

УДК 376.01.056.24.616.31

DOI: 10.26140/anip-2021-1001-0067

## КОМПЛЕКСНЫЙ ШАБЛОН НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «СТОМАТОЛОГИЯ»

© Автор(ы) 2021

SPIN: 2994-5352

AuthorID: 668016

ResearcherID: AAN-7165-2020

ORCID: 0000-0003-3638-4483

ScopusID: 57193751396

**ТИШКОВ Денис Сергеевич**, кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой  
«Терапевтическая стоматология»

*Курский государственный медицинский университет*

*(305041, Россия, Курск, улица Карла Маркса дом 3, e-mail: den-tishkov@yandex.ru)*

**Аннотация.** В настоящее время крайне важно прививать студентам научно-исследовательские навыки на старших курсах, которые способствуют улучшению практической подготовки и клинического мышления среди студентов старших курсов. Включение исследований в учебную программу по стоматологии общей практики имеет множество преимуществ. Студенты и начинающие врачи-стоматологи могут стать лучшими новаторами и быть в курсе текущих знаний и инновационных разработок в области стоматологии. Цель нашего научного модуля состоит в том, чтобы дать возможность студентам освоения и ознакомления с различными исследовательскими проектами и процессами в научно-исследовательском аспекте, включая выбор научного направления, написание научного обзора, этику в исследованиях, проведение исследовательских экспериментов и написание научных обзоров. В ходе научного исследования проведено анкетирование 84 студентов выпускного курса стоматологического факультета. Студенческие исследовательские проекты, включенные в учебную программу по стоматологии, дают студентам-старшекурсникам первоначальное представление о научном направлении, а так же специфической связи с профессиональной деятельностью. Полученные данные в ходе исследования обеспечивают значительное первоначальное воздействие на когнитивное мышление студента и привитие ему лидерских качеств. Это может послужить хорошей основой для студентов в их будущей специализации и профессиональной подготовки, а так же помочь в повышении уровня стоматологического образования.

**Ключевые слова:** психология, педагогика, наука, исследования, стоматология, клиническое мышление, инновации, студенты, ординаторы, конференции, исследования.

## COMPREHENSIVE TEMPLATE FOR RESEARCH WORK ON THE PROGRAM “GENERAL PRACTICE DENTISTRY”

© The Author(s) 2021

**TISHKOV Denis Sergeevich**, candidate of medical Sciences, associate Professor,  
head of the Department of «Therapeutic dentistry»

*Kursk State Medical University*

*(305041, Russia, Kursk, street Karl Marx st.3, e-mail: den-tishkov@yandex.ru)*

**Abstract.** At present, it is extremely important to instill research skills in undergraduates that contribute to improving practical training and clinical thinking among undergraduates. The inclusion of research in the curriculum of General practice dentistry has many advantages. Students and novice dentists can become the best innovators and keep up to date with current knowledge and innovative developments in the field of dentistry. The purpose of our research module is to enable students to master and familiarize themselves with various research projects and processes in the research aspect, including choosing a scientific direction, writing a scientific review, ethics in research, conducting research experiments, and writing scientific reviews. In the course of the research, a survey of 84 graduate students of the faculty of dentistry was conducted. Student research projects included in the curriculum in dentistry give undergraduates an initial idea of the scientific direction, as well as a specific connection with professional activities. The data obtained in the course of the study provide a significant initial impact on the student's cognitive thinking and instilling leadership qualities. This can serve as a good basis for students in their future specialization and professional training, as well as help to improve the level of dental education.

**Keywords:** psychology, pedagogy, science, research, dentistry, clinical thinking, innovation, students, residents, conferences, research.

### ВВЕДЕНИЕ.

Все чаще учебные программы по стоматологии охватывают научные исследования. Включение исследований в учебную программу по стоматологии общей практики имеет множество преимуществ. Студенты / «начинающие стоматологи» могут стать лучшими новаторами и быть в курсе текущих знаний и разработок в области стоматологии. Данное внедрение будет направлять студентов к развитию критического мышления и выявлению ресурсов для получения надежных научных знаний. Всесторонне информированный студент может применять принципы доказательной стоматологии при принятии клинических решений. Участие в конференциях посредством научных исследований даст возможность получить первоначальное представление об аспектах отрасли и профессии в стоматологии. Понимание стоматологической индустрии имеет первостепенное значение, поскольку регулярно выпускаются новые стоматологические материалы и продукты. Включение научных исследований в учебные программы по стоматологии может развить интерес к исследованиям в молодом воз-

расте и предложить им общее представление о природе профессии [1-5].

В исследовании определяется конструктивное выравнивание как «конструктивный» аспект, относящийся к тому, что делает ученик, а именно к конструированию смысла посредством соответствующей учебной деятельности. Аспект «выравнивания» относится к тому, что делает учитель, а именно к созданию учебной среды, поддерживающей учебную деятельность, соответствующую достижению желаемых результатов обучения. Важным требованием является соответствие методов обучения и задач оценки предполагаемым результатам обучения. Ученик «пойман в ловушку» и не может убеждать, не узнав, что он задумал. Включение результатов обучения и оценка когнитивных и психомоторных областей являются прямыми в большинстве учебных программ, касающихся медицинских профессий. Однако результаты обучения и особенно оценка аффективной области попадают в серую зону во многих документах. Количественная оценка и измерение результатов обучения аффективной области или усвоенных «мягких

навыков» затруднены. Конструктивное согласование результатов обучения, оценок и практических заданий в исследовательском модуле помогло бы студентам достичь высоких результатов обучения [6-9].

В некоторых обзорах и комментариях к ним подчеркиваются положительные аспекты «скрытой учебной программы» в стоматологическом образовании. Студенты получают огромную пользу от участия в научных конференциях. Студенты старших курсов, посещающие или выступающие на конференциях по биомедицинским исследованиям, укрепили веру в свои возможности стать учеными. Кроме того, они более уверенно применяют свои научные навыки и обладают чувством принадлежности к научному сообществу. Намерения получить более высокую научную степень были более очевидны у студентов старших курсов, которые участвовали или выступали на научных конференциях. Таким образом, нами выделена инновационная программа добровольцев в области медицинских исследований среди студентов-медиков. Обучение в малых группах / коллегальное обучение-это эффективный способ вовлечения студентов в групповую работу. Эти преимущества включают в себя содействие глубокому, активному и совместному обучению. Для студенческого исследовательского проекта некоторые университеты имеют двух студентов/группу, в то время как другие имеют четырех студентов / группу. Проект также объединяет студентов с разными навыками и опытом для работы над общей целью, приводящей к трудностям. Чтобы преодолеть эти трудности, студенты ищут стратегии решения проблем, и это поощряет командную работу [10-15].

Университеты ожидают от профессорско-преподавательского состава многозадачности в выполнении своих должностных обязанностей. Помимо преподавательских обязанностей, персонал может быть вовлечен в клиническое наблюдение за студентами и в лечение пациентов в факультетских клиниках. Сотрудники также будут заниматься своими собственными исследовательскими проектами в качестве главных или младших исследователей. Некоторые сотрудники имеют дополнительные обязанности по координации программы или координации модуля. Поэтому предоставление качественного времени для наблюдения за студенческими исследовательскими проектами в разгар всех вышеупомянутых рабочих обязанностей может быть сложной задачей для некоторых профессорско-преподавательского состава. В настоящее время программа стоматологического образования уже переполнена и доработана для студентов. Во время работы над исследовательским проектом студенты могут потерять концентрацию на своей основной деятельности – клинической работе и посещении обычных лекций. Таким образом, задача ученых и преподавателей стоматологии состоит в том, чтобы обеспечить адекватные знания, эффективные навыки и правильное отношение к исследованиям в рамках основного обучения, не препятствуя рутинной преподавательской и клинической работе [16-17].

Некоторые страны обязали включать опыт исследований до того, как студенты закончат учебу и станут медицинскими работниками. 62% студентов-стоматологов-старшекурсников приняли участие в исследованиях и предложили систематические реформы в стоматологическом образовании, чтобы сделать учебную программу более инклюзивной для исследований. В нашем исследовании, проведенном ранее на основе анкетирования, сообщалось об улучшении осведомленности и участия в исследованиях студентов-медиков и стоматологов-старшекурсников. Однако исследование выявило нехватку средств и академическую перегрузку в качестве основных барьеров в студенческих исследованиях. Несмотря на стремление к наращиванию исследовательского потенциала, большинство учебных программ по-прежнему ограничиваются подготовкой медицинских работников с надлежащей клинической подготовкой в качестве ко-

нечного продукта, хотя цель многих стоматологических школ состоит в том, чтобы подготовить “безопасных новичков” с адекватными навыками и знаниями для обеспечения безопасности пациентов. Включение исследований в учебную программу по стоматологии является проблемой, требующей решения [18-19].

Стоматологическое сообщество ожидает, что его выпускники приобретут критическое мышление и научные навыки, оценят важность командной работы, этики и будут эффективно общаться со сверстниками в стоматологическом сообществе. Критическое мышление и научные навыки соотносятся с результатами обучения применению научно обоснованного подхода в стоматологической практике. Цели программы также надеются вовлечь «начинающих стоматологов» в непрерывное профессиональное развитие и сделать их пожизненными учениками, которые сопоставляются с результатами обучения, признающими ресурсы непрерывного обучения и демонстрирующими способность получать знания и научные доказательства. Исследовательский модуль прямо или косвенно помогает студенту приобрести критическое мышление, научные навыки, ценить командную работу, эффективно общаться, участвовать в непрерывном профессиональном развитии и стать пожизненным учеником. Конструктивное согласование результатов обучения в исследовательском модуле с программными целями по программе стоматологии является дополнительным преимуществом [19-21].

#### МЕТОДОЛОГИЯ.

Цель нашего научного модуля состоит в том, чтобы познакомить студентов с различными исследовательскими проектами и процессами в научно исследовательском аспекте, включая выбор исследовательского проекта, написание протокола исследования, этику в исследованиях, проведение исследовательского проекта и распространение результатов исследований. Лекции, учебные пособия, оценки и студенческие исследовательские проекты – это используемые стратегии обучения. Академические сотрудники проводят формирующие оценки этих тем в течение 4-го года программы. Формирующая оценка включает в себя теоретические экзамены (модифицированные вопросы эссе, вопросы с коротким ответом и вопросы с множественным выбором) и объективные структурированные клинические обследования. Исследовательский модуль в программе по стоматологии, охватывающий преподавательскую и учебную деятельность, оценку и исследовательские проекты студентов, конструктивно увязан с результатами обучения.

Студенческий исследовательский проект является основным компонентом исследовательского модуля. Стоматологические школы имеют координатора исследований для координации и реализации студенческих исследовательских проектов на своих факультетах. Координатор исследования делит когорту на группы от двух до четырех студентов (в первой партии факультета стоматологии 24 студента были разделены на 6 групп по 4 студента в каждой). Декан назначает одного преподавателя в качестве научного руководителя для оказания помощи и наставничества каждой из групп. Координаторы 4-го и 5-го курсов предоставляют 2-часовой слот (исследовательский слот) в недельном расписании (2-й семестр 4-го года и 1-й семестр 5-го года) для студенческих исследовательских проектов. Студенты используют начальные исследовательские слоты для встречи со своими научными руководителями и обсуждения/выбора темы для исследовательских проектов. Студенческие группы по согласованию со своими руководителями дорабатывают темы для своих исследовательских проектов. Проекты варьировались от ретроспективных исследований, анкетных исследований, лабораторных исследований *in vitro* и клинических исследований с минимальным последующим наблюдением. Студенческие проекты были в основном независи-

мыми, в то время как немногие руководители вырезали студенческие проекты из своих собственных проектов. Студенты заполняют этическую форму университета вместе с протоколом исследования и представляют их своим научным руководителям.

Студенческие группы еженедельно встречаются со своими руководителями, чтобы обновить ход своих исследований и обсудить решения проблем, с которыми сталкиваются в своих проектах. В тех случаях, когда студенты испытывали трудности в выполнении своих проектов, наставники помогали таким группам. По завершении исследовательского проекта студенты представляют отчет об исследовании объемом до 3000 слов и устную презентацию.

Студенты в своем классе, научные руководители и декан принимают участие в устных выступлениях. Баллы за устное выступление и научные доклады вносят свой вклад в формирующую оценку в 1-м семестре 5-го курса. Студенческие группы обязаны представить свои результаты исследований на научно-исследовательской конференции студентов либо в виде научного плаката, либо в виде устной презентации. Студентам также предлагается опубликовать свои результаты в соответствующем научном журнале.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ.

Постоянная оценка образовательной деятельности улучшает качество преподавания и обучения. Все шесть студенческих групп были представлены на одной из внешних конференций. Из шести исследовательских групп две исследовательские группы могли бы преобразовать свои исследовательские отчеты в статьи в международных рецензируемых журналах. Кроме того, два студента опубликовали тематические отчеты в научных журналах, хотя и не связанные с исследовательскими проектами. Обратная связь, собранная от студентов в форме интервью в конце 1-го семестра 5-го курса, показала, что студенты были взволнованы исследовательскими проектами. Возможность представить свою исследовательскую работу на платформе, повышенный интерес к исследованиям, осведомленность о научных журналах в области стоматологии, взаимодействие со студентами и факультетами различных университетов и возможность взаимодействовать с поставщиками стоматологических компаний были немногими позитивными моментами, отмеченными студентами. Целенаправленный опрос о восприятии студенческих исследовательских проектов из различных стоматологических университетов является будущим исследовательским планом. Научная литература ранее сообщала о таких данных и предоставляет жизненно важные материалы для дальнейшего совершенствования преподавания и учебной деятельности.

Несмотря на то, что конференции по существу являются платформой для студентов, чтобы представить свои результаты исследований, есть много других дополнительных преимуществ.

Студенты профессионально взаимодействуют с другими студентами из разных университетов. Есть скопление стоматологических компаний, которые демонстрируют и разделяют свои новейшие стоматологические продукты/стоматологические материалы, давая им первоначальное представление о функционировании стоматологической промышленности. Изучение новых продуктов и стоматологических материалов помогает студентам оставаться на связи с последними достижениями в области стоматологии.

Студенты также критиковали презентации компаний и рекламные акции. Студенты могли обсудить свои вопросы / сомнения по поводу подлинности продукции / рекламных акций стоматологических компаний со своими руководителями, которые сопровождали их на конференции.

Некоторые конференции имеют программы наставничества студентов, в которых старший член стоматологического братства вовлекает студентов в свою ма-

стерскую/практическую программу в качестве добровольцев.

Студенты могут извлечь огромную пользу из этих программ наставничества. Студенты также получают выгоду от обновления своих знаний, слушая гостевые лекции/основные лекции.

Профессиональные организации, включая стоматологическую ассоциацию, имеют стенды на конференциях, где студенты могут зарегистрироваться в качестве ассоциированных членов и воспользоваться соответствующими льготами.

Посещение конференций дает студентам ощущение того, что они "попали" в реальный мир стоматологии, мир, отличный от их обычных лекций и студенческих клиник. Этот опыт был бы похож на "чувство принадлежности к научному сообществу", замеченное среди студентов старших курсов.

#### ВЫВОДЫ.

Студенческие исследовательские проекты, включенные в учебную программу по стоматологии, дают студентам-старшекурсникам первоначальное представление об исследованиях.

Огромное время, затрачиваемое студентами, научными руководителями, координаторами и ведущими стоматологических студенческих конференций каждый год, может обеспечить значительное первоначальное воздействие на исследования для студента-соавтора. Это может послужить хорошей основой для студентов в их будущем и помочь в повышении уровня стоматологического образования.

Шаблон исследования, которому следуют стоматологические научные сообщества, может стать шаблоном для других медицинских факультетов.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бекова М.И. Безопасная образовательная среда как фактор успешной познавательной деятельности студентов // Балтийский гуманитарный журнал. 2017. Т. 6. № 4 (21). С. 259-261.
2. Пожарская А.В. Условия формирования эстетического мировосприятия подростков в образовательной практике // Балтийский гуманитарный журнал. 2017. Т. 6. № 3 (20). С. 248-251.
3. Бородин К.М. Социальная тревожность, как фактор снижения успеваемости студентов // Региональный вестник. 2019. № 22 (37). С. 7-8.
4. Анискин В.Н., Бусыгина А.Л. Развитие коммуникативного интегративного компонента профессиональной компетентности преподавателя вуза в условиях холистичной информационно-образовательной среды // Балтийский гуманитарный журнал. 2017. Т. 6. № 4 (21). С. 269-272.
5. 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.
6. Аверченко Л. К. Дистанционная педагогика в обучении взрослых // Философия образования. - 2016. - № 6 (39). - С. 322-329.
7. Бондарева А.Э., Ирышкова О.В., Тишков Д.С. и др. Факторы, определяющие качество учебного процесса в вузах // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. - 2015. - № 5-3. - С. 520-520.
8. Дружинин В.Н. Психология. СПб.: Питер, 2001. - 656 с.
9. Дубровина И.В. Психология. М.: Издательский центр «Академия», 1990. - 464 с.
10. Петрова Н.Э. Обучение иностранных студентов-медиков деонтологическим основам будущей профессии // Карельский научный журнал. 2019. Т. 8. № 3 (28). С. 50-53.
11. Зимняя И.А. Педагогическая психология. М.: Логос, 2002. - 384 с.
12. Penman 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.
13. Prensky M. Digital natives, digital immigrants // Journal on the Horizon, 2019, 6 p.
14. Кравченко А. Психология и педагогика. М.: Проспект, 2019. - 400 с.
15. Супрунова Л.Л. Сравнительная педагогика. - М.: Academia, 2017. - 312 с.
16. Тихомирова Е.И. Социальная педагогика. Самореализация учащихся в коллективе. М.: Academia, 2015. - 16 с.
17. Тишков Д.С., Перетягина И.Н., Брусенцова А.Е. Оценка уровня удовлетворенности у студентов стоматологического факультета в период производственной практики // Успехи современного естествознания. 2014. № 12-3. С. 289-290.
18. Zhang X. Thoughts on improving the quality of undergraduate theses // J Inn Mong Normal Univ (Educ Sci Ed), 26 (3).2013. pp. 99-101

19. Фрейре П. Педагогика. М.: КоЛибри, 2017. – 152 с.
20. Фелькер, Е. В. Основы формирования учебно-исследовательской компетентности у студентов-медиков / Е. В. Фелькер, А. В. Винокур, А. В. Дударь, В. В. Зубков // Международный журнал экспериментального образования. – 2015. – № 4 (часть 2) – С. 395-396.
21. Чеховских М.И. Основы психологии. Минск: Новое знание, 2008. – 187 с.

*Статья поступила в редакцию 28.07.2020*

*Статья принята к публикации 27.02.2021*