

Новые инициативы в рамках «мягкой силы» КНР

© Сергеева А.А.^а, 2024

^а Институт стран Азии и Африки МГУ им. М.В.Ломоносова,
Москва, Россия
ORCID: 0009-0006-3384-6557; unanimity-sa@hotmail.com

Резюме. Статья посвящена созданию Лубаньских мастерских – системы мастерских, где обучают будущих специалистов по автоматизации производства и даже традиционной китайской медицине. Исследуются история организации мастерских в разных странах, принципы построения, их характеристики и особенности. Описывается практика организации мастерских с высшими образовательными учреждениями и профессиональными колледжами.

Эту инициативу можно рассматривать, на наш взгляд, в качестве нового инструмента «мягкой силы», появившейся в ответ на критику сети Институтов Конфуция и других гуманитарно-образовательных проектов Китая.

В рамках глобальной внешнеэкономической концепции «Пояс и путь» Пекин постепенно закладывает свои основы нового международного порядка и формирует те или иные институты за пределами своих границ по своему образу. Как представляется, данный китайский бренд внес вклад в развитие международной кооперации в сфере профессиональной культуры и образования.

Ключевые слова: Лубаньские мастерские, профессиональное образование, инновации, модель, инициатива «Пояс и путь», «мягкая сила» Китая, международное сотрудничество

Для цитирования: Сергеева А.А. Новые инициативы в рамках «мягкой силы» КНР. *Азия и Африка сегодня*. 2024. № 4. С. 47–53. DOI: 10.31857/S032150750028802-4

New Initiatives within Chinese “Soft Power”

© Sergeeva A.A.^а, 2024

^а Institute of Asian and African Studies,
Lomonosov Moscow State University,
Moscow, Russia
ORCID: 0009-0006-3384-6557; unanimity-sa@hotmail.com

Abstract. The article is devoted to a new initiative of the Chinese government – the establishment of *Luban workshops* – a system of workshops where future specialists are trained in production automation and even traditional Chinese medicine. The author explores the history of the organization of workshops in different countries, their characteristics and peculiarities.

This initiative can be considered as a new tool of “soft power”, which appeared in response to criticism and opposition to the development of the network of Confucius Institutes and other humanitarian-educational projects. Under the national global infrastructure development strategy adopted by the Chinese government in 2013, the Belt and Road Initiative, Beijing is gradually laying the foundations of its new international order and shaping its institutions beyond its borders in its own image. It can be said that this Chinese brand has also made a significant contribution to the development of international co-operation in professional culture and education.

Keywords: Luban workshops, national brand, vocational education, international standards, innovation, model, Belt and Road Initiative, China’s soft power, international cooperation, educational institutions

For citation: Sergeeva A.A. New Initiatives within Chinese “Soft Power”. *Asia and Africa today*. 2023. № 4. Pp. 47–53. (In Russ.). DOI: 10.31857/S032150750028802-4

ВВЕДЕНИЕ

«Мягкая сила» Китая давно является темой активной научно-исследовательской дискуссии международного сообщества. Вопросы относительно её эффективности и политической ангажированности появляются по мере реализации Китаем своих проектов, в т.ч. ряда глобальных внешнеэкономических инициатив, таких, например, как «Пояс и путь».

В настоящее время Китай, помимо положительных результатов и поддержки, с одной стороны, сталкивается и с негативной реакцией в отношении своей глобальной «путевой инициативы» как у себя дома, так и за рубежом. На международном уровне ряд стран выражают опасения из-за растущего влияния Китая. Такая реакция заставляет китайское руководство пересматривать старые и искать новые формы и методы реализации этой политики [2].

На примере открытия т.н. Лубаньских мастерских (семинаров) (鲁班工坊 – *Luban Workshops*) можно говорить о реализации новых китайских стратегий, которые приспособляются к местным реалиям и работают в них.

МАСТЕРСКИЕ В РАЗНЫХ СТРАНАХ, ИХ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ОСОБЕННОСТИ

Начиная с 2016 г. по инициативе Управления образования г. Тяньцзиня китайское руководство создает по всему миру сеть профессиональных колледжей, названных «Лубаньские мастерские» (или «семинары» в английском варианте) в честь Лу Баня, мифической фигуры, почитаемой как народный изобретатель¹. Это проект, инициированный правительством Тяньцзиня, призван продвигать современные реформы профессионального образования, укреплять сотрудничество между профессиональными учебными заведениями по всему миру и, таким образом, лучше служить цели инициативы «Пояса и пути» [3].

Внешиэкономические проекты КНР по своему охвату символизируют усилия руководства КНР по распространению «мягкой силы» своей страны наряду с её экономической мощью, особенно на Глобальном Юге. Можно сказать, что Китай в какой-то степени перенимает подход ряда других стран к своеобразным формам взаимодействия и сочетанию вариантов «жесткой» и «мягкой силы» для продвижения своих национальных интересов.

Эти усилия демонстрируют готовность Пекина применять новые стратегии реализации «сообщества единой судьбы человечества»², концепции, предложенной генеральным секретарем ЦК КПК Си Цзиньпином в ноябре 2012 г. на 18-м съезде КПК, согласно которой судьба человечества представляет собой как одно целое переплетение интересов и развития всего человечества. Для реализации данной стратегии Китай активно использует свои технологические компании и образовательные институты в качестве оружия дипломатии, позиционируя Китай как альтернативную державу, способную предложить свою модель развития, основанную на передовых инновационных технологиях и технологическом мастерстве.

С помощью подобного проекта планируется создание глобальной сети профессиональных колледжей по обучению китайским технологиям и стандартам в рамках глобализации национальных проектов. Семинары пересекаются с учебными центрами Института Конфуция и иногда работают в связке с ними. Многие Институты Конфуция в американских и других западных кампусах в последние годы закрыли из-за опасений, что они являются пропагандистским оружием китайского правительства, а также в связи с ограничением обсуждения ряда вопросов, которые Пекин считает политически чувствительными, таких как Тибет или Синьцзян³. Такого рода технико-ориентированные семинары, как «Лу Бань» и другие формы профессионального образования, спонсируемые Китаем или китайскими компаниями,

¹ Лу Бань – легендарный китайский мастер-изобретатель, живший в V в. до н.э. Считается покровителем плотников, ремесленников и строителей (*прим. авт.*).

² «Сообщество единой судьбы человечества» – концепция, предложенная генеральным секретарем ЦК КПК Си Цзиньпином в ноябре 2012 г. на 18-м Всекитайском съезде КПК (*прим. авт.*).

³ На пике своего развития, в 2019 г., в 162 странах существовало 550 Институтов Конфуция. Сейчас их количество сократилось до 476 (подробнее см.: 孔子学院. (In Chin.). <https://www.ci.cn/zwkt> (accessed 25.08.2023)

с упором на практическое обучение, привлекают гораздо меньше внимания, чем институты с исключительно гуманитарным образованием, и в конечном счете могут более эффективно служить идеологическим целям Китая за счет распространения доброй воли.

Лубаньские семинары, прежде всего, обучают профессиональным навыкам в таких технических областях, как промышленные датчики, технологии управления и робототехника, производство машинного оборудования, технологии высокоскоростных железных дорог и др. Помимо этого, реализуются программы обучения китайскому языку и культуре, китайской традиционной медицине, приготовлению блюд китайской кухни. Конечно, это не жест благотворительности или альтруизма со стороны КНР. Обучение китайским технологиям проводится в соответствии с китайскими стандартами в рамках полномасштабной кампании по глобализации китайских технологий. Это часть более масштабных усилий по укреплению экономических связей между Китаем и глобальным Югом, которые Пекин считает ключевыми для конкуренции с Соединенными Штатами. Пекин также соблюдает требования стран-партнеров, которые настаивают на том, чтобы в китайских проектах было задействовано больше местных жителей, чтобы они работали на более высококвалифицированных должностях и занимали руководящие должности в проектах.

В ответ на давление со стороны местного общества, элит и правительств китайские фирмы начали работать над повышением квалификации местных жителей для работы над своими проектами. Активное участие в этой работе приняли учрежденные центральным правительством Китая Лубаньские мастерские (*Luban Workshops*), которые стали глобальными площадками распространения китайского профессионального образования [2].

Сейчас (данные на январь 2024 г.) по всему миру насчитывается 25 Лубаньских мастерских, находящихся в Таиланде, Великобритании, Индии, Индонезии, Пакистане, Камбодже, Португалии, на Мадагаскаре, в Джибути, Нигерии, ЮАР, Кот-д'Ивуаре и др. странах. Как и Институты Конфуция, эти мастерские обычно открываются на базе местного профессионального колледжа. Китай также проводит обучение местных инструкторов. За период с 2016 по 2023 г. около 200 человек прошли обучение в самом Китае⁴.

Как и многие другие правительственные программы Китая, Лубаньские мастерские начинались в качестве пилотной инициативы правительства г. Тяньцзиня, открывшего первый семинар в Таиланде в 2016 г. В Тяньцзине, прибрежной зоне к югу от Пекина, традиционно доминируют такие отрасли, как нефтехимия, автомобилестроение и металлообработка, а также имеется большая сеть профессиональных школ. На первом семинаре в 2016 г. в древней столице Таиланда, городе Аюттхая, организованном тяньцзиньской компанией по поставке химикатов, слушатели курса изучали управление гидравлическими системами и цифровыми схемами, используемыми в высокотехнологичном производстве, а также научились использовать оборудование, подаренное компанией.

С тех пор Китай и Таиланд продолжают активно взаимодействовать не только в экономике, но и в профтехобразовании. Идею сотрудничества в профтехобразовании привезла принцесса Таиланда Маха Чакри Сириндхорн, побывавшая в Тяньцзине во время своего визита в Китай в 2013 г.⁵ С оборудованием и учебно-методическими материалами помогли Тяньцзиньское управление образования, Бохайский профессионально-технический колледж и Тяньцзиньский железнодорожный техникум.

Благодаря новейшему оборудованию и высокому уровню профессиональной подготовки команды Аюттхайского технического колледжа регулярно побеждают в международных студенческих конкурсах профессионального мастерства⁶. Тайский семинар также открыт для профессионального обмена в Таиланде и соседних странах. За последние несколько лет он принял более 7500 преподавателей и студентов более чем из 50 профессиональных школ Таиланда и более 100 студентов из таких стран, как Малайзия, Вьетнам, Сингапур и др.⁷ Площадь семинаров и мастерских расширилась с 232 до 2000 кв. м, а

⁴ <http://www.lubanworkshop.cn/> (accessed 17.08.2023)

⁵ <https://russian.ecnu.edu.cn/xqzx.jsp?urltype=news.NewsContentUrl&wbtreeid=1026&wbnewsid=1253> (accessed 07.01.2023)

⁶ Цели таких конкурсов – популяризация рабочих профессий среди учащейся молодежи, обмен опытом между поколениями профессионалов и определение лучших молодых специалистов (*прим. авт.*).

⁷ 泰国. 鲁班工坊(*Luban Workshop in Thailand*). (In Chin.). <http://www.lubanworkshop.cn/html/gdggf-lb/thailand/> (accessed 21.09.2023)

предложения увеличились с 4 практических учебных курсов до 15, с 1 технической специальности до 6. Теперь все 6 специальностей на семинаре были признаны частью национальной системы образования Таиланда, заполняющей пробелы в профессиональном образовании страны⁸.

Luban Workshop – это не просто односторонний поставщик образовательных услуг, он включает в себя двусторонний обмен – обмен студентами и взаимное признание академических квалификаций. С 2016 г. некоторые студенты и преподаватели из Таиланда были отправлены на обучение в Тяньцзиньский Бохайский профессионально-технический колледж. В обозримом будущем квалифицированные специалисты из Таиланда смогут искать работу в Китае и наоборот⁹.

В 2017 г. в провинции Восточная Ява была открыта индонезийская мастерская Лубань – проект, созданный в регионе, где ранее проходил Морской Шелковый путь. Семинар был основан совместно Школой Центра профессионального образования г. Тяньцзиня Дунли и Вторым профессионально-техническим училищем в округе Понорого (Восточная Ява)¹⁰. В Камбодже семинар Лу Баня проводился в рамках сотрудничества по проекту «Ланканг-Меконг»¹¹. Некоторые из других семинаров были нацелены на обслуживание крупных проектов в рамках инициативы «Пояс и путь», включая железную дорогу Аддис-Абеба – Джибути, Китайско-лаосскую железную дорогу и железную дорогу Будапешт – Белград среди прочих.

В 2018 г. Китай также объявил, что в Африке будет создано 10 Лубаньских семинаров для обучения африканской молодежи профессиональным навыкам в рамках Форума китайско-африканского сотрудничества (FOCAC) и в соответствии с программой Африканского Союза «Африка 2063». Такие центры уже открылись в Кении, Джибути, Мали, Кот-д'Ивуаре и Эфиопии [4]. Некоторые из них предлагают сертификаты университетского уровня, включающие обучение китайскому языку¹².

В рамках поддержки инициативы «Пояс и путь» и дальнейшего укрепления сотрудничества между КНР и странами Центральной Азии в области прикладных технологий и высшего технического образования подписан ряд соглашений по учреждению в странах региона мастерских Лу Баня. По итогу визита в рамках саммита «Центральная Азия – Китай» президента Республики Казахстан Касыма-Жомарта Токаева в КНР в Посольстве Республики Казахстан состоялось подписание меморандума о сотрудничестве и взаимопонимании между Восточно-Казахстанским техническим университетом (ВКТУ) им. Д.Серикбаева и Тяньцзиньским профессиональным университетом по вопросу учреждения в Казахстане мастерской Лу Баня.

В рамках меморандума университеты договорились приступить к практической реализации программы по совместной подготовке технических специалистов в области транспорта и транспортной техники с использованием передовых китайских технологий и оборудования. В перспективе предусмотрено расширение направлений сотрудничества в таких областях, как электромобили, 3D-печать, автоматизация производства и т.д. По данному проекту будут созданы современные учебные лаборатории в области автомобильного транспорта на базе ВКТУ им. Д.Серикбаева; появляются возможности усовершенствования образовательных программ по подготовке специалистов в сфере автомобильного транспорта с использованием современных китайских технологий; планируется расширение академического и научного сотрудничества с высшими и профессиональными учебными заведениями Китая (разработка дублированных образовательных программ, совместных научных проектов и др.)¹³.

Принимая лидеров стран Центральной Азии в мае 2023 г., председатель КНР Си Цзиньпин особо выделил недавно открывшийся Лубаньский семинар в Таджикистане, первый в регионе, еще несколько

⁸ Ibidem.

⁹ Ibid.

¹⁰ Индонезия.鲁班工坊 (*Luban Workshop* in Indonesia). (In Chin.). <http://www.lubanworkshop.cn/html/gdggf-lb/indonesia> (accessed 25.09.2023)

¹¹ 缅甸.鲁班工坊 (*Luban Workshop* in Cambodia). (In Chin.). <http://www.lubanworkshop.cn/html/gdggf-lb/indonesia> (accessed 20.08.2023)

¹² 非洲.鲁班工坊 (*Luban Workshop* in Africa). (In Chin.). <http://www.lubanworkshop.cn/html/gdggf-lb/kenya/> (accessed 20.08.2023)

¹³ В ВКТУ откроется «мастерская имени Лу Баня». <https://www.ektu.kz/newsevents/v-vktu-otkroetsya-masterskaya-imeni-luban.aspx?lang=en> (accessed 02.09.2023)

мастерских находятся на стадии строительства в рамках пакета помощи Китая стоимостью \$1 млрд. В конце ноября 2022 г. в Душанбе в Таджикском техническом университете им. академика М.С.Осими открылась первая Лубаньская мастерская¹⁴.

Новую меру содействия профессиональному техническому образованию под брендом «Мастерская имени Лу Баня» будут продвигать и в Туркменистане. Об этом сказано в Совместном заявлении, подписанном президентом Туркменистана Сердаром Бердымухамедовым и председателем КНР Си Цзиньпином по итогам переговоров в Пекине¹⁵.

Западные страны в этом перечне проектов представлены пока только Великобританией и Португалией. 18 мая 2017 г. Тяньцзиньская школа коммерции, спонсируемая *Tianjin Food Group Co., Ltd.*, организовала Лубаньский семинар в британском Чичестерском колледже и успешно включила свои стандарты профессиональной подготовки в британскую национальную систему профессиональных квалификаций.

В 2017 г. в колледже Кроули, к югу от Лондона, открылась вторая мастерская под брендом Лу Бань, предлагающая годовой курс с выдачей диплома по китайскому кулинарному искусству. Программа завершилась в 2020 г., но колледж Кроули «гордится тем, что принял участие в пилотном проекте», говорится в заявлении колледжа. Дисциплины преподаются профессиональными командами из Китая и стран-партнеров для удовлетворения потребностей в трудоустройстве каждой принимающей страны¹⁶. Вспомогательные учебные материалы были разработаны на разных языках, включая учебники и мультимедийные учебные программы.

Мастерская, расположенная в библиотеке Политехнического института г. Сетубала (Португалия), открытая в 2018 г., занимает площадь 650 кв. м и оснащена 16 комплектами машин и оборудования мирового уровня, включая современные системы управления, оборудование для монтажа и отладки автоматизированных производственных линий и промышленных роботов. На первом этапе мастерская предлагает специальности в области промышленной робототехники и электротехники. Были разработаны 2 международных стандарта обучения и 5 комплектов двуязычных учебников с использованием современных производственных технологий¹⁷.

ПРОЕКТ «МАСТЕРСКАЯ ЛУБАНЬ» В РОССИИ

Проект «Мастерская Лубань» является частью международной программы КНР по созданию в странах-партнерах центров подготовки экспертов современного технологического рынка. Китай и Россия осуществляют углубленные обмены и сотрудничество в области коммуникационных и информационных технологий.

В Московском государственном университете связи и информационных технологий (МТУСИ) при поддержке китайской компании Хуавэй в течение 2021–2022 гг. прошли 3 курса подготовки лекторов и преподавателей – высокопрофессиональных кадров в области цифровых технологий и 5G. Обучение проходило в единственном в России учебном центре по подготовке специалистов для работы в сетях 5-го и следующих поколений, в «Мастерской Лубань», которая была открыта в рамках соглашения о сотрудничестве МТУСИ с Тяньцзиньским профессиональным колледжем электроники и информатики. Помимо педагогической подготовки, здесь планируется обучать студентов МТУСИ: впоследствии они будут обладать необходимыми компетенциями в одной из высокотехнологичных сфер деятельности и получат преимущество для уверенного старта карьеры в телекоммуникационной отрасли¹⁸.

¹⁴ <https://www.asiaplustj.info/ru/news/tajikistan/society/20221129/v-dushanbe-otkrilas-masterskaya-kitaiskogo-filosofa-lu-banya> (accessed 17.08.2023)

¹⁵ <https://www.orient.tm/ru/old/post/44364/mezhdunarodnyj-proekt-masterskaya-lu-banya-budut-prodvigat-v-turkmenistane> (accessed 01.06.2023)

¹⁶ British Luban Workshop. http://tianjin.china.com.cn/2022-08/18/content_42075901.htm (accessed 20.08.2023)

¹⁷ Portuguese Luban Workshop. http://tianjin.chinadaily.com.cn/lubanws/2021-04/29/c_617755.htm (accessed 20.09.2023)

¹⁸ В МТУСИ стартовала подготовка специалистов по будущим сетям на базе «Мастерской Лубань». https://mtuci.ru/about_the_university/news/6797/ (accessed 01.09.2023)

Дальневосточные регионы РФ также не остались в стороне от этого инновационного проекта. 25 января 2024 г. в г. Харбине (КНР) состоялась торжественная церемония подписания Соглашения о сотрудничестве в рамках проекта «Мастерские Лу Баня» между Хэйлунцзянской сельскохозяйственной инженерной профессиональной академией, министерством профессионального образования и занятости населения Приморского края, а также Уссурийским агропромышленным колледжем. Проект предусматривает создание на базе колледжа мастерских для студентов по направлениям «Сельскохозяйственные машины» и «Биотехнологии», оснащенных передовыми китайскими технологиями и современным оборудованием [1].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Первоначальный план Лубаньских мастерских заключался в том, чтобы эти семинары служили интересам государственных и частных фирм г. Тяньцзиня, облегчая местное профессиональное обучение и трудоустройство, что повысило бы конкурентоспособность и узнаваемость бренда этих фирм в принимающих странах.

Этот проект служит интересам китайского правительства в качестве инструмента «мягкой силы», который идет рука об руку с его глобальной геэкономической политикой и представляется весьма привлекательным для развивающихся стран.

Конечно, остаются вопросы по качеству предлагаемых курсов и связи навыков со спросом. Отчеты самих семинаров могут преувеличивать их достижения. Но зарубежная экономическая политика Китая доказала свою адаптивность, и эти семинары вполне могут развиваться в соответствии с меняющимися потребностями стран с развивающейся экономикой. Ключевым моментом здесь является то, что китайское правительство готово выслушать принимающие страны, участвующие в инициативе «Пояс и путь», и разработать планы по передаче производственных навыков, преодолению языковых и культурных различий.

Это, конечно же, не является чистой благотворительностью. Китайские партнеры решают, на чём специализируется каждый семинар, а некоторые из них специально адаптированы для инициативы «Пояс и путь» и других крупных китайских проектов. Цель состоит в том, чтобы местные работники работали на китайские компании, уменьшая зависимость от завозимых китайских рабочих.

Китай и китайские фирмы прислушиваются к местным запросам и соответствующим образом корректируют свою деятельность. Это действительно разумный способ ответить на давнюю критику вокруг использования китайской рабочей силы и кредитов и гарантировать, что в будущем в этих странах останется ориентация на внедрение китайских технологий [6].

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. 黑龙江农业工程职业学院与俄罗斯滨海边疆区居民职业教育和就业部签约共建鲁班工坊。(An agreement on cooperation within the framework of the Lu Banyan Workshops project was signed between the Heilongjiang Agricultural Engineering Professional Academy and the Ministry of Vocational Education and Employment of the Primorsky Krai). (In Chin.). https://t.m.youth.cn/transfer/index/url/df.youth.cn/dfzl/202401/t20240127_150476_39.htm (accessed 07.01.2024)
2. Irwandi J., Mahtani Shi. Winning friends by training workers in China's new gambit. *The Washington Post*. 10.07.2024.
3. Kley D., Yau N. China's Global Network of Vocational Colleges to Train the World. *The Diplomat*. 11.11.2021. <https://thediplomat.com/2021/11/chinas-global-network-of-vocational-colleges-to-train-the-world/> (accessed 16.10.2023)
4. Li X. China's Luban Workshop creates a pool of skilled workers for developing countries, injects vitality into local economies. *Global Times*. 20.08.2022. <https://globaltimes.cn/page/202208/1273435.shtml> (accessed 08.05.2023)
5. Ван Б., Мартынова Н.В. Профессиональные мастерские «Lu Ban workshop» как пример успешного опыта международного сотрудничества Китая в рамках национальной инициативы «Один пояс – один путь». <https://cyberleninka.ru/article/n/professionalnye-masterskie-lu-ban-workshop-kak-primer-uspeshnogo-opyta-mezhdunarodnogo-sotrudnichestva-kitaya-v-ramkah-natsionalnoy/viewer> (accessed 03.04.2023). DOI: 10.5281/zenodo.6616168

Wang B., Martynova N.V. Professional workshop “Lu Ban” as an example of China’s successful international cooperation in the national Belt and Road Initiative. <https://cyberleninka.ru/article/n/professionalnye-masterskie-lu-ban-workshop-kak-primer-uspeshnogo-opyta-mezhdunarodnogo-sotrudnichestva-kitaya-v-ramkakh-natsionalnoy/viewer> (accessed 03.04.2023). DOI: 10.5281/zenodo.6616168

6. Сергеева А.А. Новые инициативы в рамках «мягкой силы» КНР. Ломоносовские чтения. Востоковедение и африканистика. Материалы научной конференции. Москва. 2022. С. 194–195. <https://iaas.msu.ru/wp-content/uploads/2022/05/lomo2022.pdf> (accessed 01.10.2023)
- Sergeeva A.A. 2022. New initiatives within Chinese “soft power”. (In Russ.). Lomonosov. Oriental and African Studies. Scientific conference materials. Moscow. С. 194–195. <https://iaas.msu.ru/wp-content/uploads/2022/05/lomo2022.pdf> (accessed 01.10.2023)

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Сергеева Александра Александровна, кандидат политических наук, старший научный сотрудник, Институт стран Азии и Африки, Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова, Москва, Россия.

Aleksandra A. Sergeeva, PhD (Political Science), Senior Researcher, Institute of Asian and African Studies, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia.

Поступила в редакцию
(Received) 29.09.2023

Доработана после рецензирования
(Revised) 14.02.2024

Принята к публикации
(Accepted) 10.03.2024