

СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПОДСИСТЕМЫ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ В МАГИСТРАТУРУ

Дорохов Д.С.¹, Овчинкин О.В.¹, Пыхтин А.И.¹

¹ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет», Курск, Россия (305040, г. Курск, ул. 50 лет Октября, 94), e-mail: ovchinkin_o_v@mail.ru

Современное законодательство дает вузам свободу в выборе форм проведения и оценки вступительных испытаний в магистратуру, а также формирует множество подходов к процессу приема в вуз по данным направлениям подготовки. Данные факты в свою очередь порождают отсутствие стандартизированных подходов к организации средств поддержки принятия решений при приеме в вуз. В работе рассмотрены необходимые требования к организации приема в вуз по программам магистратуры, а также перечень информации, которую необходимо публиковать в сети Интернет, что позволит сделать процедуру приема наиболее открытой и доступной. Описана значимость возможности подачи заявлений в электронном виде. Дана оценка существующим подходам к проведению вступительных испытаний. Представлена структурно-функциональная организация средств поддержки принятия решений при приеме в вуз по программам магистратуры. Описаны структурная составляющая данной организации и приведены основные функции, реализуемые с помощью нее.

Ключевые слова: прием в вуз по программам магистратуры, вступительные испытания, структурно-функциональная организация.

STRUCTURAL AND FUNCTIONAL ORGANIZATION SUBSYSTEM DECISION FOR EVALUATION RESULTS OF ENTRANCE EXAMINATIONS IN MASTER

Dorokhov D.S., Ovchinkin O.V., Pykhtin A.I.

¹Southwest State University, Kursk, Russia (94, 50 let Oktyabrya, Kursk, 305040, Russia), e-mail: ovchinkin_o_v@mail.ru

Current legislation gives universities the freedom to choose the forms of evaluation and admission tests to the magistracy, and generates a variety of approaches to the process of admission to the university in these destinations preparation. These factors, in turn, give rise to lack of standardized approaches to decision-support tools for admission to the university. The paper discusses the necessary requirements for the organization of admission to the university for master's degree programs, and a list of information to be published on the Internet, which would make the procedure for receiving the most open and accessible. Described the importance of the possibility of submitting applications electronically. The evaluation of existing approaches to the entrance examinations. It is a structural and functional organization of decision-support tools for admission to the university master's degree programs. We describe the structural component of the organization and provides basic functions implemented with the help of it.

Keywords: admission to university for master's degree programs, admission tests, structural and functional organization.

Одним из процессов в рамках деятельности вуза является процедура приема по программам магистратуры. Данный процесс регламентируется большим количеством законов и нормативно-правовых актов, что порождает множество подходов к данному процессу и отсутствие стандартизированных подходов к организации средств поддержки принятия решений при приеме в вуз.

В приемные комиссии ежегодно подается большое количество заявлений от желающих поступить в магистратуру. На основании законодательства прием для обучения по программам магистратуры в России проводится по заявлениям граждан, имеющих высшее

профессиональное образование, по результатам вступительных испытаний, проводимых вузом самостоятельно. Это дает свободу вузам в праве выбора формы и системы оценивания вступительного испытания.

Цель исследования

Целью исследования является изучение инструментов, помогающих определить лучших кандидатов для получения образования по направлениям подготовки по программам магистратуры с учетом результатов прохождения вступительных испытаний, и определение наиболее объективных форм проведения данного испытания.

Материал и методы исследования

Прием в магистратуру можно рассматривать как разновидность приема на второй и последующие курсы, так как он проводится на основе вступительных испытаний и, чаще всего, для вуза важно, какое высшее образование у абитуриента уже имеется.

Законодательство дает образовательным учреждениям право самостоятельно выбирать форму и критерии оценивания вступительного испытания, что порождает разнообразие форм и подходов к данному процессу. Пожалуй, самым распространенным способом является проведение экзамена в письменной форме по вопросам, требующим развернутого ответа. Но данный подход не дает возможности в полной мере оценить качество знаний абитуриента [10]. Также средний балл по диплому полученного высшего образования и тестирование в чистом виде не дают реальной оценки. Для адекватного отражения текущего уровня подготовки необходимо выполнять комплексную оценку уровня знаний по нескольким критериям, а также определить критерии отбора претендентов при прочих равных условиях [9]. При этом надо учитывать перечень льгот, которые абитуриенты имеют в соответствии с законодательством РФ, а также ограничения в выборе количества учебных заведений и вакансий, которые накладываются на лиц, имеющих право на льготу.

В целом система поступления в вуз на направления подготовки по программам магистратуры схожа с системой поступления на специальности, направления подготовки по программам бакалавриата, а также со схемой поступления на второй и последующие курсы.

Процедура приема в образовательное учреждение должна быть максимально открыта и доступна. Сюда входит не только необходимость публикации в сети Интернет актуальных сведений о направлениях подготовки, количестве бюджетных и внебюджетных мест, количестве поданных заявлений, информации о дате и форме вступительных испытаний, но и система построения рейтинг-списков, доступных для просмотра в сети Интернет абитуриентами, возможность подачи заявления в электронной форме, что дает возможность получения образования географически удаленным абитуриентам, а также повышает престижность вуза. Web-сервисы с каждым годом набирают все большую популярность.

Согласно данным Приемной комиссии ФГБОУ ВПО «Юго-Западный государственный университет», количество абитуриентов, подающих заявление на поступление в вуз, ежегодно растет, и не менее половины абитуриентов пользуется онлайн-сервисом построения рейтинг-списков.

Так как с 2012 года финансирование высших учебных заведений «нормативно-подушевое», недобор в магистратуру для вуза экономически невыгоден. Учебные заведения стараются заполнить все бюджетные места независимо от качества подготовки абитуриента.

Вузы, согласно современному законодательству, обязаны в течение суток с момента поступления заявления на прием в образовательную организацию вносить сведения о данных заявлениях в федеральную информационную систему (ФИС ЕГЭ и приема). Данный процесс стандартизирован и требует автоматизированной обработки данных.

Единый подход к управлению процессом приема в магистратуру отсутствует, что приводит к необходимости построения единой функциональной модели для управления данным процессом.

Результаты исследования

На основании вышеизложенного и по результатам проведения научной работы была создана структурно-функциональная организация средств поддержки принятия решений [4], ускоряющая принятие решений сотрудниками Приемной комиссии вуза и позволяющая определить лучших кандидатов для получения образования по направлениям подготовки по программам магистратуры с учетом результатов прохождения вступительных испытаний.

Разработанная структурно-функциональная организация средств поддержки принятия решений представлена на рис. 1.

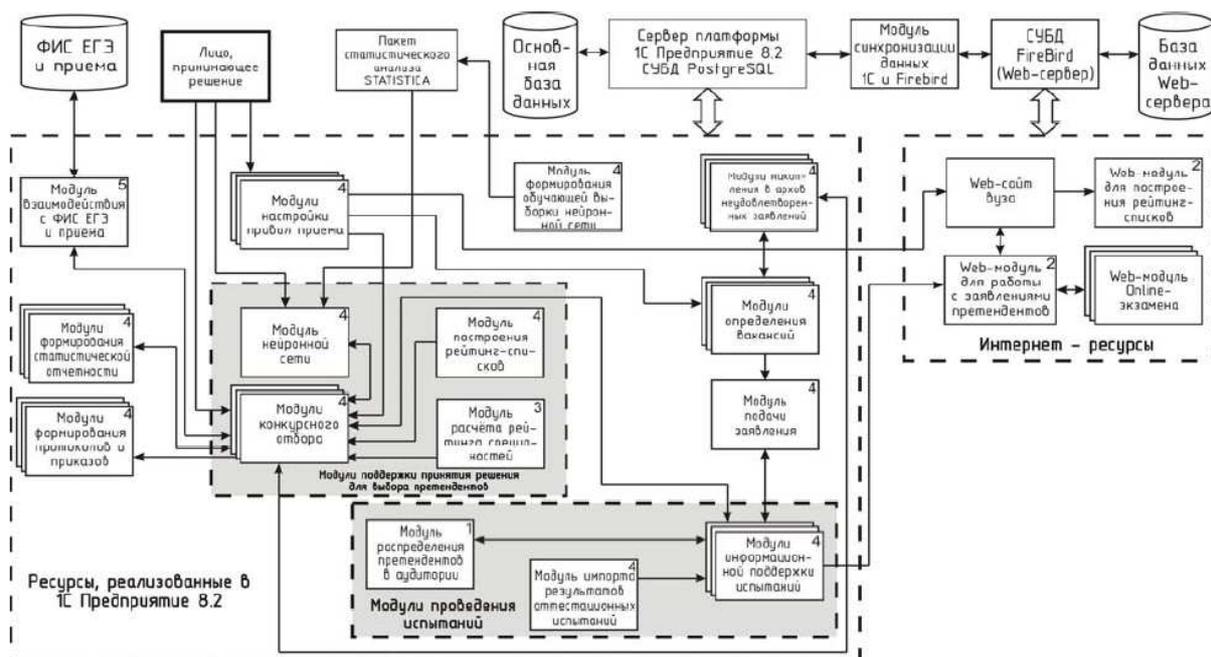


Рис. 1. Структурно-функциональная организация средств поддержки принятия решений при приеме в вуз по программам магистратуры

Данная структурно-функциональная организация средств поддержки принятия решений представляет собой совокупность взаимосвязанных посредством локальных сетей и глобальной сети Интернет автоматизированных рабочих мест сотрудников вуза, задействованных в процессе приёма в высшие учебные заведения по программам магистратуры, а также пользователей предоставляемых вузом веб-сервисов и включает в себя программные интерфейсы: оператор ввода заявлений, личный кабинет претендента, информационный киоск, секретарь, председатель комиссии, сотрудник деканата, администратор.

С ее помощью реализуются следующие основные функции:

– обработка заявлений претендентов, в том числе автоматизированное выявление некорректно заполненных заявлений, противоречащих действующим требованиям к процессу приёма;

– обработка сведений об имеющихся вакансиях, структуре и протоколах приёмной комиссии, приказах о зачислении (переводе); накопление информации в разрезе времени обо всех рассмотренных претендентах и вакансиях;

– накопление в архив информации о претендентах, не поступивших по тем или иным причинам, как кандидатов на повторное поступление;

– автоматизированный конкурсный отбор претендентов в условиях указания множества приоритетов направлений подготовки в заявлении с разрешением возникающих коллизий;

– оперативное информирование потенциальных претендентов о наличии вакансий с возможностями подачи заявлений на приём в электронной форме в сети Интернет, формирование рейтинг-списков претендентов, получение результатов рассмотрения заявлений;

– экспорт сведений в ФИС ЕГЭ и приёма, а также формирование статистической отчетности;

– информационное сопровождение процедуры аттестационных и вступительных испытаний, в том числе автоматизированная рассадка претендентов по аудиториям [5];

– расчет рейтинга специальностей, кафедр и факультетов вуза.

Структурно-функциональная организация сопряжена с базой данных, и для каждой функции в ее структуре предусмотрен модуль: модуль экспорта сведений в ФИС ЕГЭ и приема, модуль распределения претендентов по аудиториям при проведении аттестационного (или вступительного) испытания при заданных ограничениях и т.д. Связи

между данными модулями обеспечивают взаимодействие интерфейсов пользователей с информацией, хранящейся в базе данных. Доступ к данным имеют как сотрудники приемной комиссии через соответствующие программные средства, так и абитуриенты посредством сети Интернет.

Программные средства сотрудников используют основную базу данных и сервер платформы 1С: Предприятие 8.2 посредством СУБД PostgreSQL. Интернет-ресурсы построены на использовании отдельной базы данных веб-сервера под управлением СУБД Firebird. Данные ресурсы на рис. 1 разграничены.

Заключение

Разработанная структурно-функциональная организация средств поддержки принятия решений позволяет создать автоматизированные средства поддержки принятия решений для управления процессом приёма с учетом специфики зачисления в вуз по программам магистратуры.

Данная работа выполнена в рамках гранта Президента Российской Федерации МК-5226.2015.8.

Список литературы

1. Дорохов Д.С. Анализ результатов оценивания вступительных испытаний при приёме в магистратуру [Электронный ресурс] / Д.С. Дорохов, О.В. Овчинкин, С.Г. Емельянов // Экономика и социум. – 2013. - № 3 (8). - Режим доступа: http://www.iupr.ru/domains_data/files/zurnal_osnovnoy_3_8_2013/Dorohov%20D.S.Informacionnye%20i%20kommunikativnye%20tehnologii.pdf.
2. Овчинкин О.В. Алгоритм процесса управления приёмом лиц на второй и последующие курсы в вузах / О.В. Овчинкин, А.И. Пыхтин, И.П. Емельянов // Известия Юго-Западного государственного университета. – 2013. - № 1 (46). – С. 64-70.
3. Овчинкин О.В. Оценочная функция и нейронная сеть для поддержки принятия решений при приёме в вуз на второй и последующие курсы / О.В. Овчинкин, А.И. Пыхтин, С.Г. Емельянов // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 5. – Режим доступа: <http://www.science-education.ru/111-10388>.
4. Овчинкин О.В. Способы решения отдельных социальных проблем управления при проведении приёмных кампаний в вузах / О.В. Овчинкин, А.И. Пыхтин, И.П. Емельянов // Известия Юго-Западного государственного университета. – 2013. – № 1. – С. 317-322.
5. Овчинкин О.В. Структурно-функциональная организация программных средств поддержки принятия решений при приёме в вуз на второй и последующие курсы // Известия

Юго-Западного государственного университета. Сер.: Управление, вычислительная техника, информатика. Медицинское приборостроение. – 2012. – № 2. – Ч. 3. – С. 345-350.

6. Овчинкин О.В. Алгоритм рассадки лиц в аудиториях при проведении аттестационных, вступительных испытаний или олимпиад с применением детерминированных хаотических рядов / О.В. Овчинкин, А.И. Пыхтин // Междунар. науч.-исслед. журнал : сб. материалов науч. конф. Research Journal of International Studies (Екатеринбург, апрель 2013 г.) : в 3 ч. – Екатеринбург : ООО «Европринт», 2013. – Ч. I. – С. 110.

7. Овчинкин О.В. Анализ результатов оценивания аттестационных испытаний при переводе и зачислении на второй и последующий курсы // Новейшие достижения европейской науки : материалы 9-й Междунар. науч.-практ. конф. (Болгария, София, 17-25 июня 2013). – София : Бял ГРАД-БГ, 2013. – Т. 10. – С. 13-15.

8. Овчинкин О.В. Об использовании претендентами возможности множественного выбора специальностей и направлений подготовки в заявлении при приёме в вуз на второй и последующие курсы / О.В. Овчинкин, А.И. Пыхтин // Наука и образование в XXI веке : сб. науч. тр. в по материалам Междунар. науч.-практ. конф. (Москва, 01 апреля 2013 г.) / Мин-во обр. и науки. – М. : АР-Консалт, 2013. - Ч. V. – С. 41-43.

9. Овчинкин О.В. Особенности использования множества упорядоченных по приоритету направлений подготовки в заявлении претендентов при проведении конкурсного отбора для зачисления в вуз на второй и последующие курсы / О.В. Овчинкин, А.И. Пыхтин // Информационно-коммуникационное пространство и человек: материалы III Междунар. науч.-практ. конф. (Прага, 15-16 апреля 2013 г.). – Прага : Vedecko vydavatelske centrum «Sociosfera-CZ», 2013. – С. 137-139.

10. Овчинкин О.В. Проблема аттестации претендентов при зачислении на второй и последующие курсы / О.В. Овчинкин, А.И. Пыхтин // Новые информационные технологии в образовании : материалы VI Междунар. науч.-практ. конф. (Екатеринбург, 12-15 марта 2013 г.) / ФГАОУ ВПО «Рос. гос. проф.-пед. ун-т». - Екатеринбург, 2013. – С. 233-235.

Рецензенты:

Атакишев О.И., д.т.н., профессор, ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет», г. Курск;

Серебровский В.В., д.т.н., профессор, ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет», г. Курск.