

# КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД В ОТЕЧЕСТВЕННОМ ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

## COMPETENCY-BASED APPROACH IN NATIONAL PEDAGOGICAL EDUCATION

DOI: 10.12731/2658-4034-2024-15-5SE-643

УДК 378.147



Научная статья

### АНАЛИЗ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА О КОМАНДНОЙ РАБОТЕ И КОМАНДНОМ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ

*А.В. Беляева, М.Г. Янова,  
А.Ю. Сенченко, Г.В. Сенченко*

**Обоснование.** *Необходимость формирования командных навыков у студентов медицинских вузов обусловлена их важностью для успешного выполнения профессиональных обязанностей в условиях совместной деятельности. Однако, несмотря на высокую значимость командной работы, современные студенты недостаточно подготовлены к командному взаимодействию.*

**Цель** – проанализировать представления студентов медицинских вузов о командной работе и предложить методики, способствующие развитию командных навыков.

**Материалы и методы.** *Исследование проходило в три этапа. Всего было опрошено три фокус-группы, каждая состояла из 14 студентов 4 курса специальности «Лечебное дело» КрасГМУ. Об-*

суждения записывались на аудио, а затем были транскрибированы для последующего анализа. Для обработки данных использовался метод тематического анализа. На основе обсуждений в фокус-группах нами были составлены тестовые задания. В опросе приняли участие 102 студента 4 курса специальности «Лечебное дело», из которых 42 – это участники фокус-группы, а 60 – студенты из медицинских вузов России.

В практической части исследования применен метод фокус-групп, использован анализ психолого-педагогических материалов, метод обработки экспериментальных данных.

**Результаты.** Обнаружено противоречие между требованиями к выпускникам медицинских вузов в части наличия знаний, умений и навыков командной работы и уровнем ориентированности будущих врачей на командное взаимодействие. 21,43% студентов медицинского вуза верно понимают содержание командной работы и только 7% знают все принципы командного взаимодействия; 90% обучающихся путают командную работу с групповой. При этом, обучающиеся медицинских вузов имеют верное представление об основных характеристиках командной работы в различных ситуациях взаимодействия. Необходимость внедрения принципов командной работы в процесс обучения в медицинском вузе привело к разработке практико-ориентированных учебных занятий с элементами тренинговой работы. Разработаны критерии ориентированности обучающихся медицинского вуза на взаимодействие при выполнении командных учебных заданий: эмоциональный интеллект, умение сплотиться, эффективное общение в команде, проявление коллективного творчества.

**Ключевые слова:** командная работа; командное взаимодействие; интерактивные методы обучения; тренинг

**Для цитирования.** Беляева А.В., Янова М.Г., Сенченко А.Ю., Сенченко Г.В. Анализ представлений обучающихся медицинского вуза о командной работе и командном взаимодействии // *Russian Journal of Education and Psychology*. 2024. Т. 15, № 5SE. С. 243-259. DOI: 10.12731/2658-4034-2024-15-5SE-643

Original article

## ANALYSIS OF MEDICAL UNIVERSITY STUDENTS' OPINIONS ON TEAMWORK AND TEAM INTERACTION

*A.V. Belyaeva, M.G. Yanova,  
A.Yu. Senchenko, G.V. Senchenko*

**Background.** *The need to develop team skills in medical students is due to their importance for the successful performance of professional duties. However, despite the high importance of teamwork, modern students are not sufficiently prepared for team interaction.*

**Purpose:** *to analyze the ideas of medical students about teamwork and to propose methods that contribute to the development of team skills.*

**Materials and methods.** *The study was conducted in three stages. A total of three focus groups were interviewed, each consisting of 14 fourth-year students majoring in General Medicine at KrasSMU. The discussions were recorded on audio and then transcribed for subsequent analysis. The method of thematic analysis was used to process the data. Based on the discussions in the focus groups, we compiled test tasks. The survey involved 102 fourth-year students majoring in General Medicine, of which 42 were focus group participants and 60 were students from medical universities in Russia. The practical part of the study used the focus group method, analysis of psychological and pedagogical materials, and the method of processing experimental data.*

**Results.** *A contradiction was found between the requirements for medical university graduates in terms of knowledge, skills and abilities in teamwork and the level of focus of future doctors on team interaction. 21.43% of medical university students correctly understand the content of teamwork and only 7% know all the principles of team interaction; 90% of students confuse teamwork with group work. At the same time, medical university students have a correct understanding of the main characteristics of teamwork in various interaction situations. The need to introduce teamwork principles into the learning process at a medical*

*university led to the development of practice-oriented training sessions with elements of training work. Criteria for the focus of medical university students on interaction when performing team learning tasks have been developed: emotional intelligence, the ability to unite, effective communication in a team, and the manifestation of collective creativity.*

**Keywords:** *teamwork; team interaction; interactive teaching methods; training*

**For citation.** *Belyaeva A.V., Yanova M.G., Senchenko A.Yu., Senchenko G.V. Analysis of Medical University Students' Opinions on Teamwork and Team Interaction. Russian Journal of Education and Psychology, 2024, vol. 15, no. 5SE, pp. 243-259. DOI: 10.12731/2658-4034-2024-15-5SE-643*

## **Введение**

Современная педагогика сталкивается с проблемой индивидуализма, проявляющегося в обособленности [7], недостатке командного духа, снижении уровня коммуникативных навыков [4] и неумении выстраивать эффективные взаимодействия [10] среди членов общества.

Актуальность исследования обусловлена требованиями государства к выпускникам медицинских вузов, которые связаны с формированием готовности к эффективному командному взаимодействию и необходимостью формирования командных навыков у студентов медицинских вузов, как важнейшего компонента их будущей профессиональной деятельности [8]. Это требование отражено в федеральном государственном образовательном стандарте специалитета по специальности «Лечебное дело», а именно в формулировке групп универсальных компетенций, связанных с командной работой, лидерством и коммуникацией.

Обращаясь к степени изученности проблемы, следует указать, что изучению различных профессионально важных качеств врача посвящены работы А.Г. Братухина, О.А. Корниловой, Б.А. Ясько, в которых «надпрофессиональные» навыки определяются, как важные компетенции врача, а формируются и развиваются данные навыки благо-

даря универсальным компетенциям, освоение которых позволяет специалисту грамотно взаимодействовать в профессиональном пространстве: с пациентами и их родственниками, с участниками лабораторий по созданию инновационных продуктов, коллегами [3; 6; 11].

В работах Б.М. Блохина, Е.Г. Князевой, D.P. Baker и S.Reeves [2; 5; 12; 14], подчеркивается важность командной работы в медицинской практике, однако вопросы интеграции этих навыков в учебные программы остаются недостаточно изученными.

Е.Л. Суханов также соглашается с отнесением навыка умения работать в команде и эффективно взаимодействовать к профессионально-важным качествам специалиста, позволяющим быть готовым к профессиональной медицинской деятельности [9]. При этом, использование интерактивных методов обучения, ориентированных на командное взаимодействие, позволит студентам развить важные коммуникативные навыки и компетенции, необходимые для успешной работы в медицинской команде [1; 13; 15].

Таким образом, можно говорить о том, что вопрос ориентирования обучающихся медицинских вузов на командное взаимодействие в контексте современных требований к подготовке врачей изучен недостаточно.

Цель данного исследования – проанализировать представления студентов медицинских вузов о командной работе и предложить методики, способствующие развитию необходимых командных навыков.

### **Материалы и методы**

Исследование проходило в несколько этапов. На первом этапе поставлена задача выявить и проанализировать с помощью метода фокус-групп мнения, установки и восприятия студентов по вопросам, связанным с командной работой и взаимодействием в ней. Нам было важно увидеть взаимодействие между участниками, что помогло более детально понять то, как студенты воспринимают командное взаимодействие, какие аспекты они считают важными и какие трудности испытывают в процессе учебной и вне учебной деятельности в вузе.

Всего было опрошено три фокус-группы, каждая состояла из 14 студентов 4 курса специальности «Лечебное дело» КрасГМУ. Студенты старших курсов являются обучающимися, которые прошли блок теоретических дисциплин, а их учебная деятельность плавно перешла в клиническую практику, при этом, часть опрошенных уже осуществляет профессиональную деятельность в медицинских организациях.

Каждая встреча длилась примерно два часа и проводилась в форме групповой дискуссии. В ходе сессий студенты обсуждали свои взгляды на командную работу и командное взаимодействие, делились личным опытом взаимодействия в командах во время обучения в школе, на учебных занятиях в вузе и практической деятельности. Обучающиеся оценивали значимость различных командных навыков, таких как делегирование задач, эффективная коммуникация, взаимоподдержка, сплочение, адаптивность, распознавание эмоций и т.д. Вопросы для встречи были сформулированы таким образом, чтобы стимулировать открытую дискуссию и выявить различные аспекты восприятия командной работы и взаимодействия.

Сессии записывались на аудио с согласия участников, а затем были транскрибированы для последующего анализа. Для обработки данных использовался метод тематического анализа, который позволил выявить ключевые темы, общие мнения, а также различия в представлениях студентов о командной работе и взаимодействии в команде. Это дало возможность глубже понять, какие аспекты командного взаимодействия вызывают наибольшие затруднения и как их можно улучшить в образовательной среде.

На основе обсуждений в фокус-группах нами были составлены тестовые задания, состоящие из 10 вопросов, три из которых касались непосредственно командной работы и взаимодействия. Тест выполнялся на бумажных носителях.

Второй этап исследования предполагал сбор следующих данных:

- о понимании обучающимися сущности лидерства, командой работы и взаимодействия;
- о представлении обучающихся медицинского вуза о командной работе и командном взаимодействии с помощью опросника,

состоящего из 7 вопросов, три из которых посвящены выбору характеристик проявления в высокоэффективном командном взаимодействии на учебном занятии, при оказании медицинской помощи. Опрос проводился с использованием GoogleForms. Опрос предполагал добровольность участия. Студентам было предложено самостоятельно заполнить анкету по предоставленной ссылке. В опросе приняли участие 102 студента 4 курса специальности «Лечебное дело», из которых 42 – это участники фокус-группы, а 60 – студенты из медицинских вузов России.

Обработка данных и интерпретация результатов исследования с помощью методов параметрической статистики проводилась на третьем, заключительном этапе.

### **Результаты и обсуждение**

Анализ информации, полученной с помощью метода фокус-групп, выявил обозначенные обучающимися следующие акценты относительно реальной командной работы в вузе:

1. Учебная деятельность в университете направлена на получение индивидуальных достижений, поощряемых учебным заведением.

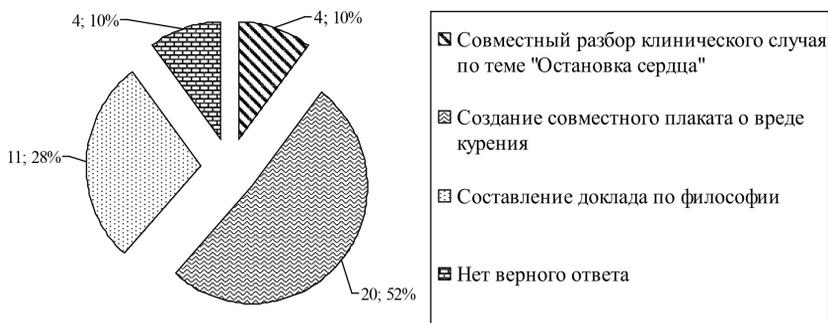
2. Как следствие первого – в вузе отсутствует соревновательная командная среда и возможность развития компетенции командной работы и взаимодействия, при условии обязательности формирования данного навыка согласно требованиям ФГОС ВО «Лечебное дело».

Анализ результатов опроса, проведенного в рамках второго этапа исследования, выявил следующее:

1. На вопрос «Какой вид деятельности можно назвать командной работой?» верно ответили всего 4 человека (10 %). Не видят существенных отличий командной работы от групповой 90 % обучающихся (38 человек) (Рис. 1).

2. Не смогли верно выбрать определение понятия «командная работа» 78,57 % (33 человека);

3. Отметили не более одного принципа командного взаимодействия 39 человек из 42 (93 % обучающихся).



**Рис. 1.** Результаты опроса. Вопрос 1 «Какой вид деятельности можно назвать командной работой?»

Анализ результатов опроса среди, обучающихся 4 курса специальности «Лечебное дело» медицинского университета (участников фокус-групп), выявил на личностно-профессиональном уровне противоречие между недостаточной сформированностью у молодых специалистов понимания о командной работе, принципах взаимодействия в команде и требованиями государства к выпускникам медицинских вузов как к потенциальным участникам медицинских команд. Данное противоречие подчеркивает актуальность разработки и внедрения новых подходов к обучению будущих врачей. Современное медицинское образование должно быть направлено на подготовку специалистов, способных эффективно работать в команде. Для этого необходимо интегрировать в учебный процесс теоретические знания, практические навыки и профессиональные ценности.

Для выбора направления работы над содержанием, структурой и методами обучения на кафедре управления и экономики здравоохранения КрасГМУ, на втором этапе исследования необходимо было собрать информацию о представлении обучающихся медицинских вузов о результативном командном взаимодействии, потому как объединения людей могут быть командой, но для максимальной результативности, команда должна обладать определенными характеристиками взаимодействия.

Рассмотрим, каковы представления обучающихся старших курсов медицинских вузов о командной работе и командном взаимодействии на основе материалов опроса, заключающегося в ответе на вопросы о

результативном совместном взаимодействии в зависимости от случаев такого взаимодействия: при выполнении учебного задания, при работе в операционном блоке/оказании скорой медицинской помощи (СМП).

Анализ результатов опроса 102 обучающихся медицинских специальностей, в том числе и студентов КрасГМУ (участников фокус-групп), показал выбор характеристик командного взаимодействия, способствующих результативности командной работы в различных условиях и с различными целями взаимодействия (Рис. 2, 3).

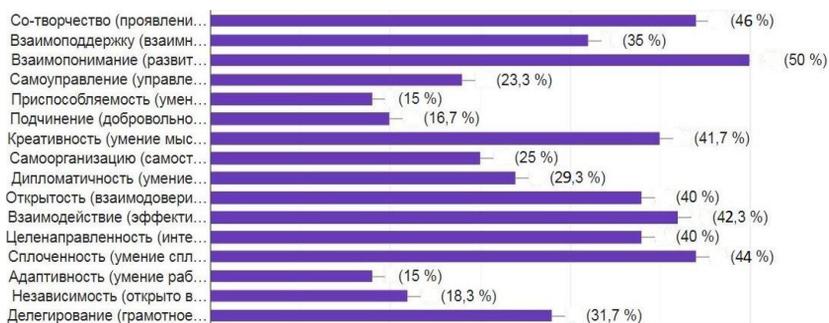


Рис. 2. Результат опроса обучающихся медицинских вузов «Характеристики командного взаимодействия (при выполнении учебного задания)»

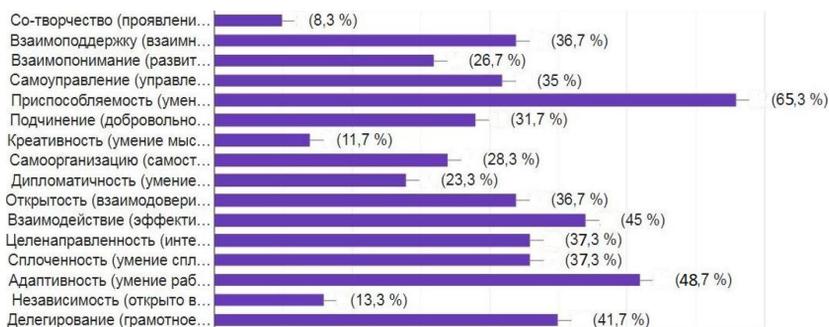


Рис. 3. Результат опроса обучающихся медицинских вузов «Характеристики командного взаимодействия (при работе в операционном блоке/ оказании СМП)»

Следует отметить, что в зависимости от целей командной работы, по мнению обучающихся, эффективное командное взаимодействие должно иметь различные характеристики. При этом были выбраны именно командные характеристики, а не групповые. Для

выполнения учебного задания в командном взаимодействии важно иметь хорошо развитый эмоциональный интеллект для взаимопонимания (выбрало 50% опрошенных). Проявление коллективного творчества выбрали 46 % респондентов, умение сплотиться - 44% студентов, эффективное общение в команде для 42,3% опрошенных стало чуть менее важным, чем предыдущие характеристики.

Профессиональная медицинская деятельность максимально результативно выполняется при соблюдении нескольких характеристик командного взаимодействия, выбранных большинством обучающихся медицинских университетов: приспособляемость (65,3%), адаптивность (48,7%), взаимодействие (45%), делегирование (41,7 %).

Результаты опроса, позволяют сделать вывод о том, что для обучающихся медицинского вуза работа в команде представляет собой достаточно сложный процесс, взаимодействие в котором не может проходить без следующих компонентов:

- наличия четко разграниченных функциональных и командных ролей, определенных с помощью идентификации;
- грамотного делегирования для достижения целей командной работы;
- взаимоподдержки и взаимопонимания;
- сплоченности;
- эффективного общения в команде;
- приспособляемости, адаптивности;
- развитого эмоционального интеллекта;
- сотворчества.

В рамках настоящего исследования в качестве объекта изучения выбрана форма командного взаимодействия, реализуемая при выполнении учебных заданий. Данная форма взаимодействия рассматривается как командное взаимодействие первоначального уровня сложности. Для обеспечения продуктивности такого взаимодействия необходимо создание организационно-педагогических условий, способствующих формированию и развитию эмоционального интеллекта, сплоченности, эффективного общения в команде, коллективного творчества. В целях развития каждого из указанных критериев нами

предложен комплекс средств ориентирования, применяемых в контексте интерактивного метода обучения (Таблица 1).

Таблица 1.

**Критерии ориентированности обучающихся медицинского вуза на взаимодействие при выполнении командных учебных заданий**

	<b>Критерий</b>	<b>Характеристика</b>	<b>Средства ориентирования (форма обучения)</b>
1	эмоциональный интеллект	способность членов команды осознавать свои эмоции и эмоции коллег, управлять своим эмоциональным состоянием и строить конструктивные отношения	тренинг «Эмоциональный интеллект»
2	умение сплотиться	степень единства команды, ее способность действовать как единый организм для достижения общих целей.	игры на командное сплочение: «Сторож», «Ненужные вещи»
3	эффективное общение в команде	качество коммуникации внутри команды, ее способность четко и своевременно передавать информацию, избегать недопонимания и конфликтов.	тренинги: «Аргументация», «Самопрезентация»
4	проявление коллективного творчества	способность команды совместно генерировать новые идеи, находить нестандартные решения и успешно внедрять их в жизнь.	Упражнения: «Друлды», «Свиток»; техника «Мозговой штурм»

Представленный комплекс средств ориентирования обучающихся на командное взаимодействие требует проверки результативности. Необходимо в дальнейшем провести эмпирическое исследование, в ходе которого будет дана оценка эффективности предложенных средств по каждому из выделенных критериев (эмоциональный интеллект, сплоченность, эффективное общение, коллективное творчество).

Так же перспективным направлением исследования может стать изучение взаимосвязи между уровнями развития указанных критериев и качеством командного взаимодействия будущих врачей в профессиональной деятельности.

### **Заключение**

1. В ходе исследования было обнаружено противоречие между требованиями к выпускникам медицинских вузов в части наличия

- знаний, умений и навыков командной работы и уровнем ориентированности будущих врачей на командное взаимодействие, что вызывает необходимость пересмотра выбранных методов обучения в медицинском университете.
2. Для обучающихся медицинского вуза работа в команде представляет собой достаточно сложный процесс, взаимодействие в котором не может проходить без следующих компонентов: наличия четко разграниченных функциональных и командных ролей, определенных с помощью идентификации; грамотного делегирования для достижения целей командной работы; взаимоподдержки и взаимопонимания; сплоченности; эффективного общения в команде; приспособляемости, адаптивности; развитого эмоционального интеллекта; со-творчества. В зависимости от цели и формы командного взаимодействия обучающиеся выбирали различные критерии, характеризующие результативную командную работу.
  3. Внедрение принципов командной работы в процессе обучения в медицинском вузе требует активного творческого подхода со стороны педагогического персонала, разработки практико-ориентированных учебных занятий с элементами тренинговой работы.
  4. Требуется дальнейшего исследования вопрос подтверждения результативности командного взаимодействия обучающийся медицинского вуза при оказании скорой медицинской помощи, отработки навыков командного взаимодействия в системе врач-медсестра или врач-врач.

### *Список литературы*

1. Беляева А.В., Аксененко И. А. Цифровая платформа как педагогическая технология формирования готовности к профессиональной деятельности студентов медицинского вуза // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2022. № 1. С. 28-44.
2. Блохин Б.М., Гаврютина И.В., Овчаренко Е.Ю. Работа в команде в условиях медицины критических состояний // Вопросы практической педиатрии. 2013. Т. 8, № 1. С. 67-70.

3. Братухин А.Г., Братухина Е.А., Ражина Н.Ю. Развитие профессионально важных качеств врачей скорой медицинской помощи как условие их успешной профессиональной деятельности // Современные наукоемкие технологии. 2021. № 2. С. 111-115.
4. Дятлов Д.С., Шепелевич А.Н. Исследование коммуникативной способности студентов первого курса медицинского университета // Студенческий вестник. 2021. № 8-2(153). С. 28-29.
5. Князева Е.Г. Формирование у студентов высшего медицинского образования компетентности в области командной работы // Глобальный научный потенциал. 2021. № 12(129). С. 193-195.
6. Корнилова О.А., Логунова О.В. Анализ и оценка профессионально-важных качеств будущего врача // Мир человека: Материалы ежегодной Межвузовской научно-практической конференции, Красноярск, 28–29 апреля 2022 года. К.: СибГУ им. М.Ф. Решетнева. 2022. Том 1. С. 15-21.
7. Настявин И.М. Идеи индивидуализма и их отражение в сознании современной студенческой молодежи // Управление устойчивым развитием. 2021. № 4(35). С. 67-78.
8. Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 12 августа 2020 г. N 988 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности 31.05.01 Лечебное дело». URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202008270013>
9. Суханов Е.Л., Вальков В.Б., Мамаев Е.А., Прокудин А.М. Готовность студентов медицинского вуза к будущей профессиональной деятельности // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2023. № 1(215). С. 480-485.
10. Церковский А.Л., Петрович С.А., Гапова О.И. О компетентности личности как структурном компоненте конкурентоспособности студента-медика // Достижения фундаментальной, клинической медицины и фармации: материалы 73-ой научной сессии ВГМУ, Витебск, Республика Беларусь, 29–30 января 2018 года. Витебск: Витебский государственный медицинский университет. 2018. С. 621-625.
11. Ясько Б.А. Экспертный анализ профессионально важных качеств врача // Психологический журнал. 2004. Т. 25. № 3. С. 71-81.

12. Baker D.P., Gustafson S., Beaubien J., Salas E., Barach P. Medical teamwork and patient safety: the evidence-based relation. literature review. Miami, USA. Agency for Healthcare Research and Quality, 2005. 234 p.
13. Castellano M. S., Contreras-McKay I., Neyem A., Farfán E., Inzunza O., N. E. Ottone, M. del Sol, C. Alario-Hoyos, M. S. Alvarado, R. S. Tubbs Empowering human anatomy education through gamification and artificial intelligence: An innovative approach to knowledge appropriation // *Clinical Anatomy*. 2024. № 37(1). P. 12-24.
14. Reeves S., Lewin S., Espin S., Zwarenstein M. Interprofessional Teamwork for Health and Social Care URL: <https://www.overdrive.com/media/662568/interprofessional-teamwork-for-health-and-social-care>
15. Urh M., Vukovic G., Jereb E., Pintar R. The model for introduction of gamification into e-learning in higher education. *Procedia // Social and Behavioral Sciences*. 2015. № 197. P. 388-397. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.07.154>

### References

1. Belyaeva A. V., Aksenenko I. A. Digital platform as a pedagogical technology of formation of readiness for professional activity of students of medical university. *Nauchno-metodicheskiy elektronnyy zhurnal «Konsept»* [Scientific and methodological electronic journal “Concept”], 2022, no. 1, pp. 28-44.
2. Blokhin B. M., Gavryutina I. V., Ovcharenko E. Yu. Teamwork in critical care medicine. *Voprosy prakticheskoy pediatrii* [Questions of practical pediatrics], 2013, vol. 8, no. 1, pp. 67-70.
3. Bratukhin A. G., Bratukhina E. A., Rzhina N. Yu. Development of professionally important qualities of emergency medicine doctors as a condition for their successful professional activity. *Sovremennyye naukoemkie tekhnologii* [Modern high-tech technologies], 2021, no. 2, pp. 111-115.
4. Dyatlov D. S., Shepelevich A. N. Study of communicative ability of the first-year students of the medical university. *Studencheskiy vestnik* [Student Bulletin], 2021, no. 8-2(153), pp. 28-29.
5. Knyazeva E. G. Formation of teamwork competence in students of higher medical education. *Global'nyy nauchnyy potentsial* [Global scientific potential], 2021, no. 12(129), pp. 193-195.

6. Kornilova O. A., Logunova O. V. Analysis and evaluation of professionally important qualities of the future doctor. *The World of Man: Proceedings of the annual Interuniversity Scientific and Practical Conference, Krasnoyarsk, April 28-29, 2022*, vol. 1, pp. 15-21.
7. Nastyavin I. M. Ideas of individualism and their reflection in the consciousness of modern student youth. *Upravlenie ustoychivym razvitiem [Management of sustainable development]*, 2021, no. 4(35), pp. 67-78.
8. Order of the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation from August 12, 2020 N 988 “On approval of the federal state educational standard of higher education - specialty 31.05.01 Medicine”. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202008270013>
9. Sukhanov E. L., Val’kov V. B., Mamaev E. A., Prokudin A. M. Readiness of medical university students for future professional activity. *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta [Scientific notes of the P.F. Lesgaft University]*, 2023, no. 1(215), pp. 480-485.
10. Tserkovskiy A. L., Petrovich S. A., Gapova O. I. [et al.] On the competence of personality as a structural component of competitiveness of a medical student. *Vitebskiy gosudarstvennyy meditsinskiy universitet. Vitebsk*, 2018, pp. 621-625.
11. Yas’ko B. A. Expert analysis of professionally important qualities of a doctor. *Psikhologicheskij zhurnal [Psychological journal]*, 2004, vol. 25, no. 3, pp. 71-81.
12. Baker D.P., Gustafson S., Beaubien J., Salas E., Barach P. *Medical teamwork and patient safety: the evidence-based relation. literature review*. Miami (USA), 2005, 234 p.
13. Castellano M. S., Contreras-McKay I., Neyem A., Farfán E., Inzunza O., Ottone N. E., del Sol M., Alario-Hoyos C., Alvarado M. S., Tubbs R. S. Empowering human anatomy education through gamification and artificial intelligence: An innovative approach to knowledge appropriation. *Clinical Anatomy*, 2024, no. 37(1), pp. 12-24.
14. Reeves S., Lewin S., Espin S., Zwarenstein M. *Interprofessional teamwork for health and social Care* URL: <https://www.overdrive.com/media/662568/interprofessional-teamwork-for-health-and-social-care>
15. Urh M., Vukovic G., Jereb E., Pintar R. The model for introduction of gamification into e-learning in higher education. *Procedia. Social and Be-*

*havioral Sciences*, 2015, no. 197, pp. 388-397. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.07.154>

### **ДАнные об авторах**

**Беляева Анна Викторовна**, старший преподаватель кафедры управления и экономики здравоохранения ИПО  
*Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого*  
ул. П. Железнякa, 1, г. Красноярск, 660022, Российская Федерация  
*belyaeva\_krasgmu@mail.ru*

**Янова Марина Геннадьевна**, доктор педагогических наук, доцент, профессор кафедры «Методики преподавания спортивных дисциплин и национальных видов спорта»  
*Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева*  
ул. Ады Лебедевой, 89, г. Красноярск, Российская Федерация  
*utm\_boss@mail.ru*

**Сенченко Алексей Юрьевич**, канд. мед. наук, доцент, доцент кафедры управления и экономики здравоохранения ИПО  
*Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого*  
ул. П. Железнякa, 1, г. Красноярск, 660022, Российская Федерация  
*sentchenko@mail.ru*

**Сенченко Галина Васильевна**, старший преподаватель кафедры клинической психологии и педагогики с курсом ПО  
*Красноярский государственный медицинский университет имени проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого*  
ул. П. Железнякa, 1, г. Красноярск, 660022, Российская Федерация  
*senchenkogalina@yandex.ru*

### **DATA ABOUT THE AUTHORS**

**Anna V. Belyaeva**, Senior Lecturer, Department of Healthcare Management and Economics, Institute of Postgraduate Education  
*Krasnoyarsk State Medical University named after prof. V.F. Voino-Yasenetsky*  
*1, P. Zheleznyaka Str., Krasnoyarsk, 660022, Russian Federation*  
*belyaeva\_krasgmu@mail.ru*  
*ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8151-9936>*

**Marina G. Yanova**, Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Professor, Department of “Methods of Teaching Sports Disciplines and National Sports”  
*Krasnoyarsk State Pedagogical University named after V.P. Astafyev*  
*89, Ady Lebedeva Str., Krasnoyarsk, Russian Federation*  
*ymg\_boss@mail.ru*

**Aleksey Yu. Senchenko**, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Associate Professor, Department of Healthcare Management and Economics, Institute of Postgraduate Education  
*Krasnoyarsk State Medical University named after prof. V.F. Voino-Yasenetsky*  
*1, P. Zheleznyaka Str., Krasnoyarsk, 660022, Russian Federation*  
*senchenko@mail.ru*

**Galina V. Senchenko**, Senior Lecturer, Department of Clinical Psychology and Pedagogy  
*Krasnoyarsk State Medical University named after prof. V.F. Voino-Yasenetsky*  
*1, P. Zheleznyaka Str., Krasnoyarsk, 660022, Russian Federation*  
*senchenkogalina@yandex.ru*  
*ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1920-0710>*

Поступила 26.06.2024  
После рецензирования 20.07.2024  
Принята 05.08.2024

Received 26.06.2024  
Revised 20.07.2024  
Accepted 05.08.2024