rall M., Manser T., Howard S.K. Key elements of debriefing for simulator training // *Eur. J. Anesthesiol.* – 2000. – Vol. 17. – No.8. – P. 516–517. DOI: 10.1046/j.1365-2346.2000.00724-1.x
51. Rasmussen K., Belisario J.M., Wark P.A. et al. Offline eLearning for undergraduates in health professions: A systematic review of the impact on knowledge, skills, attitudes and satisfaction // *J. Glob. Health.* – 2014. – Vol.4. – No.1. – Article number: 010405. doi: 10.7189/jogh.04.010405.
52. Ryan D. *E-learning modules: DLR Associates Series.* – AuthorHouse, 2012. – 468 p.
53. Shin W.S., Kang, M. The use of a mobile learning management system at an online university and its effect on learning satisfaction and achievement // *The International Review of Research in Open and Distributed Learning.* – 2015. – Vol.16. – No.3. – P.110-130.
54. Srinivasan M., Wilkes M., Stevenson F. et al. Comparing Problem-Based Learning with Case-Based Learning: Effects of a Major Curricular Shift at Two Institutions // *Acad Med.* – 2007. – Vol.82. – No.1. – P.74–82. doi: 10.1097/01.ACM.0000249963.93776.aa.

Список литературы

55. Tanaka P.P., Hawrylyshyn K.A., Macario A. Use of tablet (iPad®) as a tool for teaching anesthesiology in an orthopedic rotation // *Rev. Bras. Anesthesiol.* – 2012. – Vol.62. – No.2. – P.214-222. DOI: 10.1016/S0034-7094(12)70119-8.
56. Triola M.M., Huwendiek S., Levinson A.J., Cook D.A. New directions in e-learning research in health professions education: report of two symposia // *Med. Teach.* – 2012. – Vol.34. – No.1. – e15-e20. doi: 10.3109/0142159X.2012.638010.
57. Vahey P., Roschelle J., Tatar D. Using handhelds to link private cognition and public interaction // *Educational Technology.* – 2007. – Vol.47. – No.3. – P.13-16.
58. Venkatesh V., Morris M., Davis G., Davis F. User acceptance of information technology: Toward a unified view // *MIS Quarterly.* – 2003. – Vol.27. – No.3. – P.425–478. doi.org/10.2307/30036540.
59. Yeap J.A.L., Ramayah T., Soto-Acosta P. Factors propelling the adoption of m-learning among students in higher education // *Electronic Markets.* – 2016. – Vol.26. – No.4. – P.323-338. DOI: 10.1007/s12525-015-0214-x.
60. Zhao Y. Robal T., Lofi Ch., Hauff C. Stationary vs Non-stationary Mobile Learning in MOOCs // *UMAP'18: 26th Conference on User Modeling, Adaptation and Personalization (July 8–11, 2018, Singapore).* – New York, 2018. – P.299-303. doi. org/10.1145/3213586.3225241.

References

55. Tanaka P.P., Hawrylyshyn K.A., Macario A. Use of tablet (iPad®) as a tool for teaching anesthesiology in an orthopedic rotation // *Rev. Bras. Anesthesiol.* – 2012. – Vol.62. – No.2. – P.214-222. DOI: 10.1016/S0034-7094(12)70119-8.
56. Triola M.M., Huwendiek S., Levinson A.J., Cook D.A. New directions in e-learning research in health professions education: report of two symposia // *Med. Teach.* – 2012. – Vol.34. – No.1. – e15-e20. doi: 10.3109/0142159X.2012.638010.
57. Vahey P., Roschelle J., Tatar D. Using handhelds to link private cognition and public interaction // *Educational Technology.* – 2007. – Vol.47. – No.3. – P.13-16.
58. Venkatesh V., Morris M., Davis G., Davis F. User acceptance of information technology: Toward a unified view // *MIS Quarterly.* – 2003. – Vol.27. – No.3. – P.425–478. doi.org/10.2307/30036540.
59. Yeap J.A.L., Ramayah T., Soto-Acosta P. Factors propelling the adoption of m-learning among students in higher education // *Electronic Markets.* – 2016. – Vol.26. – No.4. – P.323-338. DOI: 10.1007/s12525-015-0214-x.
60. Zhao Y. Robal T., Lofi Ch., Hauff C. Stationary vs Non-stationary Mobile Learning in MOOCs // *UMAP'18: 26th Conference on User Modeling, Adaptation and Personalization (July 8–11, 2018, Singapore).* – New York, 2018. – P.299-303. doi. org/10.1145/3213586.3225241.

“ON THE GO” LEARNING IN AN E-LEARNING ENVIRONMENT PART 1. MOBILE LEARNING IN A DIGITAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT

Kobrinskii B.A. ^{1,2}

Abstract

The article presents the main areas of e-learning and their relationship. The concepts of e-learning and digital learning are considered, the advantages and limitations of the digital transformation of education are analyzed. New opportunities caused by the use of various digital learning technologies are shown. The possibilities of mobile learning, metaphorically called learning "on the go", are demonstrated.

Keywords

e-learning, digital learning, mobile learning, digital technologies, digital tools of e-education, digital information and educational environment.

For correspondence: Kobrinskii Boris Arkadyevich, e-mail: kba_05@mail.ru

¹ Federal Research Center "Informatics and Control" of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia.

² Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia.

ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ SOFT SKILLS В ПРОЦЕССЕ НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ

Е.А. Юрьева, А.В. Беляева ¹

Аннотация

Непрерывное медицинское образование (НМО) является ключевым элементом поддержания профессиональной компетентности медицинских работников и инструментов решения проблем и вызовов системы здравоохранения. Однако традиционные подходы к НМО часто фокусируются на технических знаниях и клинических навыках, недооценивая роль мягких навыков (soft skills). В данной статье исследуются возможности мягких навыков в системе НМО. На основе анализа современных исследований проблем системы здравоохранения и медицинского образования доказывается, что развитие мягких навыков повышает качество медицинской помощи, улучшает взаимодействие в мультидисциплинарных командах, снижает уровень профессионального выгорания и способствует частичному решению вызовов современного здравоохранения. Предложены рекомендации по модернизации образовательных программ, включая интерактивные методы обучения и программы ДПО. Цель статьи: обосновать важность формирования и развития мягких навыков в системе НМО.

Ключевые слова

непрерывное медицинское образование, мягкие навыки, коммуникация, вызовы системы здравоохранения.

Для корреспонденции: Юрьева Елена Анатольевна, e-mail: elenaurj@yandex.ru

¹ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава Российской Федерации, Красноярск, Россия.

Ведение

Современное здравоохранение России сталкивается с рядом системных проблем и вызовов, которые требуют комплексных решений. Непрерывное медицинское образование (НМО) — это ключевой инструмент модернизации здравоохранения, способный частично решить многие системные проблемы и вызовы. Преобладание «жестких» навыков (hard skills) в программах НМО не позволяет обучающимся в должной мере развивать свои мягкие навыки (soft skills). К мягким навыкам мы относим навык продуктивной коммуникации, эмпатию, управление стрессом, умение работать в команде, лидерство. Данные навыки играют критическую роль в преодолении ключевых вызовов российской системы здравоохранения. Их интеграция в программы непрерывного медицинского образования способна качественно изменить взаимодействие между врачами, пациентами и системой в целом. Рассмотрим соответствие мягких навыков, внедренных в систему НМО, вызовам современной системы здравоохранения.

Продуктивная коммуникация с пациентами, его родственниками, коллегами, начальством позволяет специалисту грамотно взаимодействовать в профессиональном пространстве и повышает уровень приверженности лечению [1]. Обучение врачей навыкам активного слушания помогает пациентам лучше понимать рекомендации, что особенно важно при хронических заболеваниях (диабет, гипертония). Эффективная коммуникация снижает страх перед врачами, мотивирует паци-

ентов на диспансеризацию и вакцинацию, уменьшая нагрузку на систему из-за поздних обращений.

Новацией в системе НМО может стать создание курса «Онкопсихология», который позволит врачам корректно сообщить диагноз, снизить стресс пациентов и его родственников и повысит их готовность к лечению.

В кризисных и критических ситуациях навык управления эмоциями в условиях перегруженности повышает качество и производительность труда. Тренинги стресс-менеджмента и эмоционального интеллекта, внедрение симуляционных курсов в систему подготовки медицинских кадров, где врачи отрабатывают сценарии конфликтов с пациентами или коллегами, помогут справиться с риском возникновения конфликтов.

В качестве профилактических мер, направленных на обнаружение эмоционального истощения работников здравоохранения, система непрерывного медицинского образования имеет возможность внедрения курсов обучения тайм-менеджменту, техникам восстановления ресурсов и саморефлексии, что, в свою очередь, поможет медработникам сохранять мотивацию, снижая текучку кадров.

Психическое здоровье пациентов так же является немаловажным фактором здоровья. Работая с уязвимыми группами пациентов, врачи первичного звена, обученные основам дестигматизации и эмоционального интеллекта в рамках НМО, смогут корректно направлять пациентов с депрессией, тревогой или зависимостями к необходимым специалистам.



Рис.1. Проявления поведения при оказании неотложной помощи.

Поддержка развития мягких навыков категории «управление» через образовательные программы ДПО приведет к оптимизации менеджмента медучреждений. Обучение лидерству главврачей и руководителей отделений помогает сформировать и развить навыки мотивации команды, разрешения конфликтов и делегирования задач, что повышает эффективность работы больниц при ограниченных ресурсах. Умение презентовать проблемы и вызовы учреждениям помогает чиновникам или СМИ привлекать внимание к системным проблемам.

Практика внедрения в образование врачей опыта работы в мультидисциплинарных командах позволит снизить количество врачебных ошибок и конфликтов [2]. Именно навыки командной работы и делегирования задач, полученные посредством опыта, помогают избежать ошибок в коммуникации между хирургами, анестезиологами и медсестрами [3]. На важность данного навыка указывают результаты опроса ординаторов, которые осуществляют медицинскую деятельность одновременно с освоением образовательной программы (Рис.1).

Навык делегирования выбрали четвертым по важности для оказания неотложной медицинской помощи 41,7% (25 опрошенных).

Внедрение принципов командной работы в процесс обучения в рамках НМО в университете требует активного творческого подхода со стороны педагогического персонала, разработки практико-ориентированных учебных занятий с элементами тренинговой работы, что невозможно без постоянного совершенствования и повышения квалификации в сфере медицинского образования и педагогики в целом.

Курсы по Agile-методологиям, используемые в системе НМО для управленцев, развивают навыки адаптации к изменениям различного происхождения: от создания и внедрения инноваций и требований новых нормативных актов до изменения работы в условиях санкций, эпидемий и пандемий.

Курс, взятый НМО на повышение качества медицинского образования и развитие системы здравоохранения через развитие мягких навыков, позволит сформировать у врачей ответственное отношение к профессии.

Не стоит упускать риски, связанные с использованием мягких навыков в системе непрерыв-

ного медицинского образования. Формализация soft skills без практических кейсов и обратной связи приведёт к нулевым результатам. Также следует обратить внимание на скептическое отношение врачей к инструментам формирования и развития мягких навыков: soft skills считают менее важными, чем «жесткие» компетенции.

Ещё одной проблемой внедрения мягких навыков в систему НМО можно считать отсутствие специалистов, способных обучать soft skills в контексте медицины: с использованием практико-ориентированных форматов обучения, геймификации, иных интерактивных форм обучения.

Мягкие навыки в НМО являются инструментом для решения системных проблем: от кадрового дефицита до низкого доверия к медицине. Они помогают врачам работать в условиях стресса, сохранять человечность в системе, ориентированной на показатели, и выстраивать партнёрские отношения с пациентами. Однако их внедрение требует пересмотра подходов к обучению — отказ от формализма в пользу практики и индивидуальных потребностей медицинских работников.

Выводы:

Soft skills — неотъемлемая часть профессионального роста медицинских работников. Мягкие навыки, как компонент НМО, позволяют сформировать и развить навыки в контексте медицины:

- коммуникации с пациентами и коллегами (техники активного слушания, работа с возражениями);
- эмоциональной устойчивости при использовании методов управления стрессом, предотвращения выгорания;
- лидерства и командной работы в мультидисциплинарных коллективах.

При этом эффективными методами обучения soft skills в НМО станут:

- интерактивные форматы: тренинги, симуляции, ролевые и деловые игры, разбор клинических случаев;

- использование цифровых инструментов: VR-тренажеры, онлайн-симуляторы общения.

Результаты анализа, полученные в статье, обосновывают важность формирования и развития мягких навыков в системе НМО.

Список литературы

1. Развитие профессионально важных качеств врачей скорой медицинской помощи как условие их успешной профессиональной деятельности / А. Г. Братухин, Е. А. Братухина, Н. Ю. Ражина [и др.] // Современные наукоемкие технологии. – 2021. – № 2. – С. 111-115. – DOI 10.17513/snt.38503.
2. Escaping the professional silo: an escape room implemented in an interprofessional education curriculum / C. Friedrich, H. Teaford, A. Taubenheim [et al] // Journal of Interprofessional Care. – 2018. – № Vol. 33, No. 5. – P. 573–575. <https://doi.org/10.1080/13561820.2018.1538941>.
3. Interprofessional Teamwork for Health and Social Care / S. Reeves, S. Lewin, S. Espin, M. Zwarenstein. – M : Blackwell Publishing Ltd, 2010. – 209 s.

References

1. Razvitie professional'no vazhnyh kachestv vrachej skoroj medicinskoj pomoshchi kak uslovie ih uspehnoj professional'noj deyatel'nosti / A. G. Bratuhin, E. A. Bratuhina, N. Yu. Razhina [i dr.] // Sovremennye naukoemkie tekhnologii. – 2021. – № 2. – S. 111-115. – DOI 10.17513/snt.38503.
2. Escaping the professional silo: an escape room implemented in an interprofessional education curriculum / C. Friedrich, H. Teaford, A. Taubenheim [et al] // Journal of Interprofessional Care. – 2018. – № Vol. 33, No. 5. – P. 573–575. <https://doi.org/10.1080/13561820.2018.1538941>.
3. Interprofessional Teamwork for Health and Social Care / S. Reeves, S. Lewin, S. Espin, M. Zwarenstein. – M : Blackwell Publishing Ltd, 2010. – 209 s.

FORMATION AND DEVELOPMENT OF SOFT SKILLS IN THE PROCESS OF CONTINUOUS PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF MEDICAL STAFF

Yuryeva E.A., Belyaeva A.V. ¹

Abstract

Continuous medical education (CME) is a key element in maintaining the professional competence of medical workers and tools for solving problems and challenges of healthcare systems. However, approaches to CME often focus on technical knowledge and skills, underestimating the role of soft skills. This article explores the possibilities of soft functions in the CME system. Based on a modern analysis of research into the problems of healthcare systems and medical education, it is proven that the development of soft methods improves the quality of medical care, improves interaction in interdisciplinary schools, reduces the level of professional burnout and partially resolves the challenges of modern healthcare. Recommendations for modern educational programs, including interactive teaching methods and additional professional education programs, are proposed. The purpose of the article: to substantiate the gradual formation and development of soft skills in the CME system.

Keywords

continuous medical education, soft skills, communication, challenges of healthcare systems.

For correspondence: Yuryeva Elena Anatolyevna, e-mail: elenaurj@yandex.ru

¹ Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Krasnoyarsk State Medical University named after Professor V.F. Voyno-Yasenetsky» Ministry of Health of the Russian Federation, Krasnoyarsk, Russia.

ОПЫТ ФОРМИРОВАНИЯ БЕРЕЖЛИВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ У МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Е.А. Михайлева, М.Ю. Ильина¹

Аннотация

В практическом здравоохранении активно внедряются технологии бережливого производства, направленные на создание пациентоориентированной системы оказания медицинских услуг. В основе бережливого производства лежит концепция управления, основанная на формировании непрерывного потока создания ценности с охватом всех процессов организации и их постоянного совершенствования через вовлечение персонала медицинской организации. В настоящее время медицинские работники испытывают потребность в знаниях по основам бережливого производства. Перспективным инструментом формирования бережливых компетенций у медицинских работников является использование коробочного решения по программе «Поток создания ценности». В статье представлены этапы разработки, структурные элементы и результаты апробации коробочного решения.

Ключевые слова

технологии бережливого производства, медицинские работники, поток создания ценности.

Для корреспонденции: Михайлева Елена Анатольевна, e-mail: mihailova66@mail.ru

¹ Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Свердловский областной медицинский колледж», Екатеринбург, Россия.

Введение

Сегодня в рамках реализации приоритетного проекта «Создание новой модели медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь» в практическом здравоохранении активно внедряются технологии бережливого производства, направленные на создание пациентоориентированной системы оказания медицинских услуг. Понятие «бережливое производство» строится на основе концепции управления, направленной на формирование непрерывного потока создания ценности с охватом всех процессов организации, их постоянное совершенствование через вовлечение персонала медицинской организации¹.

Медицинские работники испытывают потребность в знаниях по основам бережливого производства. Перспективным инструментом формирования бережливых компетенций у медицинских работников, на наш взгляд, является использование коробочного решения по программе «Поток создания ценности».

Цель исследования – изучение возможности реализации программы «Поток создания ценности» при формировании бережливых компетенций у медицинских работников Свердловской области.

Материалы и методы

В исследовании проанализирован опыт Центра дополнительного профессионального образования ГБПОУ «Свердловский областной медицинский колледж» по разработке и реализации программы «Поток создания ценности» в области формирования бережливых компетенций у медицинских работников Свердловской области.

Период проведения исследования: второе полугодие 2022 года.

Методы исследования: статистический, аналитический.

В исследовании принимали участие медицинские работники (врачи, медицинские сестры, медицинские регистраторы) ГАУЗ СО «Детская городская клиническая больница № 11», ГАУЗ СО «Белооярская центральная районная больница».

Результаты исследования

Рабочей группой преподавателей колледжа разработано коробочное решение по Программе «Поток создания ценности». «Коробочное решение» – образовательный продукт, включающий в себя

программно-методическое обеспечение, которое готово к быстрому внедрению и обладает возможностью адаптации под нужды любой организации.

Работа осуществлялась в несколько этапов:

1 этап – целеполагание,

2 этап – создание архитектуры образовательного продукта,

3 этап – разработка информационно-методических материалов для коробочного решения,

4 этап – реализация практического кейса,

5 этап – апробация,

6 этап – рефлексия,

7 этап – актуализация.

На первом этапе работы была определена возможная целевая аудитория и сформулированы желаемые результаты освоения.

Слушателями Программы могут быть медицинские работники, сотрудники медицинских организаций, обучающиеся образовательных организаций, которым необходимо освоить знания и сформировать компетенции по картированию потока создания ценности.

На втором этапе были разработаны структурные элементы «коробки»: программа, практический кейс и онлайн-модуль.

Программа, трудоемкостью 18 академических часов, имеет очно-заочный формат реализации (с применением дистанционных технологий и электронного обучения).

На третьем этапе работы проводилась разработка информационно-методических материалов для коробочного решения, включающих скрипт практического кейса, материалы для диагностики уровня знаний обучающихся, рабочую тетрадь, словари, чек-листы, раздаточные материалы и опорные лекции для онлайн-модуля.

С целью визуализации и структурирования учебного содержания была разработана ментальная карта, содержащая готовые информационно-методические материалы, дифференцированные по направлениям работы: актуализация, проработка темы, рефлексия, анализ результатов и подведение итогов.

Четвертый этап, во время которого проходила работа малыми группами, включал в себя реализацию практического кейса. На базе медицинских организаций проходило картирование с последующим созданием и защитой карт потока ценности текущего, идеального и целевого состояний процесса.

¹ Стратегия развития здравоохранения Свердловской области до 2035 года: Постановление правительства Свердловской области от 5 сентября 2019 года № 574-ПП (с изм. от 17 ноября 2022 года). Доступ из электронного фонда правовых и нормативно-технических документов. Источник: <https://docs.cntd.ru/document/561521221> (дата обращения: 20.01.2023 г.)

Самостоятельная работа состояла из построения карт текущего, идеального и целевого состояний процесса непосредственно на рабочем месте.

Пятый этап – апробация, основан на обучении контрольных групп слушателей в реальных условиях медицинских организаций.

Апробация коробочного решения проходила в период с сентября по ноябрь 2022 года. В апробации приняли участие 30 слушателей из ГАУЗ СО «ДГКБ № 11», ГАУЗ СО «Белоярская ЦРБ».

На шестом этапе проведена рефлексия - получение обратной связи от слушателей и экспертов, принимавших участие в оценивании защиты составленных карт. Было проведено анкетирование участников процесса, как прошедших обучение, так и представителей медицинских организаций, представивших базу для совместной работы.

Седьмой этап включал в себя актуализацию разработанных материалов. На данном этапе работы была проведена корректировка информационно-методических материалов по результатам получения обратной связи от обученных слушателей и экспертов.

Обсуждение результатов

Сегодня в практическом здравоохранении активно внедряются технологии бережливого производства, направленные на создание пациентоориентированной системы оказания медицинских услуг.

Студенты профессиональных образовательных организаций и медицинские работники испытывают потребность в знаниях по основам бережливого производства.

Для удовлетворения этих потребностей в усло-

виях реализации актуализированных федеральных государственных образовательных стандартов по специальностям «Лечебное дело» и «Сестринское дело» обязательная часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы предусматривает изучение дисциплины «Основы бережливого производства».

Для медицинских работников актуальным является предоставление готовых образовательных продуктов, направленных на приобретение знаний и формирование компетенций по основам бережливого производства.

По мнению медицинских работников, прошедших обучение по коробочному решению, полученные знания и практические умения будут способствовать эффективному использованию инструментов и технологий бережливого процесса в профессиональной деятельности.

Выводы

1. Разработанное коробочное решение в готовом виде может быть реализовано любой медицинской или образовательной организацией для формирования у сотрудников по потоку создания ценностей бережливых компетенций.

2. В процессе обучения по программе у обучающихся формируются компетенции, необходимые для выполнения профессиональных задач с применением инструментов бережливого производства.

3. Овладение компетенциями бережливого производства является условием профессионального развития медицинских работников и способствует повышению эффективности трудовой деятельности.

EXPERIENCE OF FORMING LEAN COMPETENCES IN MEDICAL WORKERS OF THE SVERDLOVSK REGION

Mikhailova E.A., Ilyina M.Yu.¹

Abstract

Lean manufacturing technologies aimed at creating a patient-oriented system for providing medical services are being actively introduced in practical healthcare. Lean manufacturing is based on the concept of management based on the formation of a continuous value creation flow covering all processes of the organization and their continuous improvement through the involvement of the personnel of the medical organization. Currently, medical workers are in need of knowledge on the basics of lean manufacturing. A promising tool for developing lean competencies in healthcare workers is the use of a boxed solution for the "Value Stream" program. The article presents the stages of development, structural elements and results of testing the boxed solution.

Keywords

lean manufacturing technologies, healthcare workers, value stream.

For correspondence: Mikhaileva Elena Anatolyevna, e-mail: mihaileva66@mail.ru

¹ State Budgetary Professional Educational Institution "Sverdlovsk Regional Medical College", Yekaterinburg, Russia.

НАУЧНАЯ ЭТИКА В СИСТЕМЕ НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

А.В. Непрокина¹, Е.Д. Луцай²

Аннотация

В статье рассматривается определение этики в научных исследованиях, история ее становления в нашей стране. На основе данных литературы проведен анализ взаимосвязи этики и науки, дана характеристика ее философской и научной составляющих, рассматриваются вопросы внешней и внутренней этики. Единогласно авторы подчеркивают важность функции этики при выполнении научных исследований в связи с современной потребностью их внедрения в систему непрерывного образования специалистов экономики и социальной сферы.

Ключевые слова

непрерывное профессиональное образование, научная этика, исторический аспект.

Для корреспонденции: Непрокина Анастасия Владимировна, e-mail: neprokina@mail.ru

¹ Федеральное казенное учреждение здравоохранения «Медико-санитарная часть министерства внутренних дел России по Оренбургской области», Оренбург, Россия.

² Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Оренбург, Россия.

Введение.

Указ Президента Российской Федерации от 7 июля 2011 г. № 899 «Об утверждении приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации и перечня критических технологий Российской Федерации» отнес науки о жизни к важнейшим развивающимся научным направлениям. В перечень критических технологий Российской Федерации внесены вопросы, связанные с медициной и здравоохранением: технологии биоинженерии; нано-, био-, информационные, когнитивные технологии; клеточные технологии; геномные, протеомные и постгеномные технологии; био-медицинские технологии¹.

Образование в течение всей жизни стало одним из основных ресурсов развития страны. Реализация профессиональных программ медицинского и фармацевтического образования призвана обеспечить непрерывное совершенствование в течение всей жизни, постоянное повышение профессионального уровня и расширение квалификации². Активное развитие образования для взрослых, инициированное еще в СССР, в настоящий момент в Российской Федерации получает новый виток, нацеленный на интеграцию научных решений в систему «последипломного» образования, в частности врачей.

Федеральный закон от 23 августа 1996 г. N 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» очень точно определяет, что «...научная (научно-исследовательская) деятельность – деятельность, направленная на получение и применение новых знаний...», в том числе посредством фундаментальных, прикладных и поисковых научных исследований³.

Наука и инновации всегда определяют развитие социально-экономического статуса государства в целом. Совершенно оправданным является тот факт, что любая страна мира всегда поддерживает ученых и научную мысль.

В период с 2018 по 2024 год паспорт национального проекта «Наука» включает в себя три

направления: «Развитие научной и научно-производственной кооперации», «Развитие передовой инфраструктуры для проведения исследований и разработок в Российской Федерации» и «Развитие кадрового потенциала в сфере исследований и разработок»⁴. Государство инвестирует большие средства в исследования, понимая, что развитие России, регионов возможно только вместе с наукой. На сегодняшний день втрое выросло количество вузов, ведущих научную деятельность, сформирован сильный кадровый потенциал. Омоложение науки путем привлечения молодых исследователей является важнейшей задачей. Благодаря Российскому научному фонду сформирована целостная система грантовой поддержки небольших исследований и финансирования масштабных мультидисциплинарных проектов, в том числе с участием зарубежных научных коллективов⁵.

Сегодня на всех уровнях образования, в том числе медицинского, активно транслируется положение о том, что результаты, полученные учеными, должны быть оперативно доступны специалистам, которые в своей работе могут их применять на практике. Так, «... на примере технологии персонализации фармакотерапии на основе биомаркеров процессов всасывания... представлена методология внедрения результатов научных исследований в образовательный процесс в рамках системы непрерывного медицинского образования врачей, в реальную клиническую практику» [1].

Результатом внедрения итогов научных разработок в различные отрасли экономики и социальной сферы государства ожидаемо должно стать повышение их эффективности. С учетом масштабности целей, которые стоят перед научным сообществом, нельзя отрицать, что в научных исследованиях имеются большая философская и этическая составляющие. Они предъявляют высокие требования к личности самих ученых. Аристотель определил это так: «Кто двигается вперед в науках, но отстает

¹ Указ Президента РФ от 7 июля 2011 г. N 899 «Об утверждении приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации и перечня критических технологий Российской Федерации». URL: <https://base.garant.ru/55171684/> (Дата обращения: 12.12.2022 г.).

² Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». URL: <https://base.garant.ru/70291362/> (12.12.2022 г.).

³ Федеральный закон "О науке и государственной научно-технической политике" от 23.08.1996 N 127-ФЗ. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_111507/c0a49fc869aeeb5b28ca88d3d37b7d8f7474375f/ (дата обращения: 12.12.2022 г.).

⁴ Паспорт национального проекта «Наука» протокол от 3 сентября 2018 г. URL: <https://storage.strategy24.ru/files/project/201901/df7c32faba5f04c462a72fa076818e41.pdf>. (Дата обращения 12.12.2022 г.).

⁵ Федеральный закон от 2 ноября 2013 г. N 291-ФЗ «О Российском научном фонде и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». URL: <https://base.garant.ru/70493330/> (Дата обращения: 12.12.2022 г.).

в нравственности, тот более идет назад, чем вперед».

Все это требует от ученых профессионализма, достоверности результатов и, конечно, этики. Сегодня даже стали появляться публикации и исследования об этике искусственного интеллекта [2].

Целью исследования явился анализ данных литературы об исторических аспектах научной этики.

Материалы и методы исследования. Данное исследование представляет из себя обзор литературы по выбранной теме на русском языке. Анализ литературных источников производился за период с 1966 г. по 2022 г. Поиск публикаций осуществлялся с применением следующих ресурсов: Elibrary.ru (<https://www.elibrary.ru/>), КиберЛенинка (<https://cyberleninka.ru/>), Google Scholar (<https://scholar.google.com/>). Поиск по электронным базам производился по наличию поисковых слов в заголовках/аннотациях статей, наличию полного текста публикации в свободном доступе. Использованные поисковые запросы включали: «научная этика», «философская этика», «внешняя научная этика», «внутренняя научная этика», «профессиональная ответственность». Критерием отбора статей было наличие проведенного оригинального исследования или анализа существующих литературных данных.

На современном этапе технологический прогресс ставит перед обществом серьезные вопросы о необходимости контроля за научной деятельностью. Роль контролера отводится этике. Она регулирует проведение научных исследований, развитие основных их направлений: военного, медицинского, технического, биологического и других. В то же время сама наука воздействует на этику, способ-

ствует ее развитию, но иногда и ослабляет ее контроль. Для того, чтобы данная система пребывала в равновесии и человечество не уничтожило само себя в результате научного прогресса, необходимо изучение и развитие этики науки: ее истории, содержания, основных направлений развития, тенденций, законов развития, проблем [3, 4].

Рассмотрим определения этики, сформулированные некоторыми исследователями. В большом энциклопедическом словаре под этикой понимается философская дисциплина, изучающая мораль, нравственность. Толковый словарь Ожегова С.И. дает следующее определение этике: «Философское учение о морали, её развитии, принципах, нормах и роли в обществе. Совокупность норм поведения (обычно применительно к какой-нибудь общественной группе). Парламентская, врачебная, этика учёного...» [5]. По мнению Надточий И.О., этика науки — это совокупность правил, лежащих в основе профессиональной деятельности исследователя [6]. Лазар М.Г. считает, что научная этика — это исследование с точки зрения социологии и философии взаимодействия морали и науки, это «форма нравственного самоконтроля в науке» [7]. Мирутенко Л. Г. говорит о том, что это система ценностей, которой в своей работе руководствуются исследователи [8]. При рассмотрении вопроса о научной этике часто слышатся слова: «мораль», «нравственность», «идеал». Эти понятия рассматривали со времен Аристотеля, Цицерона, Сократа. В переводе с латинского «мораль» — нрав, обычай. «Мораль» и «моральный» стали аналогом греческих слов «этика» и «этический». «Нравственность» — слово, происходящее из русского языка. Иногда термины «мораль»

Таблица 1.

Этапы становления этики науки в СССР и России

№	Годы	Этап	Описание этапа
1	50-е годы XX века	Зарождение научной этики	Рост самосознания науки, движение за разоружение, формирование этических комиссий
2	60-е–70-е годы XX века	Формирование этики как науки	Этика рассматривается в рамках науковедения и социологии. Реабилитация ученых, научных дисциплин. Рост у власти интереса к науке. Возможность знакомства советских исследователей с достижениями коллег из других стран
3	70-е–80-е годы XX века	Утверждение этики как научного направления	Этические проблемы начинают представлять самостоятельный интерес. Формирование традиций исследования
4	Конец XX – начало XXI века	Формирование междисциплинарного подхода	Этика науки приобретает центральное значение среди других дисциплин. Расширение прикладной области ее применения

и «нравственность» используют как одно и то же. Юдин Б.В. говорит о том, что мораль — это система норм и запретов, действующих в обществе, а нравственность — это действия человека согласно этим законам [9]. Идеал — это вершина системы ценностей.

Лазар М.Г. подразделяет мораль на составляющие: действие одного человека, поведение группы, отношения между людьми, мотивы, рассуждения, свойства человека. Это явление, состоящее из комплексного отношения человека к окружающему миру [10].

В результате анализа изученной литературы в процессе становления этики в нашей стране можно выделить следующие стадии развития (см. Таблицу 1).

Рассмотрим подробнее развитие научной этики в СССР и России [10, 11, 12].

Итак, первый из выделенных этапов приходится на пятидесятые годы XX века. Это конец Великой отечественной войны, начало гонки вооружений, научно-технической революции в СССР, начало движения ученых за разоружение. В это время создаются этические комиссии (пристальное внимание привлекает к себе генетика и психология), что означает рост самосознания и самоконтроля в науке [10].

Второй этап — шестидесятые-семидесятые годы XX века. В это время начинается формирование этики как науки. Этика еще не выделяется как отдельная наука. Она рассматривается в рамках философии и социологии. Это время после смерти И.В. Сталина, когда начинается реабилитация ученых и научных дисциплин, зарождение у власти интереса к науке. Появляется возможность знакомства советских исследователей с достижениями коллег из других стран, однако сохраняется усиленный контроль власти за исследователями и их работами. Некоторые работы не публикуют. К значимым работам этого периода относится «Об этике ученого» А.Ф. Шишкина [13].

Третий этап — семидесятые — восьмидесятые годы XX века. Происходит утверждение этики как отдельного научного направления. Этические проблемы начинают представлять самостоятельный интерес, формируются традиции исследования. Началом периода можно считать проведение «круглого стола», посвященного проблемам этики, под руководством И.Т. Фролова в 1972 году. К этому периоду относятся следующие публикации, оказавшие влияние на развитие этической мысли в нашей стране: «Этика науки. Проблемы и дискуссии»

И.Т. Фролова, Б.Г. Юдина [14], «Наука и нравственность» Н.В. Мотрошиловой, Б.Г. Юдина, И.Т. Фролова [15]. Обратимся к формирующимся на данном историческом этапе традициям в этической науке:

1. Восприятие научной этики на философском уровне.

Главное направление исследований — вопросы генетики, биоэтики, геномной инженерии. Это время исследований ДНК, создания генетически модифицированных организмов. Многие исследователи осознают опасность проводимых экспериментов и начинают дискутировать о правилах и запретах, необходимых в науке, о введении этической экспертизы для каждого научного исследования.

2. Изучение этики с точки зрения гражданской и социальной ответственности исследователей.

Эта традиция освещается в работах М.П. Медянцева [16], а также в монографии «Социализм и наука» группы авторов [17].

3. Акцент на профессиональную этику ученых. Рассматривается соотношение и взаимодействие научно-технического прогресса и морали. В это время выходят труды Г.И. Полушина, В.П. Коблякова, Ю.Н. Тундыкова [12].

4. Социолого-научное и философско-этическое отношение к моральным вопросам науки.

Этим направлением занимались М.Г. Лазар, Е.З. Мирская, И.И. Лейман. Этические вопросы науки рассматриваются как единое целое. М.Г. Лазар предлагает определение «этика науки», раскрывая его содержание в работе «Этос науки - вектор изменений в конце XX - начале XXI столетия» [18].

Четвертый этап, выделяемый исследователями, приходится на конец XX — начало XXI века. Формирование междисциплинарного подхода. Этика науки приобретает центральное значение среди других дисциплин, происходит расширение прикладной области ее применения. На данном этапе к задачам научной этики относится регулирование морального содержания новых ситуаций в науке, определение выбора исследователей с точки зрения этики и других наук.

Как соотносятся друг с другом этика и наука? Исследователи в своих публикациях рассматривают следующие вопросы: этика — это наука или нет; можно ли говорить об этической нейтральности науки; что такое профессиональная этика [19]? Исследователи расходятся во мнениях. Например, И. О. Надточий в своих статьях указывает, что этика самобытна и индивидуальна, так же, как философия этика не является наукой [6]. М.Г. Лазар вводит

Таблица 2.

Характеристика научной и философской этики

№	Положение	Научная этика	Философская этика
1	Отношения к конкретным ситуациям	Находит ответы	Задаёт вопросы
2	Ответы на поставленные вопросы	Точно даёт определение что хорошо, что плохо	Оставляет под вопросом, сомнением
3	Характеристика	Точность и однозначность	Образность, символизм, молчание
4	Отношение к нравственности и морали	Снимает напряжение	Обостряет напряжение
5	От какого лица идет речь при размышлениях	От второго или третьего	От первого

понятие этики науки и выделяет ее в отдельную дисциплину [18]. П.А. Сорокин говорит о различиях логической и этической необходимости, о чуждости этической оценки для науки [7]. Если говорить о профессиональной этике, то надо подчеркнуть, что деятельность каждого исследователя регулируется законом, административными правилами, общественной моралью и профессиональной этикой, то есть с конкретизацией правил для ученого с учетом особенности профессии (генетические исследования, медицинские, биологические, военные, технические).

Некоторые авторы в своих исследованиях выделяют следующие термины: «научная этика» и «философская этика». Выделенные исследователями характерные черты научной и философской этики [6, 9] представлены в Таблице 2. Некоторые вопросы хорошо раскрывает научная этика, другие – философская этика, поэтому есть необходимость гармоничного взаимоотношения этих двух направлений.

Целым рядом авторов этика науки подразделяется на внешнюю и внутреннюю.

Внутренняя этика занимается вопросами взаимоотношений внутри научной среды: между исследователями, между ученым и объектом изучения. М.Г. Лазар выделяет категорию ситуаций, относящихся к интранаучным проблемам [18]: этика научного исследования (мотивация ученого, выбор направления деятельности, выбор темы исследования, методов, средств); этика научных трудов (вопросы соавторства, цитирования, проблема плагиата); этика научных споров (подразделяются на очные и заочные); этика отношений внутри коллективов исследователей (между руководителями

и подчиненными, молодежью и опытными исследователями, между коллегами); этика профессиональной ответственности. Рассмотрим подробнее некоторые категории.

Этика научного исследования. Перед каждым приходившим в науку возникает вопрос цели – зачем? Исследователю необходимо сочетать научную деятельность и деятельность, связанную с получением денежных средств на самообеспечение, что нередко может приводить к внутриличностным и межличностным конфликтам и трудностям в научной работе, которая, в свою очередь, требует от ученого полной самоотдачи.

Этика научных трудов требует стойкости, скрупулезности, умения проводить тщательную проверку полученных результатов. Публикации должны содержать новое в своей дисциплине. Здесь возникают такие понятия, как плагиат и антиплагиат. Плагиат – это когда чужой текст выдают за свой. Антиплагиат – это система проверки текстов на заимствования. Вопросы цитирования имеют ряд важных моментов, на которые необходимо обратить внимание особенно начинающим исследователям. Ошибки, часто совершаемые авторами: перечисление большого количества авторов, упоминание трудов, не учитывая реальный вклад их авторов в науку; использование чужих списков литературы, договоренность между двумя авторами по поводу взаимных ссылок [20]. Важное значение имеют вопросы соавторства.

Этика научных споров – это принятые правила ведения научных дискуссий, дебатов, основанные на взаимном уважении. Ведение научных споров – не только поиск истины, но и проверка нравственности для ученого. Внутри научных коллективов,

как и любых трудовых коллективов, взаимоотношения основываются на ответственности за дело и на уважении к коллегам. Под этим подразумевается качественное выполнение поставленных перед каждым задач, соблюдение границ, учет интересов каждого. Научные коллективы – это творческие группы, поэтому здесь важна мотивация каждого, соблюдение принципов доброжелательности, корректности, тактичности. Стиль общения здесь деловой, сдержанный. Есть определенные особенности взаимоотношений, кроме общих правил поведения между людьми, в том числе и с учетом того, между кем происходит контакт: руководителями и подчиненными, молодежью и опытными исследователями, между коллегами.

Основная проблема при рассмотрении профессиональной ответственности ученого заключается в том, как будут использованы его творения – во благо или во зло, станет ли новое знание угрозой для человека [21].

Внешняя этика науки рассматривает вопросы взаимоотношений исследователя и общества, науки и общества, изучает последствия внедрения результатов науки, гражданскую ответственность ученых, которая подразделяется на индивидуальную и групповую. Когда мы говорим об ответственности, необходимо упомянуть, что контролирующие функции в науке принадлежат профессиональным

ассоциациям ученых [17]. Все общества ученых имеют свой устав, этический кодекс и входят в состав структуры международного масштаба – Всемирной организации научных работников в подчинении ЮНЕСКО.

Существуют виды ответственности: за выбор темы, за степень объективности, за внедрение результатов науки в общество, за последствия научно-технического прогресса, за экологию, за подготовку научной молодежи.

Заключение.

С одной стороны, научная этика продолжает развиваться, и в ее основе лежат общечеловеческие ценности: уважение, ответственность, тактичность, вежливость, поиск и отстаивание истины, социальная ответственность исследователя.

С другой стороны, с развитием научно-технического прогресса актуальным становится процесс, когда период от научного открытия (результата, технологии) до внедрения должен включать минимальный временной отрезок. Одним из важнейших механизмов внедрения может стать непрерывное профессиональное развитие специалистов экономической и социальной сфер государства.

Таким образом, образование на протяжении всей жизни должно постоянно дополняться инновациями и научными данными.

Список литературы

1. Сычев, Д.А. Проблемы интеграции медицинской науки, образования и практического здравоохранения: фокус на персонализированную медицину / Д.А. Сычев, Л.К. Мошетова // Фармакогенетика и фармакогеномика. – 2020. – № 1. – С. 3-10. – DOI 10.37489/2588-0527-2020-1-3-10.
2. Искусственный интеллект для науки и наука для искусственного интеллекта / К.В. Анохин, К.С. Новоселов, С.К. Смирнов [и др.] // Вопросы философии. – 2022. – № 3. – С. 93-105. – DOI 10.21146/0042-8744-2022-3-93-105.
3. Брынцев, В.А. Влияние науки на этику / В.А. Брынцев // Вестник Московского государственного университета леса - Лесной вестник. – 2011. – № 2. – С. 97-99.
4. Разин, А.В. Этика и наука / А.В. Разин // Гуманитарные ведомости ТГПУ им. Л.Н. Толстого. – 2019. – № 2(30). – С. 94-101. – DOI 10.22405/2304-4772-2019-1-2-94-101.
5. Ожегов С.И. Толковый словарь русского языка. В: Скворцова Л.И. (ред.). 28-е изд., перераб. – Москва : Мир и образование, 2015. – 1375 с.
6. Надточий, И.О. Научная этика в свете философии: опыт воронежской школы этики / И.О. Надточий // Регионология. – 2010. – № 3(72). – С. 243-252.
7. Лазар, М.Г. Этика науки как новое направление в социологии науки / М.Г. Лазар // Журнал социологии и социальной антропологии. – 2001. – Т. 4, № 3. – С. 147-158.
8. Мирутенко, Л.Г. Трансформация предмета этики науки на современном этапе развития науки / Л.Г. Мирутенко // Вестник Пермского университета. Философия. Психология. Социология. – 2013. – № 2(14). – С. 49-54.
9. Витман, М.Ю. Этика в науке / М.Ю. Витман, Б.К. Неворотов // Символ науки: международный научный журнал. – 2016. – № 5-3(17). – С. 93-96.
10. Лазар, М.Г. Этика науки конца XX - начала XXI вв. и ее проблемы / М.Г. Лазар // Ученые записки Российского государственного гидрометеорологического университета. – 2012. – № 25. – С. 177-190.
11. Гуляк И.И., Болдырев И.А. Становление этики науки и ее будущее / И.И. Гуляк, И.А. Болдырев // Лучшая студенческая статья 2018 : сборник статей XIII Международного научно-практического конкурса: В 2 ч., Пенза, 25 февраля 2018 года. Часть 1. – Пенза: «Наука и Просвещение» (ИП Гуляев Г.Ю.), 2018. – С. 134-137.

References

1. Sychev, D.A. Problemy integracii medicinskoj nauki, obrazovaniya i prakticheskogo zdravoohraneniya: fokus na personalizirovannuyu medicinu / D.A. Sychev, L.K. Moshetova // Farmakogenetika i farmakogenomika. – 2020. – № 1. – С. 3-10. – DOI 10.37489/2588-0527-2020-1-3-10.
2. Iskusstvennyj intellekt dlya nauki i nauka dlya iskusstvennogo intellekta / K.V. Anohin, K.S. Novoselov, S.K. Smirnov [i dr.] // Voprosy filosofii. – 2022. – № 3. – С. 93-105. – DOI 10.21146/0042-8744-2022-3-93-105.
3. Bryncev, V.A. Vliyanie nauki na etiku / V.A. Bryncev // Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo universiteta lesa - Lesnoj vestnik. – 2011. – № 2. – С. 97-99.
4. Razin, A.V. Etika i nauka / A.V. Razin // Gumanitarnye vedomosti TGPU im. L.N. Tolstogo. – 2019. – № 2(30). – С. 94-101. – DOI 10.22405/2304-4772-2019-1-2-94-101.
5. Ozhegov S.I. Tolkovyj slovar' russkogo yazyka. V: Skvorcova L.I. (red.). 28-e izd., pererab. – Moskva : Mir i obrazovanie, 2015. – 1375 s.
6. Nadtochij, I.O. Nauchnaya etika v svete filosofii: opyt voronezhskoj shkoly etiki / I.O. Nadtochij // Regionologiya. – 2010. – № 3(72). – С. 243-252.
7. Lazar, M.G. Etika nauki kak novoe napravlenie v sociologii nauki / M.G. Lazar // Zhurnal sociologii i social'noj antropologii. – 2001. – Т. 4, № 3. – С. 147-158.
8. Mirutenko, L.G. Transformaciya predmeta etiki nauki na sovremenom etape razvitiya nauki / L.G. Mirutenko // Vestnik Permskogo universiteta. Filosofiya. Psihologiya. Sociologiya. – 2013. – № 2(14). – С. 49-54.
9. Vitman, M.Yu. Etika v nauke / M.Yu. Vitman, B.K. Nevorotov // Simvol nauki: mezhdunarodnyj nauchnyj zhurnal. – 2016. – № 5-3(17). – С. 93-96.
10. Lazar, M.G. Etika nauki konca XX - nachala XXI vv. i ee problemy / M.G. Lazar // Uchenye zapiski Rossijskogo gosudarstvennogo gidrometeorologicheskogo universiteta. – 2012. – № 25. – С. 177-190.
11. Gulyak I.I., Boldyrev I.A. Stanovlenie etiki nauki i ee budushchee / I.I. Gulyak, I.A. Boldyrev // Luchshaya stadencheskaya stat'ya 2018 : sbornik statej XIII Mezhdunarodnogo nauchno-prakticheskogo konkursa: V 2 ch., Penza, 25 fevralya 2018 goda. Chast' 1. – Penza: «Nauka i Prosveshchenie» (IP Gulyaev G.Yu.), 2018. – С. 134-137.

Список литературы

12. Лазар, М.Г. К истории развития этики науки в СССР - России / М.Г. Лазар // Социология науки и технологий. – 2010. – Т. 1, № 1. – С. 32-39.
13. Шишкин, А.Ф. Об этике ученого / А.Ф. Шишкин // Вопросы философии. – 1966. – №3. – С. 14-25.
14. Фролов, И.Т. Этика науки: Проблемы и дискуссии / И.Т. Фролов, Б. Г. Юдин. – М : Политиздат, 1986. – 399 с.
15. Наука и нравственность: Сборник статей. ред. А.П. Поляков. – М : Политиздат, 1971. – 439 с.
16. Медянцева, М.П. Ответственность ученого как социально-этическая проблема / М.П. Медянцева. – Казань : Изд-во Казанского университета, 1973. – 174 с.
17. Социализм и наука / Д.М. Гвишиани, С.Р. Микулинский, И.Т. Фролов [и др.]. – М : Наука, 1981. – 422 с.
18. Лазар, М.Г. Этнос науки - вектор изменений в конце XX - начале XXI столетия / М.Г. Лазар // Проблемы деятельности ученого и научных коллективов. – 2020. – № 6(36). – С. 148-157. – DOI 10.24411/2414-9241-2020-10010.
19. Рыкова, Л.Х. Наука и этика как системы ценностей / Л.Х. Рыкова // Современные тенденции развития науки и технологий. – 2016. – № 8-5. – С. 11-13.
20. Фетисова Т.А., Цвык В.А., Савина О.В. Этика науки и этика научных публикаций / Т.А. Фетисова, В.А. Цвык, О.В. Савина // Культурология. Москва. – 2018. – №2(85). – С. 82-86.
21. Рошак, Б.В. Этика науки и профессиональная ответственность ученого / Б.В. Рошак // Культура. Наука. Интеграция. – 2015. – № 3(31). – С. 47-51.

References

12. Lazar, M.G. K istorii razvitiya etiki nauki v SSSR - Rossii / M.G. Lazar // Sociologiya nauki i tekhnologij. – 2010. – Т. 1, № 1. – С. 32-39.
13. Shishkin, A.F. Ob etike uchenogo / A.F. Shishkin // Voprosy filosofii. – 1966. – №3. – С. 14-25.
14. Frolov, I.T. Etika nauki: Problemy i diskussii / I.T. Frolov, B.G. Yudin. – М : Politizdat, 1986. – 399 с.
15. Nauka i nravstvennost': Sbornik statej. red. A.P. Polyakov. – М : Politizdat, 1971. – 439 с.
16. Medyanceva, M.P. Otvetstvennost' uchenogo kak social'no-eticheskaya problema / M.P. Medyanceva. – Kazan' : Izd-vo Kazanskogo universiteta, 1973. – 174 с.
17. Socializm i nauka / D.M. Gvishiani, S.R. Mikulinskij, I.T. Frolov [i dr.]. – М : Nauka, 1981. – 422 с.
18. Lazar, M.G. Etos nauki - vektor izmenenij v konce XX - nachale XXI stoletiya / M.G. Lazar // Problemy deyatel'nosti uchenogo i nauchnyh kollektivov. – 2020. – № 6(36). – С. 148-157. – DOI 10.24411/2414-9241-2020-10010.
19. Rykova, L.H. Nauka i etika kak sistemy cennostej / L.H. Rykova // Sovremennye tendencii razvitiya nauki i tekhnologij. – 2016. – № 8-5. – С. 11-13.
20. Fetisova T.A., Cvyk V.A., Savina O.V. Etika nauki i etika nauchnyh publikacij / T.A. Fetisova, V.A. Cvyk, O.V. Savina // Kul'turologiya. Moskva. – 2018. – №2(85). – С. 82-86.
21. Roshak, B.V. Etika nauki i professional'naya otvetstvennost' uchenogo / B.V. Roshak // Kul'tura. Nauka. Integraciya. – 2015. – № 3(31). – С. 47-51.

SCIENTIFIC ETHICS IN THE SYSTEM OF CONTINUOUS PROFESSIONAL EDUCATION

Neprokina A.V.¹, Lutsay E.D.²

Abstract

The article considers the definition of ethics in scientific research, the history of its formation in our country. Based on the literature data, an analysis of the relationship between ethics and science is carried out, its philosophical and scientific components are characterized, and issues of external and internal ethics are considered. The authors unanimously emphasize the importance of the function of ethics in carrying out scientific research in connection with the modern need for their implementation in the system of continuous education of specialists in the economics and social sphere.

Keywords

continuous professional education, scientific ethics, historical aspect.

For correspondence: Neprokina Anastasia Vladimirovna, e-mail: neprokina@mail.ru

¹ Federal State Institution of Healthcare "Medical and Sanitary Unit of the Ministry of Internal Affairs of Russia for the Orenburg Region", Orenburg, Russian Federation

² Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Orenburg State Medical University" of the Ministry of Health of the Russian Federation, Orenburg, Russian Federation

НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПОДГОТОВКА КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В ОРДИНАТУРЕ. РЕАЛИЗУЕМ СТАНДАРТ ПРАВИЛЬНО

Г.А. Боровик, А.И. Москалев¹

Аннотация

Последние изменения в федеральном законодательстве в области ординатуры повлияли как на осуществление образовательной деятельности в соответствии с новыми реалиями, так и на работу контрольно-надзорных органов. В частности, федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования по специальностям ординатуры, утвержденные в 2022 г., потребовали пересмотра имеющихся образовательных программ ординатуры в соответствии с новыми требованиями. Несмотря на то, что многие стандарты действуют уже в течение нескольких лет, количество их нарушений фиксируется регулярно и носит системный характер. Какие это требования и как их правильно реализовать на практике – это основные вопросы, беспокоящие образовательное сообщество. Анализ типовой формы требований ФГОС ВО по программам ординатуры, предложенный в данной статье, поможет образовательной организации провести внутренний аудит разработанных в организации образовательных программ и выявить наиболее типичные недочеты и нарушения, а также сформировать локальную базу регламентирующих документов организации.

Ключевые слова

ФГОС ВО (3++), образовательные программы ординатуры, нарушения требований образовательных стандартов.

Для корреспонденции: Боровик Галина Анатольевна, bars_69@mail.ru

¹ Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр колопроктологии имени А.Н. Рыжих» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Россия

Современные реалии образования делают привычными многочисленными изменения и новации, происходящие в федеральных нормативных документах, что приводит к изменениям локальных актов в образовательных и научных организациях, осуществляющих образовательную деятельность.

В связи с тем, что ФГОС ВО (3++) по специальностям ординатуры имеют свои особенности и предполагают наибольшую самостоятельность в формировании образовательной траектории ординаторов, требуется пересмотр и актуализация локальных документов, регулирующих образователь-

ную деятельность в организации.

Проиллюстрировать данный подход может помочь анализ общих положений федерального образовательного стандарта высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре, принятый в 2022 году в качестве стандарта нового поколения.

Мы не будем анализировать стандарт полностью, а лишь акцентируем внимание на тех пунктах, в работе над реализацией которых могут возникать проблемы или ошибки, приводящие к нарушениям федерального законодательства.

№ пп	Формулировка пункта ФГОС ВО	Возможное нарушение	Порядок реализации требования
1	Пункт 1.2. Получение образования по программе ординатуры	Реализация программ ординатуры в организациях, не являющихся образовательной организацией высшего образования, организацией дополнительного профессионального образования и научной организацией.	Обратите внимание, что написано в Уставе организации! Получение образования по программе ординатуры допускается только в образовательной организации высшего образования, организации дополнительного профессионального образования и научной организации.
2	Пункт 1.4. Содержание высшего образования по специальности определяется программой ординатуры, разрабатываемой и утверждаемой Организацией самостоятельно.	При самостоятельном выборе содержания организация разрабатывает программу ординатуры не в соответствии с требованиями ФГОС ВО и профессионального стандарта.	Организация путем создания локальной документации должна описать содержательную часть программы, которая найдет свое отражение в компонентах основной образовательной программы. При самостоятельном выборе содержания организация разрабатывает программу ординатуры в соответствии с требованиями ФГОС ВО и профессионального стандарта.
3	Пункт 1.4. При разработке программы ординатуры Организация формирует требования к результатам ее освоения в виде универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников.	Вольная трактовка организацией компетентностной составляющей программы.	Обращаем внимание, что компетенции универсальные и общепрофессиональные прописаны в ФГОС ВО: «Профессиональные компетенции определяются Организацией самостоятельно на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)».

№ пп	Формулировка пункта ФГОС ВО	Возможное нарушение	Порядок реализации требования
4	Пункт 1.14. При разработке программы ординатуры Организация устанавливает направленность (профиль) программы ординатуры, которая соответствует специальности в целом или конкретизирует содержание программы ординатуры в рамках специальности путем ориентации ее на: – область (области) профессиональной деятельности и сферу (сферы) профессиональной деятельности выпускников; – тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников; – при необходимости - на объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания.	Профиль, направленность (профиль) программы ординатуры не установлен.	Профиль, направленность (профиль) программы ординатуры должен быть установлен обязательно. Организация при разработке программы ординатуры имеет право выбора: – области (одной или нескольких) профессиональной деятельности и сферы (сфер) профессиональной деятельности выпускников; – типа (типов) задач профессиональной деятельности выпускников; – при необходимости – объектов профессиональной деятельности выпускников или области (областей) знания.
5	Пункт 2.1. Структура программы ординатуры включает следующие блоки: Блок 1 "Дисциплины (модули)"; Блок 2 "Практика"; Блок 3 "Государственная итоговая аттестация".	Структура программы ординатуры не соответствует требованиям ФГОС ВО.	Структура программы ординатуры должна содержать все указанные в ФГОС ВО блоки.
6	Пункты 1.9, 1.10, 2.1. Срок получения образования по программе ординатуры, объем программы ординатуры, объем программы ординатуры и ее блоков в з.е.	Нарушение указанных в стандарте количественных нормативов.	Организация самостоятельно определяет в пределах сроков и объемов, установленных пунктами 1.9 и 1.10 ФГОС ВО: – срок получения образования по программе ординатуры по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении; – объем программы ординатуры, реализуемый за один учебный год. Нельзя нарушать рамочные или целые цифры, прописанные в стандарте.
7	Пункт 2.2. ФГОС ВО Типы производственной практики: – клиническая практика; – научно-исследовательская работа.	Нарушаются нормы объемов практик каждого типа, общая сумма зачетных единиц по практикам менее 69 з.е.	Организация имеет право оставить Блок 2.2. ФГОС ВО без изменений. Организация выбирает один или несколько типов производственной практики из перечня, указанного в пункте 2.2 ФГОС ВО. Организация вправе установить дополнительный тип (типы) производственной практики. Организация устанавливает объемы практик каждого типа, что находит отражение в ООП. Суммарно - не менее 69 з.е.

№ пп	Формулировка пункта ФГОС ВО	Возможное нарушение	Порядок реализации требования
8	Пункт 2.4. Реализация практической подготовки обучающихся обеспечивается путем их участия в осуществлении медицинской деятельности или фармацевтической деятельности	Не всегда корректный выбор мест практической подготовки в соответствии с лицензионной деятельностью организации, где реализуется практика. Ошибки в заполнении и оформлении типовой формы договора о практической подготовке.	Часть 4 статьи 82 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" Приказ Министерства здравоохранения РФ от 30 июня 2016 г. N 435н «Об утверждении типовой формы договора об организации практической подготовки обучающихся, заключаемого между образовательной или научной организацией и медицинской организацией либо организацией, осуществляющей производство лекарственных средств, организацией, осуществляющей производство и изготовление медицинских изделий, аптечной организацией, судебно-экспертным учреждением или иной организацией, осуществляющей деятельность в сфере охраны здоровья».
9	Пункт 2.8 ФГОС ВО. В рамках программы ординатуры выделяется обязательная часть.	Обязательная часть программы не выделяется в учебном плане. Дисциплины, указанные в обязательной части программы, не обеспечивают формирование всех видов компетенций, указанных в ФГОС ВО. Объем обязательной части программы менее 90 процентов общего объема программы ординатуры без учета объема государственной итоговой аттестации.	К обязательной части относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, определяемых ФГОС ВО, универсальных компетенций, определяемых ФГОС ВО, а также профессиональных компетенций, определяемых Организацией самостоятельно. Объем не менее 90 процентов общего объема программы ординатуры без учета объема государственной итоговой аттестации.
10	Пункт 2.8 ФГОС ВО. В рамках программы ординатуры выделяется часть, формируемая участниками образовательных отношений.	Часть, формируемая участниками образовательных отношений, не выделяется в учебном плане. Дисциплины, указанные в части, формируемой участниками образовательных отношений, не обеспечивают формирование универсальных и профессиональных компетенций, указанных в ФГОС ВО.	К части формируемой участниками образовательных отношений относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, определяемых ФГОС ВО, а также профессиональных компетенций, определяемых Организацией самостоятельно.
11	Пункт 2.9 ФГОС ВО. Организация должна предоставлять инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения по программе ординатуры, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.	Отсутствие заявления от ординатора о предоставлении либо об отказе от предоставления возможности обучения по программе ординатуры, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.	В личном деле обучающегося должно лежать заявление либо о предоставлении возможности обучения по программе ординатуры, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц, либо об ОТКАЗЕ от программы, учитывающей особенности психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию лиц с ОВЗ.

№ пп	Формулировка пункта ФГОС ВО	Возможное нарушение	Порядок реализации требования
12	Пункт 2.11 ФГОС ВО. Объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками Организации при проведении учебных занятий по программе ординатуры должен составлять не менее 50 процентов общего объема времени, отводимого на реализацию дисциплин (модулей).	Объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками Организации при проведении учебных занятий по программе ординатуры – менее 50 процентов общего объема времени, отводимого на реализацию дисциплин (модулей).	Объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками Организации при проведении учебных занятий по программе ординатуры должен соответствовать требованиям ФГОС ВО – не менее 50 процентов общего объема времени, отводимого на реализацию дисциплин (модулей). Согласно п. 25 Приказа Министерства науки и высшего образования РФ от 6 апреля 2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры». Контактная работа включает в себя: – занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся), и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации); – по решению организации - иные занятия, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, определяемую организацией самостоятельно; – иные формы взаимодействия обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, определяемые организацией самостоятельно, в том числе при проведении практики, промежуточной аттестации обучающихся, итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся.
13	Пункт 3.4. Профессиональные компетенции определяются Организацией самостоятельно на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии).	Указанные в программе профессиональные компетенции не соответствуют требованиям профессионального стандарта (стандарт имеется в наличии). Указанные в программе профессиональные компетенции имеют отсылки к устаревшим требованиям профессионального стандарта.	При определении профессиональных компетенций на основе профессиональных стандартов Организация осуществляет выбор профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, размещенного на специализированном сайте Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Профессиональные стандарты» (http://profstandart.rosmintrud.ru) (при наличии соответствующих профессиональных стандартов). Из каждого выбранного профессионального стандарта Организация выделяет одну или несколько обобщенных трудовых функций (далее - ОТФ), соответствующих профессиональной деятельности выпускников, на основе установленных профессиональным стандартом для ОТФ уровня квалификации и требований раздела «Требования к образованию и обучению». ОТФ может быть выделена полностью или частично.

№ пп	Формулировка пункта ФГОС ВО	Возможное нарушение	Порядок реализации требования
13 (продолжение)			При отсутствии профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, профессиональные компетенции определяются Организацией на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемым к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников. Совокупность компетенций, установленных программой ординатуры, должна обеспечивать выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность не менее чем в одной области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности, установленных в соответствии с пунктом 1.12 ФГОС ВО, и решать задачи профессиональной деятельности не менее чем одного типа, установленного в соответствии с пунктом 1.13 ФГОС ВО.
14	Пункт 3.7. Организация устанавливает в программе ординатуры индикаторы достижения компетенций самостоятельно.	Отсутствуют в программе индикаторы достижений.	Понятие «индикаторы достижений» законодательно не объясняется.
15	Пункт 3.8. Организация самостоятельно планирует результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам.	Планируемые результаты обучения не соотношены с установленными в программе ординатуры индикаторами достижения компетенций.	Планируемые результаты обучения должны быть соотнесены с установленными в программе ординатуры индикаторами достижения компетенций.
16	Пункт 4.4.6. Общее руководство научным содержанием программы ординатуры.	Отсутствие локального акта организации по вопросу общего руководства научным содержанием программы ординатуры.	Общее руководство научным содержанием программы ординатуры должно осуществляться научно-педагогическим работником Организации, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по специальности, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.
17	Пункт 4.6.1. Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе ординатуры.	Система внутренней оценки, а также система внешней оценки качества образования, в которой Организация принимает участие на добровольной основе, либо отсутствует, либо не распространяется на программы ординатуры.	Определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой Организация принимает участие на добровольной основе.

№ пп	Формулировка пункта ФГОС ВО	Возможное нарушение	Порядок реализации требования
18	Пункт 4.6.2. Проведение регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе ординатуры.	Внутренняя оценка качества не проводится регулярно. В локальном акте могут не упомянуться программы ординатуры. Ко внутренней оценке качества не привлекаются представители работодателей, профессиональные объединения. В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе ординатуры обучающимся не предоставляется возможность оценивания – условий, – содержания, – организации, – качества образовательного процесса в целом, – отдельных дисциплин (модулей) и практик. (Эти позиции в качестве обязательных не включены в опросники и анкеты).	Внутренняя оценка качества должна проводиться регулярно, Регулярность прописывается в локальном акте с обязательным упоминанием о программах ординатуры. Ко внутренней оценке качества привлекаются как представители внешние (работодатели, профессиональные объединения и т.д.), так и педагогические работники Организации. В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе ординатуры обучающимся предоставляется возможность оценивания – условий, – содержания, – организации, – качества образовательного процесса в целом, – отдельных дисциплин (модулей) и практик. (Эти позиции в качестве обязательных должны быть включены в опросники и анкеты).
19	Пункт 4.6.3. Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе ординатуры в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе ординатуры требованиям ФГОС ВО.	Нарушение процедуры государственной аккредитации.	Требования к процедуре государственной аккредитации отражены в ФГОС ВО, в Приказе Министерства образования и науки РФ от 18 марта 2016 г. № 227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки», а также в Приказе Министерства образования и науки РФ от 19 ноября 2013 г. № 1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры».
20	Пункт 4.6.4. Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе ординатуры.	Внешняя оценка качества не осуществляется.	Внешняя оценка качества может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии) и (или) требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Анализ основных особенностей ФГОС ВО (3++) по специальностям ординатуры: отсутствие обязательного списка дисциплин; появление нового типа производственной практики – научно-исследовательская работа; установление объема контактной работы; необходимость определения образовательной организацией самостоятельно на основе профессиональных стандартов перечня профессиональных компетенций (ПК); назначение из числа научно-педагогических работников руководителя, ко-

торый осуществляет общее руководство научным содержанием программы ординатуры; обязательная система внутренней оценки качества образования; отражение требований стандарта в локальных документах образовательной организации, создание новых документов (например, Положение об общем руководстве научным содержанием программы ординатуры) помогает уменьшить количество возможных нарушений и приведет в соответствие основные образовательные программы.

LEGAL ASPECTS OF IMPLEMENTATION OF FEDERAL STATE EDUCATIONAL STANDARDS OF HIGHER EDUCATION – TRAINING OF HIGHER QUALIFIED STAFF IN RESIDENCE. IMPLEMENTING THE STANDARD CORRECTLY.

Borovik G.A., Moskalov A.I.¹

Abstract

The latest changes in federal legislation in the field of residency have affected both the implementation of educational activities in accordance with the new realities and the work of regulatory authorities. In particular, the federal state educational standards of higher education in residency specialties, approved in 2022, required revision of existing educational residency programs in accordance with the new requirements. Despite the fact that many standards have been in force for several years, the number of their violations is recorded regularly and is systemic. What are these requirements and how to correctly implement them in practice - these are the main issues of concern to the educational community. The analysis of the standard form of the requirements of the Federal State Educational Standard of Higher Education for residency programs, proposed in this article, will help the educational organization conduct an internal audit of the educational programs developed in the organization and identify the most typical shortcomings and violations, as well as form a local database of regulatory documents of the organization.

Keywords

Federal State Educational Standard of Higher Education (3++), educational residency programs, violations of the requirements of educational standards.

For correspondence: Borovik Galina Anatolyevna, e-mail: bars_69@mail.ru

¹ Federal State Budgetary Institution «National Medical Research Center of Proctology named after A.N. Ryzhikh» of the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia