

Фомин А. А.

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ, ЭКОНОМИКА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ»

ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет» Минобрнауки России, Медицинский институт, 185910, г. Петрозаводск

Статья посвящена научно-исследовательской работе студентов по дисциплине «Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения», с 2001 г. проводимой на курсе общественного здоровья и здравоохранения Медицинского института Петрозаводского государственного университета. В статье раскрываются такие понятия, как студенческая научная деятельность, требования к знаниям по дисциплине для подготовки студенческой научной работы, классификация студенческих научных работ по степени сбора и анализ материала, приводятся уровни выполнения студенческих работ, раскрываются этапы и классы проведения социально-гигиенических исследований, приводятся требования к содержанию презентации, критерии оценки доклада и презентации, внутренние показатели оценки деятельности секции «Общественное здоровье и здравоохранение». За период с 2001 г. по настоящее время в Петрозаводском государственном университете на секции «Общественное здоровье и здравоохранение» 250 студентов выступили более чем с 200 докладами, опубликовали более 20 тезисов, статей в сборниках студенческих научных конференций и других изданиях. Разработан план из 30 тем студенческих научных работ, требования к содержанию презентации, три индекса для оценки качества работы за год. Текст доклада-презентации в 90% случаев содержал информацию по одной дисциплине «Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения», при этом тема раскрывалась в формате описания задач исследования с построением диаграмм и графиков, сравнением показателей, только в 10% докладов содержался статистический анализ результатов исследования.

Ключевые слова: дисциплина «Общественное здоровье и здравоохранение; экономика здравоохранения»; студенческое социально-гигиеническое исследование; критерии оценки и презентации доклада; секция «Общественное здоровье и здравоохранение».

Для цитирования: Фомин А. А. Научно-исследовательская работа студентов по дисциплине «Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения». Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2022;30(2):307—311. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2022-30-2-307-311>

Для корреспонденции: Фомин Александр Анатольевич, профессор кафедры медицинского института Петрозаводского государственного университета, e-mail: aafom@petersu.ru

Fomin A. A.

THE RESEARCH ACTIVITY OF STUDENTS IN “THE PUBLIC HEALTH AND HEALTH CARE, HEALTH CARE ECONOMICS” DISCIPLINE

The Medical Institute of the Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The Petrozavodsk State University” of Minobrnauka of Russia, 185910, Petrozavodsk, Russia

The article considers research work of students in “The Public health and health care, health economics” discipline in 2001—2020, organized in course of public health and health care of the Medical Institute of Petrozavodsk State University. The article reveals such concepts as student scientific activity, knowledge requirements for discipline to prepare student research work, classification of student research works by degree of collection and analysis of material, levels of student work performance, stages and classes of social hygienic research, requirements for content of presentation, criteria of evaluating report and presentation. During 2001—2021, 250 students of medical institute in the section “Public health and health care” made more than 200 reports, published more than 20 thesis and articles. The annual plan of 30 topics for student research works was developed, including requirements for content of presentation, 3 indices to evaluate quality of work. The text of presentation-report in 90% included information on one discipline “Public health and health care, health economics”. At that, topic was disclosed in format of describing research objectives with construction of diagrams and graphs, comparison of indices and only 10% of reports contained statistical analysis of the results.

Keywords: discipline; Public health and health care, health Economics; student; social hygienic research; evaluation criteria; presentation; report.

For citation: Fomin A. A. The research activity of students in “The public health and health care, health care economics” discipline. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsini*. 2022;30(2):307—311 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2022-30-2-307-311>

For correspondence: Fomin A. A., professor of the Chair of the Medical Institute of the Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The Petrozavodsk State University” of Minobrnauka of Russia. e-mail: aafom@petersu.ru

Conflict of interests. The author declares absence of conflict of interests.

Acknowledgment. The study had no sponsor support

Received 08.07.2021
Accepted 26.10.2021

Введение

Секция «Общественное здоровье и здравоохранение» создана на курсе общественного здоровья и здравоохранения Медицинского института Петрозаводского государственного университета в 2004 г.

До этого года в течение 3 лет студенты, обучающиеся на курсе, выполняли научные работы самостоятельно, но совместно с курсом гигиены проводились студенческие научные конференции. В 2008 г. на 81-й конференции «Человек и его здоровье — 2008», посвященной 80-летию образования студен-

ческого научного общества в Санкт-Петербургской государственной медицинской академии им. И. И. Мечникова, доклад на секции «Общественное здоровье и здравоохранение» студенток V курса О. Д. Бучки и С. В. Комаровой на тему «Дисгармония супружества как медико-социальный фактор риска в структуре образа жизни семьи» занял 1-е место. В 2020 г. 72-я Студенческая научная конференция Петрозаводского государственного университета прошла в дистанционном формате, на секции «Общественное здоровье и здравоохранение» было представлено 13 презентаций докладов студентов IV курса специальностей «лечебное дело» и «педиатрия», обучающихся по дисциплине «Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения». Цель исследования — обобщить многолетний опыт студенческой научной работы и поделиться историческим анализом в этом разделе учебной деятельности по дисциплине «Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения».

Материалы и методы

Изучена научно-исследовательская работа 250 студентов Медицинского института на секции «Общественное здоровье и здравоохранение» в Петрозаводском государственном университете с 2001 г. по настоящее время, которые выступили более чем с 200 докладами, опубликовали более 20 тезисов, статей в сборниках студенческих научных конференций и других изданиях. Методы исследования — анализ, синтез.

Результаты исследования

Студент, обучающийся в Медицинском институте, выполняя научные исследования в рамках студенческого научного общества «Общественное здоровье и здравоохранение», учится решать следующие творческие задачи: проводить анализ научной литературы и интернет-ресурсов, владеть практическими навыками применения информационных технологий, принимать участие в различных студенческих научных форумах как внутри университета, так и в других медицинских вузах России, использовать в ходе исследований методы статистического анализа, владеть практическими навыками выступления с докладом по теме и опубликования тезисов докладов студенческих научных конференций.

Под студенческой научной деятельностью на секции «Общественное здоровье и здравоохранение» понимается научная деятельность обучающегося, связанная с решением творческой задачи по выбранной теме. Разрабатываются программа и план исследования, которые предполагают изучение теории, посвященной данной проблеме, подбору методик исследования, самостоятельный сбор материала, его анализ, структуризацию, выводы и предложения. Главной целью исследовательской работы является развитие личности студента, а не значимый научный результат, при этом основная цель со-

стоит в освоении обучающимся студентом методического навыка исследования как универсального способа познания на примере приобретения новых знаний при выполнении темы по дисциплине «Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения» [1].

Студенческие научные работы можно разделить по степени сложности проведения сбора и анализа материала на две группы. Первая группа — это студенческие научные работы по темам, предлагаемым преподавателем, с заранее известными методическими подходами к сбору и анализу материала, например «Изучение состояния здоровья студентов Медицинского института I и IV курса». Вторая группа — это инициативные научные работы междисциплинарного характера, например по теме «Совместные закупки лекарственных препаратов и медицинских изделий медицинскими организациями Республики Карелия», которая связана с экономикой и управлением в здравоохранении и требует сбора материала вне Медицинского института. К этой группе относятся темы по организации здравоохранения в хирургии, терапии, педиатрии.

В зависимости от цели социально-гигиенические исследования можно разбить на четыре больших класса:

- 1) изучить проблему (описательное исследование);
- 2) изучить проблему, плюс сделать выводы;
- 3) изучить проблему, плюс сделать выводы, плюс сделать предложения;
- 4) изучить проблему, плюс сделать выводы, плюс сделать предложения, плюс внедрить предложения, оценить эффективность внедрения.

Студенческие научные работы в 95% случаев входят в 1-й и 2-й класс исследований. К выступлению с докладом до 10 мин на секции «Общественное здоровье и здравоохранение» студент готовит презентацию в соответствии с требованиями, представленными в таблице, к которым при необходимости могут быть добавлены рисунки и музыкальное сопровождение.

В жюри приглашаются студенты, ставшие победителями на прошлой студенческой научной конференции, при этом председатель выбирается из студентов. Критерии оценки докладов студенческих научных работ следующие:

- научная значимость оценивается от 0 до 5 баллов;
- стаж работы в студенческом научном обществе — от 1 балла за 1-й год работы и до 3 баллов за 3 года работы;
- степень владения материалом — от 0 до 4 баллов;
- изложение материала — от 0 до 3 баллов;
- качество и информативность презентации — от 0 до 3 баллов;
- соблюдение регламента выступления до 10 мин оценивается от 0 до 2 баллов (0 баллов свыше 10 мин, 1 балл — 10 мин, 2 балла — 9 мин 30 с).

Образование и кадры

Требования к содержанию презентации в PowerPoint

Структура доклада, макет слайда из PowerPoint	Требования к содержанию	Количество слайдов
Титульный лист, «титульный слайд»	Содержит: тему научной работы; фамилию, имя, отчество студента; фамилию, имя отчество, ученую степень, ученое звание научного руководителя	1
Цель и задачи исследования, «заголовок и объект»	Включает: цель; задачи (не больше 3)	1
Объект исследования, единица наблюдения, база исследования, «заголовок и объект»	Содержит: наименование объекта исследования; наименование единицы наблюдения; наименование базы исследования	1
Методы отбора единиц наблюдения	Методы отбора единиц наблюдения: выборочный метод; сплошной метод	
Способы сбора статистической информации, «заголовок и объект»	Способы сбора статистической информации: данные официальной статистики; социологические процедуры (опрос, анкетирование); собственное исследование (осмотр, измерение); данные интернет-сайтов	1
Методы исследования, «заголовок и объект»	Содержит методы исследования: анализ, синтез; статистические: регрессионный анализ, корреляционный анализ и др.	1
Результаты исследования, «заголовок и объект», «два объекта», «объект с подписью», «рисунок с подписью», «сравнение»	Включает: результаты исследования по задачам	6—7
Выводы и предложение, «заголовок и объект»	Содержит: 3 вывода по числу задач и предложения (при наличии)	1
Список литературы, «заголовок и объект»	Включает перечень источников, использованных при написании работы	1

Победители на секции «Общественное здоровье и здравоохранение» получают право на публикацию тезиса в сборнике материалов студенческой научной конференции, который ежегодно выходит после завершения Всероссийской (с международным участием) научной конференции обучающихся и молодых ученых Петрозаводского государственного университета [2].

С 2015 г. на курсе общественного здоровья и здравоохранения проводится ежегодный анализ студенческой науки по трем индексам. Первый — это «индекс числа докладов на 100 студентов IV курса», где преподается дисциплина «Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения», второй — «количество сложных тем докладов», выбранных студентами в этом году, третий — «индекс постоянства участия в студенческом научном обществе (СНО) по дисциплине». Первый «индекс числа докладов на 100 студентов IV курса» был самым высоким в 2015 г. (8,40), самым низким в 2019 г. (4,6) и средним (6,2) в 2020 г. Индекс рассчитывается как отношение числа докладов к количе-

ству обучающихся студентов по дисциплине, умноженному на 100 студентов. Второй индекс — «количество сложных тем докладов» — с 2015 до 2020 г. не менялся и составил 3 темы из всех докладов в год наблюдения (2015 г. — 10 докладов, 2016 г. — 10, 2017 г. — 11, 2018 г. — 12, 2019 г. — 10, 2020 г. — 13 докладов). Третий индекс — это «индекс постоянства участия в СНО по дисциплине», который рассчитывается как абсолютное число студентов, участвующих в СНО на секции «Общественное здоровье и здравоохранение» с IV по VI курс включительно, при этом дисциплину студенты изучают только на IV курсе. С 2015 по 2017 г. этот индекс составлял 1, с 2018 по 2020 г. он равняется нулю. На последний индекс влияет такой фактор, как возможность продолжения обучения в клинической ординатуре по специальности «Организация здравоохранения и общественное здоровье», она открыта в Петрозаводском государственном университете.

Обсуждение

До начала работы студента над научной темой руководителю секции СНО необходимо определиться, знает ли студент основные термины и понятия дисциплины «Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения», используя данные текущей успеваемости студента, которая должна быть не ниже оценки «хорошо», или провести индивидуальное собеседование. Студент должен знать: ведущее значение социальных факторов, влияющих на здоровье населения, уровни общественного здоровья, показатели общественного здоровья и их составные части, факторы, отрицательно влияющие на общественное здоровье в разных возрастных группах, и их воздействие на заболеваемость населения, основные определения и понятия медицинской статистики, основы группировки данных и построения таблиц при изучении общественного здоровья и организации здравоохранения, что входит в понятия финансовых и материальных ресурсов здравоохранения, этапы проведения медико-социального исследования. Кроме того, студент должен уметь правильно применять статистический раздел в электронной таблице MS Excel при оценке результатов исследования, определять цель, задачи, объект исследования при изучении общественного здоровья, деятельности учреждений здравоохранения, финансирования медицинских организаций, проводить расчеты финансовых результатов и экономической эффективности организаций здравоохранения, строить различные диаграммы в MS Excel [3—5].

Для оценки общественного здоровья принято использовать следующие группы показателей:

- показатели медико-демографических процессов;
- показатели заболеваемости населения;
- показатели инвалидности населения;
- показатели физического здоровья населения.

Статистические данные об общественном здоровье обычно принято изучать и анализировать на трех уровнях:

- 1-й (групповой) — здоровье малых социальных или этнических групп, например изучение состояния здоровья студентов Медицинского института;
- 2-й (региональный) — здоровье населения отдельных административных территорий субъекта Федерации, например изучение здоровья населения города Петрозаводска;
- 3-й (популяционный) — здоровье населения в субъекте Федерации или России, например здоровье населения Республики Карелия или Российской Федерации [6].

Выполненные студенческие работы охватывают четыре группы показателей и все уровни изучения общественного здоровья и здравоохранения в соответствии с программой и планом социально-гигиенического исследования.

Расчеты по данным заболеваемости населения показывают, что первое место среди факторов, определяющих здоровье, занимает образ жизни (низкий уровень благосостояния, вредные привычки, несбалансированное питание, стрессовые ситуации, неблагоприятные условия труда, низкая физическая активность, потребление наркотических средств, злоупотребление лекарствами, семейно-бытовые проблемы, нерациональный режим труда и отдыха, низкий уровень медицинской грамотности). Доля факторов риска здоровью, связанных с образом жизни, составляет 50—55%. Второе место (20—25%) занимают факторы внешней среды: загрязнение воды, воздуха, почвы опасными веществами, неблагоприятные климатические условия. На третьем месте (15—20%) находятся генетические факторы: отягощенная наследственность, перенесенные заболевания. На последнем месте (10—15%) стоит фактор здравоохранения: неэффективность профилактических мероприятий, низкий уровень доступности и качества медицинской помощи, низкий уровень квалификации медицинского персонала, несоответствие медицинских услуг порядкам и стандартам медицинской помощи [7]. В представленных студенческих научных работах первое место занимают работы по исследованию факторов риска у студентов, различных групп населения, инвалидов, второе место занимают работы, связанные с профилактикой, организацией и качеством здравоохранения, и единичные работы по исследованию влияния на заболеваемость факторов внешней среды и генетических факторов.

Социально-гигиенические исследования по своей природе, цели и задачам, объектам изучения и комплексности подхода в определенной степени отвечают требованиям системного подхода. Известный советский ученый Е. Н. Шиган выделяет 6 этапов:

- формулировка проблемы, темы, цели, задач, объекта, единицы наблюдения, гипотезы, макетов таблиц для исследования;

- организация исследования (план и программа);
- сбор информации (данные государственной статистики, данные выборочных исследований, электронные базы данных органов управления, территориальных фондов обязательно медицинского страхования, страховых медицинских организаций);
- обработка информации (MS Excel, Statistica, Statgraphics и др.);
- анализ результатов исследования с использованием статистических критериев;
- внедрение результатов исследования в практику здравоохранения (методические рекомендации, инструкции, учебные пособия) [8].

Преподавание студентам дисциплины «Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения» ведется по учебнику В. А. Медика и В. К. Юрьева «Общественное здоровье и здравоохранение» [6], поэтому по нему и проводится разработка этапов исследований в студенческих научных работах, они выделяют четыре основных этапа:

- разработка дизайна (творческого замысла) исследования, плана и программы, макетов таблиц;
- сбор информации (выборочные исследования с использованием официальных данных государственной статистики и статистики частных медицинских организаций) и формирование базы данных (в форме простых или групповых таблиц);
- обработка, анализ и визуализация данных в программе MS Excel;
- формулирование выводов и опубликование тезисов в материалах студенческих научных конференций и других сборниках статей [6].

Заключение

В Петрозаводском государственном университете разработан план из 30 тем студенческих научных работ, требования к содержанию презентации, три индекса для оценки качества работы за год. Доклады-презентации в 90% случаев содержали информацию по одной дисциплине — «Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения». Тема раскрывалась в формате описания задач исследования с построением диаграмм и графиков, сравнением показателей, только в 10% докладов сохранился статистический анализ результатов исследования.

Исследование не имело спонсорской поддержки.
Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Омский государственный медицинский университет. Кафедра общественного здоровья и здравоохранения. Рекомендации по научно-исследовательской деятельности студентов молодежного научного кружка кафедры. Режим доступа: https://omsk-osma.ru/files/2195/krugok_rek.PDF (дата обращения 25.11.2020).
2. Петрозаводский государственный университет. Студенческая научная конференция Петрозаводского государственного уни-

Образование и кадры

- верситета. Материалы 71-й Всероссийской (с международным участием) научной конференции обучающихся и молодых ученых (2019). Режим доступа: <https://conf.petsru.ru/docs/conf2019.pdf> (дата обращения 25.11.2020).
3. Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет. Кафедра общественного здоровья и здравоохранения. Практикум по общественному здоровью, 3-й курс. Режим доступа: http://gpma.ru/structure/chair/health/doc/praktikum_po_3_kursu.pdf#1. (дата обращения 04.12.2020).
4. Решетников А. В. Экономика здравоохранения. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2015. 192 с. Консультант студента. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970431368.html> (дата обращения 30.11.2020).
5. Зайцев В. М., Лифляндский В. Г., Маринкин В. И. Прикладная медицинская статистика. СПб.: ООО «Издательство Фолиант»; 2003. 432 с.
6. Медик В. А., Юрьев В. К. Общественное здоровье и здравоохранение: Учебник. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2016. 608 с. Консультант студента. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970437100.html> (дата обращения 30.11.2020).
7. Лисицын Ю. П., Улумбекова Г. Э. Общественное здоровье и здравоохранение: Учебник. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2015. 544 с. Консультант студента. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970432914.html> (дата обращения 30.11.2020).
8. Шиган Е. Н. Методы прогнозирования и моделирования в социально-гигиенических исследованиях. М.: Медицина; 1986. 208 с.
- Available at: https://omsk-osma.ru/files/2195/krugok_rek.PDF (accessed 25.11.2020) (in Russian).
2. Petrozavodsk state University. Student scientific conference of Petrozavodsk state University. Materials of the 71st all-Russian (with international participation) scientific conference of students and young scientists (2019) [*Petrozavodskiy gosudarstvennyy universitet. Studencheskaya nauchnaya konferentsiya Petrozavodskogo gosudarstvennogo universiteta. Materialy 71-y Vserossiyskoy (s mezhdunarodnym uchastiyem) nauchnoy konferentsii obuchayushchikhsya i molodykh uchenykh (2019)*]. Available at: <https://conf.petsru.ru/docs/conf2019.pdf> (accessed 25.11.2020) (in Russian).
3. St. Petersburg State Pediatric Medical University. Department of Public Health and Public Health. Workshop on public health, 3rd year [*Sankt-Peterburgskiy gosudarstvennyy pediatricheskiy meditsinskiy universitet. Kafedra obshchestvennogo zdorov'ya i zdravookhraneniya. Praktikum po obshchestvennomu zdorov'yu, 3-y kurs*]. Available at: http://gpma.ru/structure/chair/health/doc/praktikum_po_3_kursu.pdf#1 (accessed 4.12.2020) (in Russian).
4. Reshetnikov A. V. Health Economics [*Ekonomika zdravookhraneniya*]. Moscow: GEOTAR-Media; 2015. 192 p. The advisor of the student. Available at: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970431368.html> (accessed 30.11.2020) (in Russian).
5. Zaitsev V. M., Lifyandsky V. G., Marinkin V. I. Applied medical statistics [*Prikladnaya meditsinskaya statistika*]. St. Petersburg: LLC «Foliant publishing House»; 2003. 432 p. (in Russian).
6. Medik V. A., Yuryev V. K. Public health and healthcare: Textbook [*Obshchestvennoye zdorov'ye i zdravookhraneniye: Uchebnik*]. Moscow: GEOTAR-Media; 2016. 608 p. Advisor of the student. Available at: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970437100.html> (accessed 30.11.2020) (in Russian).
7. Lisitsyn Yu. P., Ulumbekova. G. E. Public health and healthcare: Textbook [*Obshchestvennoye zdorov'ye i zdravookhraneniye: Uchebnik*]. Moscow: GEOTAR-Media; 2015. 544 p. Student consultant. Available at: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970432914.html> (accessed 30.11.2020) (in Russian).
8. Shigan E. N. Methods of forecasting and modeling in social and hygienic research [*Metody prognozirovaniya i modelirovaniya v sotsial'no-gigiyenicheskikh issledovaniyakh*]. Moscow: Medicina; 1986. 208 p. (in Russian).

Поступила 08.07.2021
Принята в печать 26.10.2021

REFERENCES

1. Omsk State Medical University. Department of Public Health and Public Health. Recommendations for research activities of students of the youth scientific circle of the department [*Omskiy gosudarstvennyy meditsinskiy universitet. Kafedra obshchestvennogo zdorov'ya i zdravookhraneniya. Rekomendatsii po nauchno-issledovatel'skoy deyatel'nosti studentov molodezhnogo nauchnogo krugka kafedry*].