Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Волгоградский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Кафедра математики и информатики**



**Способ организации самостоятельной работы студентов с применением компьютерных технологий**

Авторы: к.ф.-м.н, доцент Е.Н. Шамина, старший преподаватель Т.П. Сопит, к.т.н., инженер-программист В.Ю.Юркъян

В настоящее время проблема индивидуализации в образовании остается актуальной. Как известно, индивидуальный подход в образовании способствует и более успешному выполнению учебной деятельности студентами, и помогает преподавателям эффективно управлять ею, решать проблемы, оказывая положительное влияние на мотивацию, регуляцию действий и когнитивную организацию учебной деятельности.

При изучении дисциплины «Медицинская информатика» в Волгоградском государственном медицинском университете преподаватели сталкиваются с рядом проблем, одной из которых является организация самостоятельной работы студентов. В частности, при изучении данной дисциплины на лечебном и педиатрическом факультете сложность заключается в обеспечении большого количества студентов индивидуальными темами, их регистрации и контроле выполнения самостоятельной работы.

**Цель:** оптимизировать процесс выполнения внеаудиторной самостоятельной работы студентов посредством разработки и внедрения в образовательный процесс информационного ресурса, созданного с использованием языка PHP и технологий СУБД MySQL, который позволит каждому студенту независимо от своего местонахождения, создать свою тему самостоятельной работы по дисциплине «Медицинская информатика» и зарегистрировать ее.

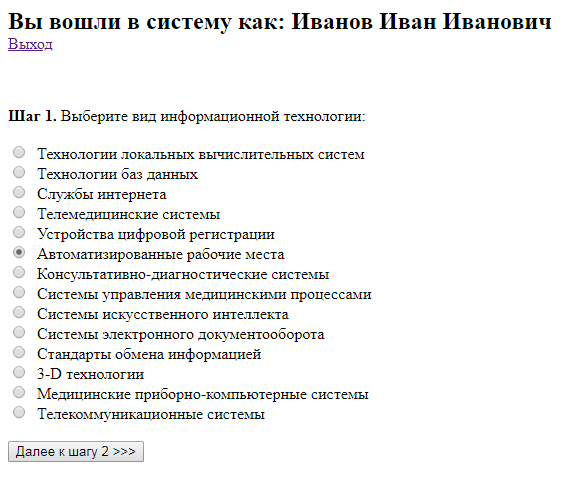
Решение поставленной задачи было выполнено с помощью языка PHP и СУБД MySQL.

Для получения (генерации) индивидуальной темы студенту необходимо зайти на сайт <http://matinfo.volgmed.ru/referat/>, пройти простую процедуру регистрации, заполнив соответствующую форму (см. рис.1).



**Рис.1**

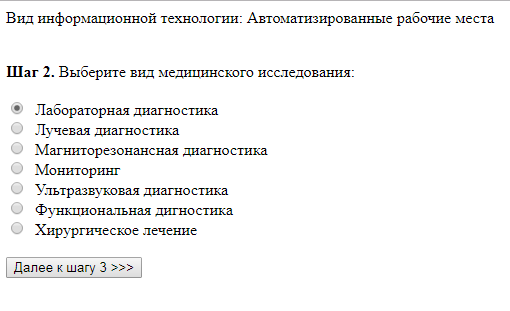
После заполнения регистрационной формы станет возможным выбор индивидуальной темы. Конструирование темы самостоятельной работы проводится в несколько этапов. На первом этапе пользователю (студенту) предлагается выбрать вид информационной технологии из предложенного списка (см. рис.2).



**Рис. 2**

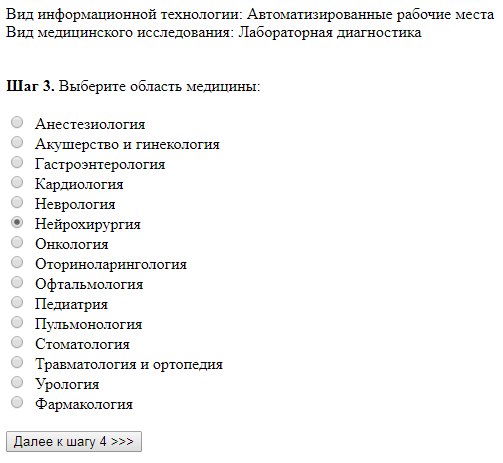
Далее на втором этапе пользователь должен выбрать вид медицинского

исследования. При этом выбор, сделанный пользователем на первом этапе, определяет список возможных медицинских исследований на втором (см. рис. 3).



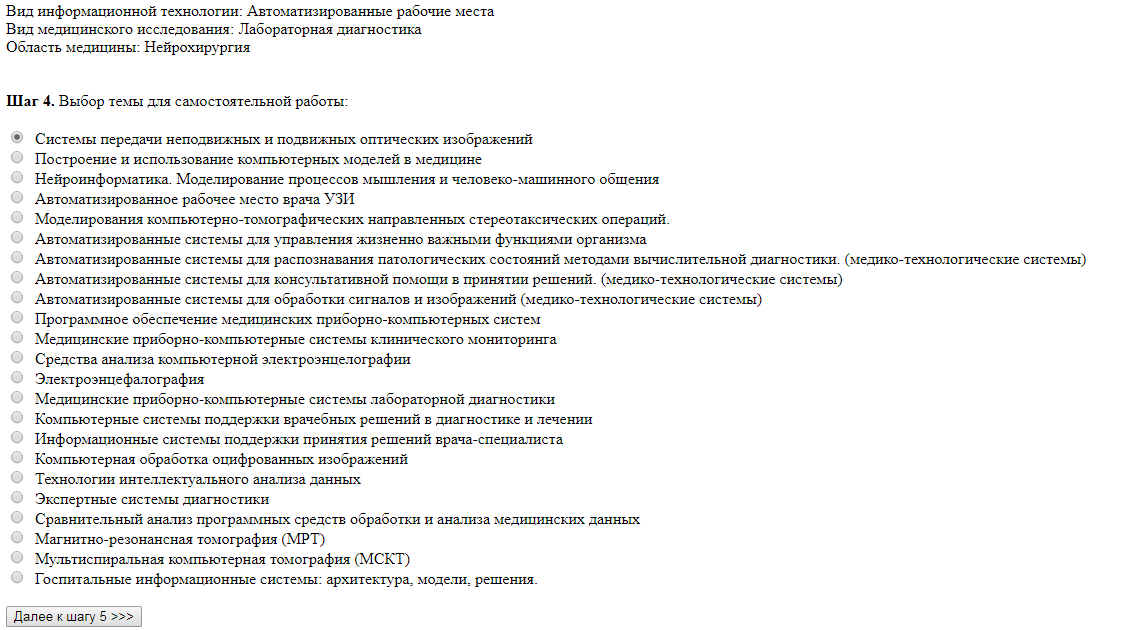
**Рис. 3**

На третьем этапе пользователю предстоит выбрать одну из областей медицины. И на этом этапе снова получаемый список областей применения информационной технологии зависит от результатов выбора, сделанного на предыдущих этапах (см. рис. 4).



**Рис. 4**

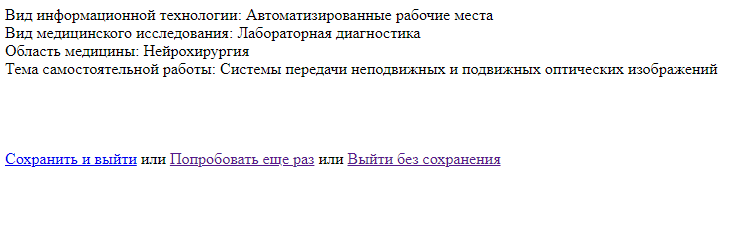
На четвертом этапе пользователю выдается список возможных тем самостоятельной работы. И на этом этапе получаемый список тем зависит от результатов выбора, сделанного на предыдущих этапах (см. рис. 5).



**Рис. 5**

На пятом этапе для закрепления выбранной пользователем темы самостоятельной работы пользователю необходимо щелкнуть по кнопке **Сохранить и выйти** (см. рис. 6).

После выполнения регистрации выбранная тема исключается из списка предлагаемых тем, доступных остальным пользователям ресурса.



**Рис. 6**

Вся информация о теме работы и данные студента, введенные в формы, а также дата регистрации (что немаловажно) сохраняются в базе данных. В случае необходимости, при повторном входе в базу под своим именем студент может выбрать дополнительную тему и получить список закрепленных за ним тем.

Доступ к базе обеспечен всем преподавателям кафедры, что позволяет осуществлять контроль за выбором тем и работой над ними. Для облегчения проверки, по желанию преподавателя информация может быть отсортирована по группам или фамилии, имени, отчеству студента.

По окончании учебного года вся информация о зафиксированных темах может быть удалена. Это позволяет использовать программу многократно.

**Преимущества использования представленного ресурса при организации самостоятельной работы:**

1. Предлагаемая процедура регистрации позволяет экономить время студента и преподавателя и обеспечивает своевременный контроль за получением темы самостоятельной работы.

2. Процедура многоуровневого выбора способствует реализации индивидуального подхода в образовании, так как позволяет студенту самому

осуществить выбор интересующего его направления.

3. Технология баз данных позволяет реализовать подобный алгоритм при изучении информатики на нескольких факультетах, а также адаптировать его

для изучения других дисциплин, в том числе при работе со студентами заочного отделения.

4. Используемый алгоритм выбора исключает возможность повторения темы самостоятельной работы у различных студентов.