## КОНЦЕПТ-ФОРМАТЫ СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В СФЕРЕ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ\*

Е.А. Лукьянова, В.Д. Проценко

Кафедра медицинской информатики Медицинский факультет Российский университет дружбы народов ул. Миклухо-Маклая, 8, Москва, Россия, 117198

Рассматриваются концепт-форматы автоматизированного сетевого ресурса, ориентированного на организацию работы соискателей ученой степени, их руководителей и контролирующих лиц. Работа ресурса создает особый вид мотиваций в решений задач эксперимента, сбора и обработки первичного материала, результатов теоретических исследований в рамках диссертации.

Ключевые слова: концепт, система подготовки кадров высшей квалификации.

Проблема воссоздания молодого поколения научных кадров по специальностям теоретических дисциплин в медицине стояла и раньше, но в последнее десятилетие обострилась особенно. Недостаток кадров, развивающих научные идеи и преподающих в вузах, сегодня ощущается в полной мере, что ставит задачу поиска инновационных способов качественной и полноценной подготовки аспирантов и докторантов, а также задачи управления нарастающими информационными потоками и формирования прорывных направлений в смежных биологических и естественно-научных дисциплинах [1, 2, 3, 4].

**Цель работы** — создание оригинальной модели мотивационно обоснованного информатического ресурса, обеспечивающего решение проблем информационного «голода» соискателя ученой степени, предоставляющего комфортную среду планирования исследовательской работы, сбора и сохранения первичного материала, регистрации и объективной проверки гипотез, своевременных консультаций с руководителем, контроль процесса со стороны научного управления и проверку первичного материала экспертами.

Предлагаемая ниже система концепт-форматов состоит из регистратора, плана эксперимента, результатов, анализа, консультанта, дискусса, публикации, документов, экспертизы, доклада, оппонента и архива.

Регистратор. Действия всех зарегистрированных в системе участников процесса фиксируются и составляют историю соискателя. Данная история используется для обеспечения гарантированной безопасности хранимой информации. Начало истории относится к дате выхода приказа о зачислении соискателя в аспирантуру или докторантуру. Окончание — к дате выхода приказа об отчислении, либо к дате защиты диссертации. После завершения истории ее участники получают права только просмотра данных.

План. План имеет унифицировнную структуру для каждой конкретной научной специальности и требует совместного творческого подхода к разработке от соискателя и его руководителя. План включает наименование этапов эксперимен-

<sup>\*</sup> Работа выполняется в рамках Федеральной целевой программы «Научные и педагогические кадры инновационной России» на 2009—2013 годы».

тальной работы, перечисление видов выполняемых работ, материально-технические средства реализации эксперимента и даты, установленные для выполнения этапов экспериментальной работы. На основании плана в истории формируется стратегия исследования и сводный перечень индикаторов выполнения запланированных работ.

Эксперимент. Наиболее часто встречающийся набор схем планирования и реализации экспериментальной части исследовательской работы включает постановку пилотного исследования, расчет минимальной выборки объектов исследования для достижения статистически достоверного обоснования научных гипотез, типовые модели вычислительного эксперимента (in silico).

*Результаты*. В ходе эксперимента, в том числе in silico, соискатель получает результаты, которые накапливаются в on-line базе данных для конкретного эксперимента.

Анализ. На основе алгоритмов обработки данных проведенного экспериментального исследования осуществляется диалог с соискателем, результатом которого является выбор наиболее оптимального метода статистической обработки массива измерений. Подтверждения соискателем выбранного алгоритма приводит к автоматической обработке данных и получению таблиц и диаграмм, пригодных для подготовки отчетов.

*Консультант*. В режиме консультации соискатель заполняет формы вопросами, нуждающимися в обсуждении с руководителем, отправляет их в систему и в назначенный срок получает ответ от руководителя.

Дискусс. Результаты работы подвергаются обсуждению, которое происходит в интерактивном режиме между соискателем и его руководителем. К дискуссии может быть подключен эксперт в нужной области знаний. Включение эксперта в список временных пользователей системы происходит по инициативе руководителя.

Публикация. Результаты экспериментальной работы должны быть опубликованы в открытой печати. Для этого в системе имеется раздел подготовки и публикации, из которого есть выход к доступным электронным каталогам, поисковым системам и библиотекам.

Документы. Создаваемые соискателем, его руководителем и экспертами документы хранятся в данном разделе, доступны каждому из авторов для редактирования, остальным — для чтения.

Экспертиза. По мере получения первичных материалов и данных в окончательном виде соискатель отправляет их в раздел «Экспертиза». К данному разделу получают доступ ученые секретари специализированных советов, которым предоставляется право копирования документов соискателя в формате \*.PDF и распечатки всей документации для предоставления экспертной комиссии.

Доклад. Доклад соискателя, подготовленный к защите диссертации, состоит из презентации с комментариями и текста, необходимого для вложения в дело.

Оппонент. Доступ оппонента, назначенного специализированным советом, к диссертационной работе открывается ученым секретарем совета путем регистрации с заполнением соответствующей формы и ограничен во времени в соответствии с нормами ВАК.

*Архив*. Завершение доступа соискателя к его разделу со всеми документами, результатами проведенных экспериментальных исследований и заключениями экпертизы происходит по инициативе руководителя диссертационной работы.

Таким образом, система концепт-форматов модели подготовки кадров высшей квалификации в сфере фундаментальной медицины позволяет интенсифицировать процесс выполнения теоретической и экспериментальной работы соискателя, создает комфортную среду общения с научным руководителем (консультантом) и обеспечивает своевременную реакцию контролирующих административных структур на выполнение плана подготовки соискателя.

Данная модель формирует серию мотиваций участников процесса, вовлекающих в исследовательский процесс, сохраняет идеи и гипотезы, ускоряет процесс выявления новых принципов, подходов, методик, моделей и других продуктов творческой мыслительной деятельности, а также выстраивает многоуровневую систему обобщений по материалам исследований.

## ЛИТЕРАТУРА

- [1] *Мыльников Л., Трусов А., Хорошев Н.* Обзор концепций информационного управления инновационными проектами // Информ. ресурсы России. 2010. №3. С. 1—14.
- [2] *Лукьянова Е.А. и др.* Информационная система оперативного контроля статуса объектов эпидемиологического исследования / Математика, копьютер, образование. Вып. 10. Часть 3. Москва—Ижевск: Научно-издательский центр «Регулярная и хаотическая динамика». 2003. С. 54—64.
- [3] Виноградов М.А. Проблема верификации в доказательной медицине // http://expo.rusmedserv.com/articl4.html
- [4] Bruns I., Maier-Lenz H., Wolff S. The Coordinating Centers for Clinical Trials Network. Objectives and significance for research sites // Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz. 2009. Fpr; 52(4). P. 451—8.

## CONCEPT-FORMATS OF THE TRAINING SYSTEM FOR THE HIGHEST QUALIFICATION SPECIALISTS IN THE FIELD OF FUDAMENTAL MEDICINE

E.A. Luk'yanova, V.D. Protsenko

Department of Medical Informatics Medical faculty People's Friendship University of Russia Miklukho-Maklaya str., 8, Moscow, Russia, 117198

The concept-formats of the automated network resource for degree candidates and their supervisors is discussed. The system helps to design the experiment, collect and analyze data. It can be used for motivation of candidates during preparation of scientific thesis.

**Key words:** concept, system for the highest qualification.