УДК 615.1-057.87:378].002.237(045)

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К КОМПЛЕКСНЫМ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ РАБОТАМ

А.В. Пантюхин *– ГОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздравсоцразвития России, заведующий кафедрой фармацевтической технологии и биотехнологии, кандидат фармацевтических наук;* ***А.А. Протопопов*** *– ГОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздравсоцразвития России, проректор по учебной работе, профессор, доктор медицинских наук;* ***А.П. Аверьянов*** *– ГОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздравсоцразвития России, декан педиатрического факультета, доктор медицинских наук;* ***А.Г. Голиков*** *– ГОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздравсоцразвития России, заведующий кафедрой фармацевтической химии, доктор химических наук;* ***Н.В. Горшкова*** *– ГОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздравсоцразвития России, ассистент кафедры фармацевтической технологии и биотехнологии;* ***И.В. Новокрещенов*** *– ГОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздравсоцразвития России, доцент кафедры экономики и управления здравоохранением и фармацией, кандидат педагогических наук.*

METHODOLOGICAL APPROACH TO COMPLEX EDUCATIONAL AND RESEARCH WORKS

A.V. Pantjuhin *– Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, head of department of pharmaceutical technology and biotechnology, candidate of pharmaceutical science;* ***A.A. Protopopov*** *– Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, prorector of educational work, professor, doctor of medical science;* ***A.P. Averyanov*** *– Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, dean of pediatric faculties, doctor of medical science;* ***A.G. Golykov*** *– Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, head of department of pharmaceutical chemist, doctor of chemist science;* ***N.V. Gorshkova*** *– Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, department of pharmaceutical technology and biotechnology, assistant;* ***I.N. Novokreshenov*** *– Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, department of economy and management of public heart and pharmacy, assistant professor, candidate of pedagogical science.*

Дата поступления – 10.08.2010 г. Дата принятия в печать – 24.02.2011 г.

Пантюхи А.В., Протопопов А.А., Аверьянов А.П., Голиков А.Г., Горшкова Н.В., Новокрещенов И.В. **Методологический подход к комплексным учебно-исследовательским работам // Саратовский научно-медицинский журнал. 2011. Т. 7, № 1. С. 162-165.**

Важной задачей высшего профессионального образования является подготовка специалистов, обладающих навыками работы с высокотехнологичным оборудованием и технологиями. Одна из форм реализации данной задачи – проведение междисциплинарных учебно-исследовательских работ и сдача комплексных выпускных квалификационных работ, в частности по разработке фармацевтических препаратов, биологически активных добавок к пище и косметических средств. Суть идеи заключается в постадийном решении поставленной перед учащимся задачи на различных кафедрах; структура выполненной работы должна быть аналогична диссертационному исследованию по специальности «Фармация». С точки зрения методологии выбора кандидатуры и темы работы выделены следующие категории учащихся в соответствии с их успеваемостью и типом личности: «звезды», «попутчики» и «хорошисты», для работы с которыми предлагаются различные методологические подходы.

Ключевые слова: межкафедральная учебно-исследовательская работа, фармация.

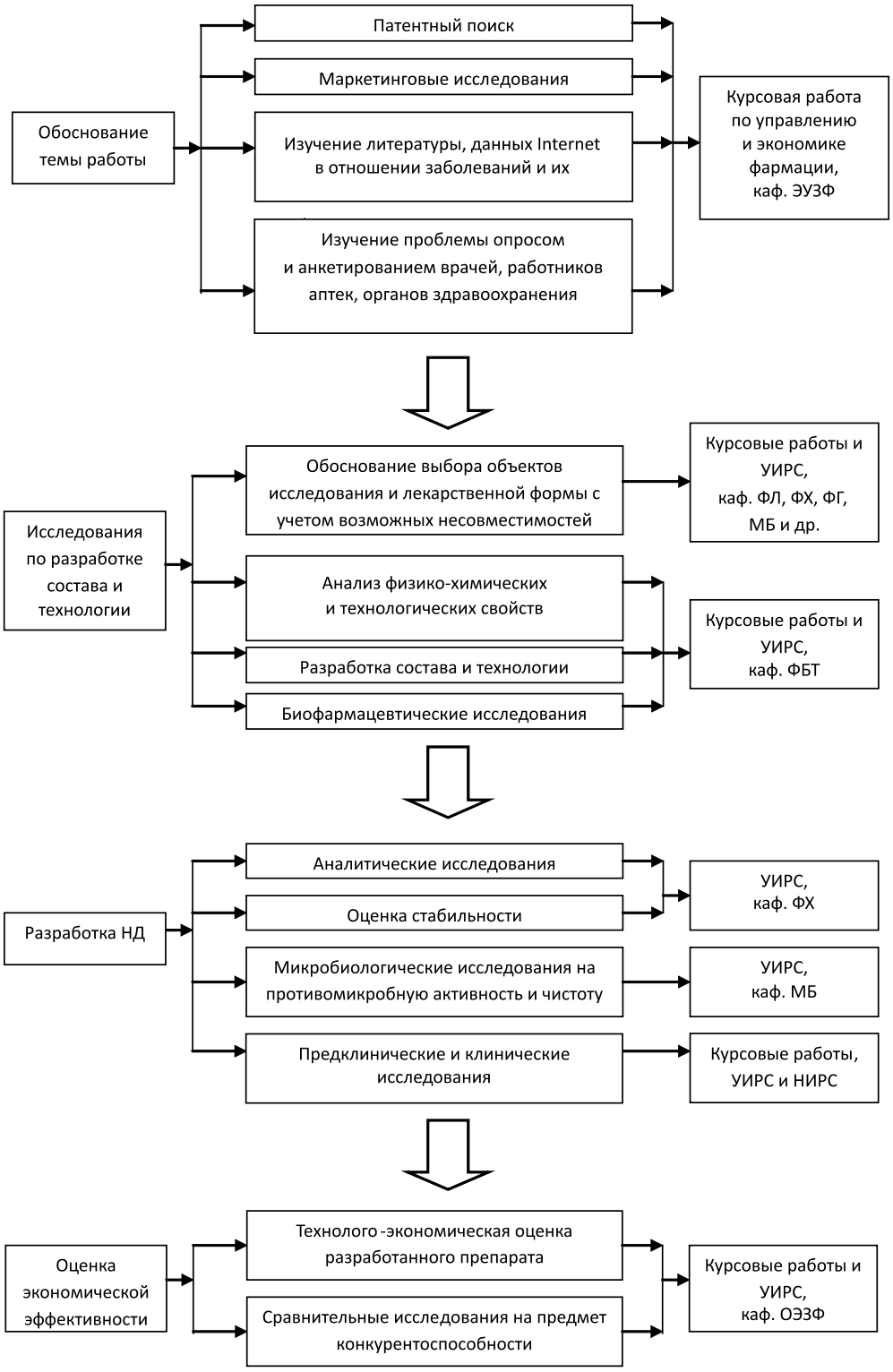
Pantyukhin A.V., Protopopov A.A., Averyanov A.P., Golikov A.G., Gorshkova N.V., Novokreshchenov I.N. **Methodological approach to complex educational and research works // Saratov Journal of Medical Scientific Research. 2011. Vol. 7, № 1. P. 162-165.**

The important problem of higher professional education is preparation of specialists possessing skills in high technology equipment. Problem realization is directed to interdisciplinary educational research works and complex final qualifying works on for example working out of pharmaceutical preparations, biologically active additives to food and cosmetic means. The given work includes step-by-step decision of the problem put before students and it should be analogical relevant to dissertations on specialty «pharmacy». From the point of view of methodological approach concerning the choice of candidature and work theme the following categories of students according to their progress and type of personality are allocated: «stars», «fellow travelers» and «good students». On this basis various methodological approaches for work with «stars», «fellow travelers» and «good students» are considered in the article.

Key words: interdisciplinary educational and research work, pharmacy.

Стремительно развивающееся общество характеризуется совершенствованием технологии практически во всех сферах деятельности. В связи с этим важной задачей высшего профессионального образования становится подготовка специалистов, способных к применению в профессиональной трудовой деятельности высокотехнологичного оборудования и принятию решений, учитывающих множество данных. Эта задача требует использовать в высшем профессиональном образовании комплексный, междисциплинарный поход к подготовке специалистов [1, 2]. Реализовать такой подход можно путем выполнения межкафедральных учебно-исследовательских работ студентов (УИРС) и проведения комплексных выпускных квалификационных работ [3-5]. Применительно к специальности «Фармация» речь может идти, к примеру, о разработке фармацевтических препаратов, биологически активных добавок к пище и косметических средств. Выполнение данной работы заключается в постадийном решении общей задачи на различных кафедрах специальности: экономики и управления здравоохранением и фармацией (ЭУЗФ), фармацев-

Ответственный автор – Пантюхин Андрей Валерьевич.
Адрес: 410012, г. Саратов, ул. Б. Казачья, 112.
Тел.: 66-98-34
E-mail: pav74@yandex.ru



Методологическая схема выполнения комплексной УИРС

тической технологии и биотехнологии (ФБТ), биологии, ботаники и фармакогнозии (ФГ), фармацевтической химии (ФХ), а также непрофильных кафедрах: микробиологии с вирусологией и иммунологией (МБ), фармакологии (ФЛ) и др. Процесс выполнения выпускной квалификационной (дипломной) работы можно представить в виде схемы (рисунок), причем на каждом этапе УИРС может выполняться фрагментами в виде курсовых работ, объединенных одной темой, на соответствующих кафедрах.

Традиционно дипломная работа у провизоров по своей структуре аналогична диссертации на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук. Первая часть работы представляет собой обзор литературы по поставленной в УИРС задаче. Обзор литературы можно совместить с выполнением курсовой работы по экономике и управлению фармации, в которой теоретическая часть может выполняться как обзор литературы, а практическая часть представляет собой отдельный фрагмент экспериментальной

части дипломной работы. В этом фрагменте студент на основании литературного обзора проводит исследование методами анкетирования и опроса врачей, сотрудников органов контроля, аптечных и оптовых организаций, пациентов. На основании проведенного исследования определяется актуальность работы в целом и состояние проблемы на момент исследования, поскольку данные к моменту выполнения работы могут устареть. Как правило, полученные данные отражают особенности использования имеющихся на рынке лекарственных форм, их достоинства и недостатки; выявляются основные поставщики продукции и ниша для нового препарата.

Следующим этапом работы является обоснованный выбор компонентов лекарственной формы. Эксперимент проводится на нескольких кафедрах. Например, на кафедре фармацевтической технологии и биотехнологии на основании физико-химических свойств компонентов и результатов маркетинговых исследований разрабатываются несколько вариантов состава и технологии, из которых отбираются 1-3 окончательных варианта. Отбор может осуществляться по различным показателям: гель для лечения угревой сыпи – по антимикробной активности, которую соответствующим образом можно проверить на кафедре микробиологии с вирусологией и иммунологией; степень и скорость высвобождения в гель или через мембрану – совместно с кафедрой фармацевтической химии. Предклинические и клинические исследования также выполняются на соответствующих кафедрах. Примечательно, что работа может осуществляться коллективом, состоящим из студентов, обучающихся на разных факультетах. Выполнение предклинических исследований с использованием лабораторных животных требует определенных навыков. Будущие врачи могут проводить эксперименты на животных более качественно. Положительный момент такой совместной работы заключается в обмене опытом и навыками общения между специалистами разных специальностей.

Далее по общепринятой схеме выполнения научной работы необходимо провести аналитические исследования с целью разработки нормативно-технической документации. Разработанный состав должен быть стандартизирован в соответствии с требованиями НД в зависимости от вида лекарственной формы, содержания действующих веществ. Обязательным компонентом стандартизации является проверка микробиологической чистоты. В случае содержания веществ, обладающих противомикробной активностью, проводятся более глубокие исследования на кафедре микробиологии с вирусологией и иммунологии совместно с сотрудниками кафедры.

Завершающий этап работы – оценка экономической эффективности разработанного состава. Это, так же как и начальный этап, еще одна курсовая работа по организации и экономике фармации. В данной курсовой работе проводится примерный расчет себестоимости производства разработанного состава. В соответствии с рассчитанной стоимостью можно сделать вывод о том, какую ценовую нишу может занять препарат, о его возможной прибыли и окупаемости. На основании установления ценовой ниши можно разработать соответствующую «легенду» для рекламной кампании и продвижения продукции на рынке.

Таким образом, в процессе выполнения комплексной выпускной квалификационной работы по специальности «Фармация» могут быть задействованы от двух до 12 кафедр с привлечением кружковцев. Количество задействованных кафедр зависит от вида лекарственной формы: твердая, жидкая или мягкая; назначения: лекарственный препарат аптечного или промышленного изготовления, биологически активная добавка к пище или косметическое средство с лечебно-профилактическим действием, а также от состава действующих веществ: лекарственные формы с использованием синтетических веществ – акцент в УИРС в большей степени связан с кафедрами химического направления; с применением лекарственного растительного сырья – основной акцент работы связан с кафедрами, занимающимися фитохимией и биотехнологией. Кроме того, порядок и полнота выполнения работы может отличаться от приведенной схемы (см. рисунок) в зависимости от поставленной задачи и объема работы. Примерный объем дипломной работы – от 60 до 90 страниц; количество глав – три, разделенных на два раздела: «Обзор литературы» и «Экспериментальная часть». Глава I посвящается литературному обзору и патентному поиску; в главе II «Материалы и методы исследования» приводится перечень с кратким описанием используемых материалов, оборудования и методов исследования; в главе III описывается эксперимент с выводами о полученных результатах исследования.

С точки зрения методологического подхода в отношении выбора кандидатуры студента и темы работы необходимо учитывать не только успеваемость студента, но и характеристики личности и отношение к учебному процессу. Исходя из этого, можно выделить категории: «звезды», «попутчики» и «хорошисты». Категория «звезды» встречаются достаточно редко – активные студенты, с выраженными качествами лидера, которым нравится будущая профессия во всех проявлениях, многие из них связывают дальнейшую профессиональную деятельность с исследовательской работой. Данной группе можно поручить разработку сложных как в теоретическом, так и в практическом отношении многогранных тем. «Попутчики» – категория дипломников, не связывающих в дальнейшей профессиональной деятельности работу с научными исследованиями и в перспективе с получением ученой степени. Выполнение работы «попутчиками» в большей степени обусловлено с качествами лидера: «а я чем хуже», с желанием доказать всем окружающим свои позиции лидера. Следовательно, тематику дипломной работы, содержание ее теоретической и практической части нужно подбирать попроще, так как в основном у таких учащихся отсутствует интерес ко всем граням специальности, их может интересовать только одно направление, теоретические знания по остальным профильным предметам специальности достаточно глубокие, но недостаточно системные, практические навыки и умения на более низком, чем в первой группе, уровне. Качества лидера зачастую также выражаются в эмоциональном подходе к аттестации, в умении преподнести тот материал, который хорошо освоили. Студенты обеих групп успешно выступают с докладами на различных конференциях, первые – демонстрируют глубину и значимость работы, вторые – артистизм и способность отстаивать свое мнение, даже если оно заведомо неправильное и не соответствует заданному вопросу. По складу мыслительной деятельности это «теоретики». Практическую часть работы они могут долго подготавливать теоретически, иногда с данными из научных работ, представленными как собственные исследования.

Среди «хорошистов» можно выделить две категории. У одних отсутствует глубина и широта знаний по специальности, имеется привычка сдавать все в последний момент, есть опасность в срыве задания из-за сбоя в графике его выполнения. Их следует держать под постоянным контролем, назначать сроки выполнения этапов более ранние, чем другим. Другая категория «хорошистов» по структуре знаний близка к «звездам», но у них отсутствует стремление к лидерству, в теоретической подготовке наблюдаются значительные недостатки. Пробелы в знаниях этой категории студентов часто связаны со слабой подготовкой в школе, а по складу мыслительной деятельности они «практики». Им можно доверить очень сложную и объемную практическую работу. Они готовы круглосуточно заниматься в лабораториях экспериментами. Практическая часть работы выполняется качественно, но возникает проблема с интерпретацией полученных результатов, выводами о проделанной работе. В докладах и публикациях видна хорошая и добротно выполненная практика. В работе с данной категорией студентов необходимо уделить больше времени написанию работы, докладов и публикаций. Требуется многократная тренировка в подготовке и чтении докладов, разбор возможных вопросов и ответов на них и тщательное детальное обсуждение полученных результатов и выводов.

Библиографический список

1. Кац Я.А., Свистунов А.А. Совершенствование методологии преподавания в вузах медицинского профиля // Саратовский научно-медицинский журнал. 2008. № 2 (20). С. 15-17.

2. Свистунов А.А., Денисова Т.П., Бычков. Е.Н. Исследовательская работа студентов на клинических кафедрах как активная форма обучения // Саратовский научно-медицинский журнал. 2007. № 3 (17). С. 16-18.

3. Новый вид учебного пособия «презентация» в образовании, его место в учебном процессе / А.В. Пантюхин, Э.Ф. Степанова, Ю.В. Романтеева, Н.В. Горшкова // Успехи современного естествознания. 2010. № 9. С. 71-73.

4. Карсонов В.А. Современные педагогические технологии. Саратов, 2004. 120 с.

5. Модульно-рейтинговые образовательные технологии на выпускающей кафедре медицинского университета: возможности и перспективы в свете общих принципов Болонского процесса / А.А. Свистунов, Ю.М. Спиваковский, А.С. Эйберман [и др.] // Саратовский научно-медицинский журнал. 2007. № 3 (21). С. 14-18.

УДК 614.2-082-039.57: [61:378:37.013:001.895[11 312]] (045.) Авторское мнение

СОВРЕМЕННЫЕ ИННОВАЦИОННЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ПЕРВИЧНОГО ЗВЕНА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Г.Н. Шляхова – *ГОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздравсоцразвития России, ассистент кафедры поликлинической терапии, кандидат медицинских наук;* ***М.Е. Балашова –*** *ГОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздравсоцразвития России, ассистент кафедры поликлинической терапии, кандидат медицинских наук;* ***Г.Н. Шеметова –*** *ГОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздравсоцразвития России, заведующая кафедрой поликлинической терапии, доктор медицинских наук;* ***Н.В. Красникова –*** *ГОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И.Разумовского Минздравсоцразвития России, доцент кафедры поликлинической терапии, кандидат медицинских наук;* ***А.И. Рябошапко –*** *ГОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И.Разумовского Минздравсоцразвития России, ассистент кафедры поликлинической терапии, кандидат медицинских наук;* ***Л.К. Рыжкова –*** *ГОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздравсоцразвития России, ассистент кафедры поликлинической терапии, кандидат медицинских наук;* ***Т.А. Илясова –*** *ГОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздравсоцразвития России, ассистент кафедры поликлинической терапии.*

MODERN INNOVATIVE PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN TRAINING PRIMARY CARE PHYSICIANS

G.N. Shlyakhova – *Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Department of Polyclinic Therapy, Assistant, Candidate of Medical Science;* ***M.E. Balashova*** *– Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Department of Polyclinic Therapy, Assistant, Candidate of Medical Science;* ***G.N. Shemetova –*** *Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Head of Department of Polyclinic Therapy, Doctor of Medical Science;* ***N.V. Krasnikova –*** *Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Department of Polyclinic Therapy, Assistant Professor, Candidate of Medical Science;* ***A.I. Ryaboshapko –*** *Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Department of Polyclinic Therapy, Assistant, Candidate of Medical Science;* ***L.K. Ryzhkova –*** *Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Department of Polyclinic Therapy, Assistant, Candidate of Medical Science;* ***T.A. Ilyasova –*** *Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Department of Polyclinic Therapy, Assistant.*

Дата поступления – 14.05.2010 г. Дата принятия в печать – 24.02.2011 г.

Шляхова Г.Н., Балашова М.Е., Шеметова Г.Н., Красникова Н.В., Рябошапко А.И., Рыжкова Л.К., Илясова Т.А. **Современные инновационные педагогические технологии в подготовке специалистов первичного звена здравоохранения // Саратовский научно-медицинский журнал. 2011. Т. 7, № 1. С. 165-168.**

Подготовка врачей первичной медико-санитарной помощи, в том числе врачей общей практики, осуществляется на кафедрах амбулаторной помощи, поликлинической терапии, семейной медицины. Традиционное преподавание поликлинической терапии в Саратовском государственном медицинском университете ведется со дня организации кафедры поликлинической терапии по различным направлениям (поликлиническая терапия для врачей общей практики/семейных врачей, для студентов 6 курса лечебного факультета и 4 курса медико-профилактического факультета, на 4 курсе института сестринского образования). В настоящее время в связи с реформированием образовательной системы в учебный процесс активно внедряются инновационные технологии (мультимедийные проблемные лекции, семинары, дискуссии, круглые столы, самоподготовка с анализом различных информационных ресурсов, созданием презентаций клинических случаев, сообщений для их обсуждения в группах, проведение мини-конференций, внедряются ролевые и деловые игры, моделирующие работу врача первичного звена здравоохранения).

Таким образом, на современном этапе для подготовки компетентного специалиста возникла необходимость наряду с традиционным образованием использовать инновационные технологии, которые позволят обеспечить высокое качество образовательного процесса и профессионального развития.

Ключевые слова: преподавание, инновации, поликлиническая терапия, врач первичного звена.

Shlyakhova G.N., Balashova M.E., Shemetova G.N., Krasnikova N.V., Ryaboshapko A.I., Ryzhkova L.K., Ilyasova T.A. **Modern innovative pedagogical technologies in training primary care physicians // Saratov Journal of Medical Scientific Research. 2011. Vol. 7, № 1. P. 165-168.**