

УДК 378.046. 37.017.

DOI: 10.26140/anip-2021-1003-0006



©2021 Контент доступен по лицензии CC BY-NC 4.0.  
This is an open access article under the CC BY-NC 4.0 license  
(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

## ИЗУЧЕНИЕ ВАРИАТИВНОСТИ И НЕОБХОДИМОСТИ ЭТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ПРОГРАММАХ ОБУЧЕНИЯ ЛАБОРАТОРНОЙ МЕДИЦИНЕ

© Автор(ы) 2021

SPIN: 5075-5664

AuthorID: 1067508

ORCID: 0000-0002-4376-0363

**БОРОДИНА Карина Михайловна**, ассистент кафедры «Анатомия человека»

*Курский государственный медицинский университет*

*(305041, Россия, Курск, улица Карла Маркса, дом 3, e-mail: karina\_borodina46@mail.ru)*

**Аннотация.** Этические соображения приобретают все большее значение в медицине. Как и в других областях медицинской науки, этические и деонтологические вопросы присутствуют в лабораторной медицине. Врачи - лаборанты ежедневно занимаются вопросами конфиденциальности пациентов, а также вопросами исследовательской этики, публикации научных изданий и вопросами статистики. Цель настоящего исследования изучение вариативности и необходимости этического образования в программах обучения лабораторной медицине. В ходе исследования мы изучали способ и степень преподавания этики в учебных программах по лабораторной медицине. Нами был разработан онлайн-опросник преподавания в областях этики, относящихся к лабораторной медицине. Ответы были получены исходя из учебных программ, и проанализированы с помощью статистической шкалы Лайкерта. Опрос проводился в Интернете в формате через социальные сети. Работа в медицинских учреждениях при университете была очевидным первым выбором, за которым следовали большинство респондентов, на втором и третьем местах соответственно, исследовательские институты и государственные учреждения, а затем занятость в государственных и поликлиниках при университете и занятость в промышленности. Более половины респондентов указывали на необходимость расширить или улучшить обучение этике, многие указали на желание иметь онлайн-ресурсы, позволяющие пройти обучение этики и деонтологии. Таким образом, преподавание этики сильно различается среди программ обучения лабораторной медицине. Не во всех программах освещены этические вопросы со стороны медицинской практики и этики общения и личностного роста. Формальное обучение этике отсутствует во многих учебных программах по лабораторной медицине, что указывает на необходимость внедрения инструментов онлайн-обучения этики и деонтологии в учебной программе лабораторной медицины.

**Ключевые слова:** этика, деонтология, психология, педагогика, аспиранты, студенты, лабораторная медицина, высшее образование, специалитет, статистика, этические соображения, наука, исследования, теоретическая значимость, практическая подготовка, форма обучения.

## STUDY OF THE VARIABILITY AND NECESSITY OF ETHICAL EDUCATION IN LABORATORY MEDICINE TRAINING PROGRAMS

© Author(s) 2021

**BORODINA Karina Mikhailovna**, assistant of the Department "Human Anatomy"

*Kursk State Medical University*

*(305041, Russia, Kursk, Karl Marx st.3, e-mail: karina\_borodina46@mail.ru)*

**Abstract.** Ethical considerations are becoming increasingly important in medicine. As in other areas of medical science, ethical and deontological issues are present in laboratory medicine. Laboratory doctors deal with patient confidentiality issues on a daily basis, as well as issues of research ethics, publication of scientific publications, and statistics. The purpose of this study is to study the variability and the need for ethical education in laboratory medicine training programs. In the course of the study, we examined the method and extent of teaching ethics in laboratory medicine curricula. We have developed an online questionnaire for teaching in the areas of ethics related to laboratory medicine. The answers were obtained based on the curriculum, and analyzed using the statistical Likert scale. The survey was conducted on the Internet in a format via social networks. Employment in medical institutions at the university was the obvious first choice, followed by the majority of respondents, with research institutes and government institutions in second and third place, respectively, followed by employment in government and university clinics and employment in industry. More than half of the respondents indicated the need to expand or improve ethics training, and many indicated a desire to have online resources that allow them to receive training in ethics and deontology. Thus, the teaching of ethics varies greatly among laboratory medicine training programs. Not all programs cover ethical issues from the medical practice and ethics of communication and personal growth. Formal ethics training is not available in many laboratory medicine curricula, which indicates the need to introduce online ethics and deontology training tools in the laboratory medicine curriculum.

**Keywords:** ethics, deontology, psychology, pedagogy, postgraduates, students, laboratory medicine, higher education, specialty, statistics, ethical considerations, science, research, theoretical significance, practical training, form of training.

### ВВЕДЕНИЕ.

Как и в других областях медицины и науки, этические вопросы присутствуют в лабораторной медицине. Эти этические вопросы стали более сложными с появлением генетического тестирования, биобанкинга, тестирования непосредственно потребителю и геномного тестирования, среди других новых областей диагностического тестирования. Практики лабораторной медицины ежедневно занимаются вопросами конфиденциальности пациентов, а также вопросами исследовательской этики (включая этику публикаций), профессиональной этики (например, финансовые конфликты интересов) и деловой этики (например, интеллектуальной собственности и управления человеческими ресурсами). Несмотря на то, что практикам необходимо ответить на вопросы в этих областях, мало что известно о преподавании этики

в программах обучения лабораторной медицине [1-6].

Немногие из изученных статей имели отношение к преподаванию этики в лабораторной медицине. В одном документе содержался призыв к усилению преподавания этики в ординатуре по патологии, а в одном - указывалось на необходимость повышения уровня преподавания этики в учебных программах по клинической химии и лабораторной медицине. Только в одной статье, датированной 2002 годом, описана попытка получить информацию о нынешнем преподавании этики. Формальное обучение этике проводилось в 62% программ, и 84% респондентов считали, что этические вопросы недооцениваются. В настоящем исследовании мы стремились получить информацию о текущем и планируемом преподавании этики, в частности, в программах подготовки аспирантов и докторантов, которые предназначены для

подготовки специалистов лабораторной медицины [7-13].

#### МЕТОДОЛОГИЯ.

Цель настоящего исследования изучение вариативности и необходимости этического образования в программах обучения лабораторной медицине. В ходе исследования мы изучали способ и степень преподавания этики в учебных программах по лабораторной медицине. Нами был разработан онлайн-опросник преподавания в областях этики, относящихся к лабораторной медицине. Ответы были получены исходя из учебных программ, и проанализированы с помощью статистической шкалы Лайкерта. В этом исследовании использовался онлайн-опрос по преподаванию этических вопросов в рамках учебных программ по клинической химии и лабораторной медицине. Анкета с 43 вопросами была разработана для получения (А) общей информации о каждой исследуемой программе обучения (например, требования к предварительному обучению кандидатов на программу) и (В) конкретной информации о различных аспектах этического образования, например, о присутствии или отсутствии обучения конкретным областям этики, относящимся к клинической химии и лабораторной медицине, и (С) планы на будущее преподавание.

Опрос проводился в Интернете в формате через социальные сети. Вопросы были преимущественно с множественным выбором с возможностью добавления дополнительной информации. Чтобы сделать опрос кратким, подробные вопросы об обучении в конкретной области этики (например, деловой этике или профессиональной этике) не отображались, если респондент указал, что обучение в этой области не проводилось [14-20].

Целевыми группами были учебные программы для аспирантов, врачей или лиц с аналогичным опытом, участвовавших в комплексных программах обучения для подготовки стажеров к руководству крупными или средними лабораториями в области клинической химии и лабораторной медицины.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ.

Всего опрос прошли 80 респондентов тренинговых программ. Наибольшее количество направлено на постдокторскую подготовку ученых (42%) или врачей (33%); программы пост-аспирантуры (33%); и / или докторские программы (29%). Для 82% программ продолжительность обучения составляла 2 года и более. Сорок шесть процентов программ подготовили 1, 2 или 3 слушателя в год, хотя 12 (16%) закончили более 10 человек. Чаще всего выпускался один выпускник в год. В качестве указания на то, где выпускники программ начинают свою карьеру после завершения программ обучения, респондентов просили указать предпочтения стажеров при трудоустройстве. Работа в медицинских учреждениях при университете была очевидным первым выбором, за которым следовали, на отдаленных втором и третьем местах, исследовательские институты и государственные учреждения, а затем занятость в государственных и не-университетских больницах и занятость в промышленности, соответственно. 35% респондентов указали, что формальное обучение проводилось в области этики исследований, хотя только 24% программ указали, что требуется обучение этике исследований. Меньшее количество программ предлагало обучение медицинской этике (29%), профессиональной этике (20%) и деловой этике (8%), и только 21%, 16% и 4%, соответственно, требовали обучения в каждой из последних трех областей. Всего три программы предусматривали и требовали обучения этике во всех 4 областях. Преподавание деловой этики было настолько редким, что здесь мы не будем останавливаться на этом. Обучение этике реже предлагалось в программах постдокторантуры по сравнению с тремя другими уровнями обучения. Интересно, что обучение медицинской этике, по-видимому, реже проводилось в программах постдокторантуры для ученых (22%), чем в программах постмедицинской подготовки (40%).

Неудивительно, что наиболее распространенной темой были принципы медицинской этики, включенные в 20 (91%) из этих 22 программ в качестве темы. Конкретные темы, такие как конфиденциальность пациентов (77%), включались реже. Удивительно, но концепция уравнивания, которая обеспечивает этическую основу для медицинских исследований, включающих распределение пациентов в разные группы лечения клинического испытания, была охвачена только двумя программами, возможно, отражающими малочисленность рандомизированных контролируемых исследований в лабораторной медицине.

#### ОБСУЖДЕНИЕ.

Медицинская этика преподавалась на лекциях (11 программ), семинарах (8 программ), онлайн (7 программ) и другими способами (6 программ). Тринадцать (59%) из 22 респондентов указали, что преподавание медицинской этики было включено в другое обучение либо вместе, либо вместо формального распределения времени. Примерно для трех четвертей этих программ время, отводимое на лекции / семинары по медицинской этике, составляло от 1 до 6 часов. Обучение чаще всего проводилось междисциплинарной командой, в которую входил специалист по этике.

Знания студентов в области медицинской этики проверялись в 18 (82%) из этих программ, чаще всего с помощью тестов с множественным выбором (78%) и устных тестов (44%). Темы, которые наиболее часто упоминались как охватываемые в 15 программах обучения профессиональной этике, включали кодексы поведения (кодексы поведения) во всех 15 программах, конфликты интересов (13 программ, 87%) и обязанности перед обществом (10 программ, 67%). Количество часов лекций / семинаров по профессиональной этике составляло 1-3 часа для 10 программ, а в 4 программах указано 7-9 часов. Преподавание проводилось междисциплинарной группой, в которую входили специалист по этике (10 программ) и инструктор в области, отличной от этики (5 программ). В 10 программах преподавание профессиональной этики было включено в преподавание других тем. Только 9 программ указали на то, что проверялись знания стажеров в области профессиональной этики.

На вопрос, планируются ли изменения в преподавании этики, 34 из 63 ответивших директоров (54%) указали, что изменения были запланированы. Среди 17 ответов в виде произвольного текста были комментарии по поводу (1) разрабатываемого нового модуля по определенной теме этики, (2) запланированных ежегодных сессий по этике, (3) семинара по лабораторной этике для профессионалов, (4) самообучения, (5) использование тематических исследований в обучении в малых группах, и (6) создание национальной комиссии. Двое респондентов особо отметили деловую этику как область, требующую внимания.

В опросе директорам предлагалось оценить потенциальную полезность возможных новых инструментов в их программах. 63 ответивших директора оценили онлайн-ресурсы, которые включали самооценку, как наиболее полезные инструменты, за которыми следовали онлайн-инструменты в целом. Сессии по этике для стажеров на национальных собраниях заняли третье место, а книги и монографии далеко позади.

#### ВЫВОДЫ.

Это первое исследование преподавания этики в образовательных программах лабораторной медицины и крупнейшее исследование преподавания этики в лабораторной медицине или патологии. Результаты опроса показывают, что (1) обучение медицинской, исследовательской, профессиональной и деловой этике отсутствовало в значительном большинстве учебных программ респондентов, (2) около половины опрошенных директоров программ планируют добавить или улучшить обучение этике и (3) есть потребность в онлайн-ресурсах для помощи в обучении этике в лабораторной медицине.

В настоящем обзоре методы преподавания этики значительно различались между программами: лекции и семинары оказались популярными, а учебники – низкими. Низкая оценка респондентами книг и монографий как инструментов может отражать отсутствие интереса к изучению книг или может отражать тот факт, что книги по этике, относящиеся к лабораторной медицине, уже существуют и нет необходимости в новых. Последняя возможность кажется маловероятной, поскольку нам не удалось найти книгу, посвященную именно этике и лабораторной медицине, а освещение этических тем в общих учебниках клинической химии и лабораторной медицины, как правило, не является обширным. Сильные стороны настоящего исследования включают его изучаемый масштаб, достаточно большое количество ответов, высокую степень согласия респондентов по некоторым показателям (например, очень низкие показатели преподавания деловой этики) и высокий процент откликов [19-21].

Таким образом, преподавание этики сильно различается среди программ обучения лабораторной медицине. Причины этой изменчивости требуют изучения. Как и в случае неоднородности других видов деятельности в медицине, вариативность предполагает возможности для улучшения. Формальное обучение этике отсутствует во многих учебных программах по клинической химии и лабораторной медицине, при этом разнородны масштабы и методы обучения этике среди программ, обеспечивающих обучение. Существует осознанная потребность в инструментах онлайн-обучения, особенно в инструментах с компонентами самооценки.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Аверченко Л. К. Дистанционная педагогика в обучении взрослых // *Философия образования*. - 2016. - № 6 (39). - С. 322-329.
2. Соловьёва К.О., Москаленко И.С. Непрерывное образование: перспективы подготовки научных кадров // *Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения*. 2016. № 50-2. С. 127-132.
3. Гуцина А.В. О воспитании нравственности учащейся молодежи // *Балтийский гуманитарный журнал*. 2016. Т. 5. № 4 (17). С. 198-201.
4. Alamro A.S. Analysing undergraduate medical curricula: experience from a Saudi medical college // *Majmaah J Health Sci*, 7 (3) .2019., pp. 20-33
5. Norheim O.F. Ethical priority setting for universal health coverage: challenges in deciding upon fair distribution of health services // *BMC Med*, 14.2016., pp. 75-79
6. Alsadoon H. Students' perceptions of E-assessment at Saudi electronic university // *Turkish Online J Edu Tech*, 16 (1) .2017., pp. 147-153
7. Анискин В.Н., Бурцев Н.П., Добудько Т.В., Тюжина И.В. // Подготовка педагога к мультимедийному сопровождению образовательного процесса в условиях реализации ФГОС // *Балтийский гуманитарный журнал*. 2016. Т. 5. № 4 (17). С. 140-144.
8. Тишков Д.С. Влияние отношений преподаватель-студент и студент-студент на социальную вовлеченность учащихся // *Карельский научный журнал*. 2020. Т. 9. № 1 (30). С. 37-39.
9. Pentman J., & Oliver; M. Meeting the challenges of assessing clinical placement venues in a bachelor of nursing program // *Journal of University Teaching & Learning Practice*, 2017, P.60-73.
10. Prensky M. (2001). Digital natives, digital immigrants // *Journal on the Horizon*, 2019, 6 p.
11. Бодина О.В., Писковацкова А.Э., Макарова М.В., Тишков Д.С. Современное состояние образовательного процесса в вузах и пути повышения его эффективности. Современные проблемы науки и образования. 2018. № 4. С. 17.
12. Бородин К.М. Социальная тревожность, как фактор снижения успеваемости студентов // *Региональный вестник*. 2019. № 22 (37). С. 7-8.
13. Fontanillas T.R., Carbonell M.R., Catasús M.G. E-assessment process: giving a voice to online learners // *Int J Edu Tech Higher Edu*, 13 .2016., p. 20
14. Likert R. A technique for the measurement of attitudes // *Archives of Psychology*. 2016.1-55p
15. Hassan N., Hassan T. Female students get more marks as compared to male students: a statistical study // *J Business Finance Affairs*, 5 .2016., pp. 4-10
16. Овчаров С.М. Педагогическая технология развития креативности будущих учителей информатики в условиях университетского образования // *Карельский научный журнал*. 2013. № 1 (2). С. 43-46.
17. Кутепова Л.И., Ваганова О.И., Трутанова А.В. Формы самостоятельной работы студентов в электронной среде // *Карельский научный журнал*. 2017. Т. 6. № 3 (20). С. 43-46.
18. Rowe A., Fitness J. Understanding the role of negative emotions in adult learning and achievement: a social functional perspective // *Behav Sci*, 8 (2). 2018. p. 27

19. Iwai Y. Online Learning during the COVID-19 Pandemic: what do we gain and what do we lose when classrooms go virtual? // *Sci Am*, 13. 2020. pp. 32-37

20. Тишков Д.С. Создание концептуальной игры, облегчающей запоминание сложной терминологии // *Карельский научный журнал*. 2020. Т. 9. № 2 (31). С. 41-43

Статья поступила в редакцию 02.03.2021  
Статья принята к публикации 27.08.2021