

РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЙ РЕШЕНИЙ ПРИ НАЗНАЧЕНИИ «ПОВЫШЕННОЙ» СТИПЕНДИИ

Молчанова Алена Викторовна

магистр, ФГБОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова», РФ, г. Магнитогорск

Мяловский Виталий Алексеевич

магистр, ФГБОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова», РФ, г. Магнитогорск

Ильина Елена Александровна

научный руководитель, канд. пед. наук, доц., ФГБОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова», РФ, г. Магнитогорск

Стипендия, назначаемая по постановлению № 945 «О порядке совершенствования стипендиального обеспечения обучающихся в федеральных государственных образовательных учреждениях профессионального образования» от 18 ноября 2011 года, называется «повышенная» стипендия и выплачивается студенту, который имеет отличительные способности в важных для ВУЗах деятельности, которые описаны в постановлении. Для распределения и назначения данного вида выплаты создается специальная стипендиальная комиссия, состоящая из экспертов-специалистов на каждый вид деятельности. Перед назначенными людьми стоит важный вопрос: «Как быстро и качественно обработать все данные, подаваемые студентом и так же быстро выбрать студентов, прошедших конкурс?». Проанализировав данную проблематику конкретной ситуации, было принято решение создать программный продукт или информационную систему, которая могла бы решить поставленные проблемы и ответить на главный вопрос.

Информационные системы повсеместно распространены в нашем модернизированном, современном мире. Почти каждый процесс в какой-либо системе, или в каком-либо производстве, так или иначе, соприкасается с информацией. Рассмотрев различные классы информационных систем, по разным качествам и свойствам, для разработки программного продукта была выбрана система поддержки принятия решений.

Принятие решений представляет собой сложный процесс, на который оказывает воздействие целый ряд различных факторов.

Для разработки любого программного обеспечения или системы, решающие определенные задачи, первоначально требуется произвести сбор исходных данных и формулировку условий задачи. После постановки задачи производится анализ и исследование задачи, вследствие чего, моделирование.

Существует большое количество видов моделей, для разных целей и разной специфики. После определения цели моделирования строится концептуальная модель исследуемого объекта

Схема состоит из 3 основных блоков. Первый блок – блок основных объектов системы, второй блок – возможности основных объектов, а третий блок – итоговые данные.

В состав первого блока входят два главных объекта системы – «Студент» и «Комиссия». Каждый человек, входящий в состав двух главных блоков, имеет свой личный кабинет, в котором предусмотрен ряд функций, которые определены определенными полномочиями.

Функции личного кабинета для объекта «Студент»:

1) просмотр личных данных (группа, факультет, Ф.И.О и так далее);

2) электронная зачетка. Модуль, внедренный в ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» в 2014 года на образовательном портале. Каждый студент может зайти и просмотреть свои оценки за все годы обучения, а так же средний балл за обучение;

3) подача заявления на конкурс получения стипендии по нормативу № 945. Главная часть личного кабинета студента для СППР. Смысл этого модуля – определение студентом деятельности и критериев по видам деятельности, за которые предполагается получать «повышенную» стипендию

4) просмотр статуса заявления на конкурс получения стипендии по нормативу № 945 «О порядке совершенствования стипендиального обеспечения обучающихся в федеральных государственных образовательных учреждениях профессионального образования». Студент имеет право просматривать статусы своего заявления и точно знать – ожидать получения стипендии или же нет.

В составе «Комиссии» входит пять экспертов, для каждого определены однотипные функции: просмотр информации о студентах, подавших заявку на конкурс; оценивание заявлений студентов, подавших заявку на конкурс; создание отчетности для различных кафедр и деканатов.

Первостепенная задача личного кабинета экспертов для системы поддержки принятия решения является оценивание заявлений студентов, подавших заявку на конкурс. Остальные функции: выставление оценки для каждого студента и предоставление готовых итоговых списков студентов с разбалловкой, как результат работы системы.

Следующим этапом в проектирование какой-либо системы идет этап декомпозиции. Рассмотрим определение этого этапа. Декомпозиция – это представление системы в виде совокупности подсистем (или элементов), называемой декомпозиционным множеством.

Слева от блоков изображаются входные параметры, справа – выходные, сверху – средства, помогающие в решение проблем и снизу – операторы, которые участвует в определенном процессе.

Первым элементом является «Сбор документов» комиссией, на вход которому подаются различные документы от студентов: анкета с данными о студенте (ФИО, курс, факультет, телефон, e-mail), ходатайство и заявление на конкурс, где студент выбирает деятельность и критерии по виду деятельности, прикрепляя доказательства участия.

Следующий процесс – «Анализ документов» данный процесс проводится комиссией, без участия обучающихся. Последний процесс – «Принятие решения», которые предоставляет итоговые списки студентов с разбалловкой.

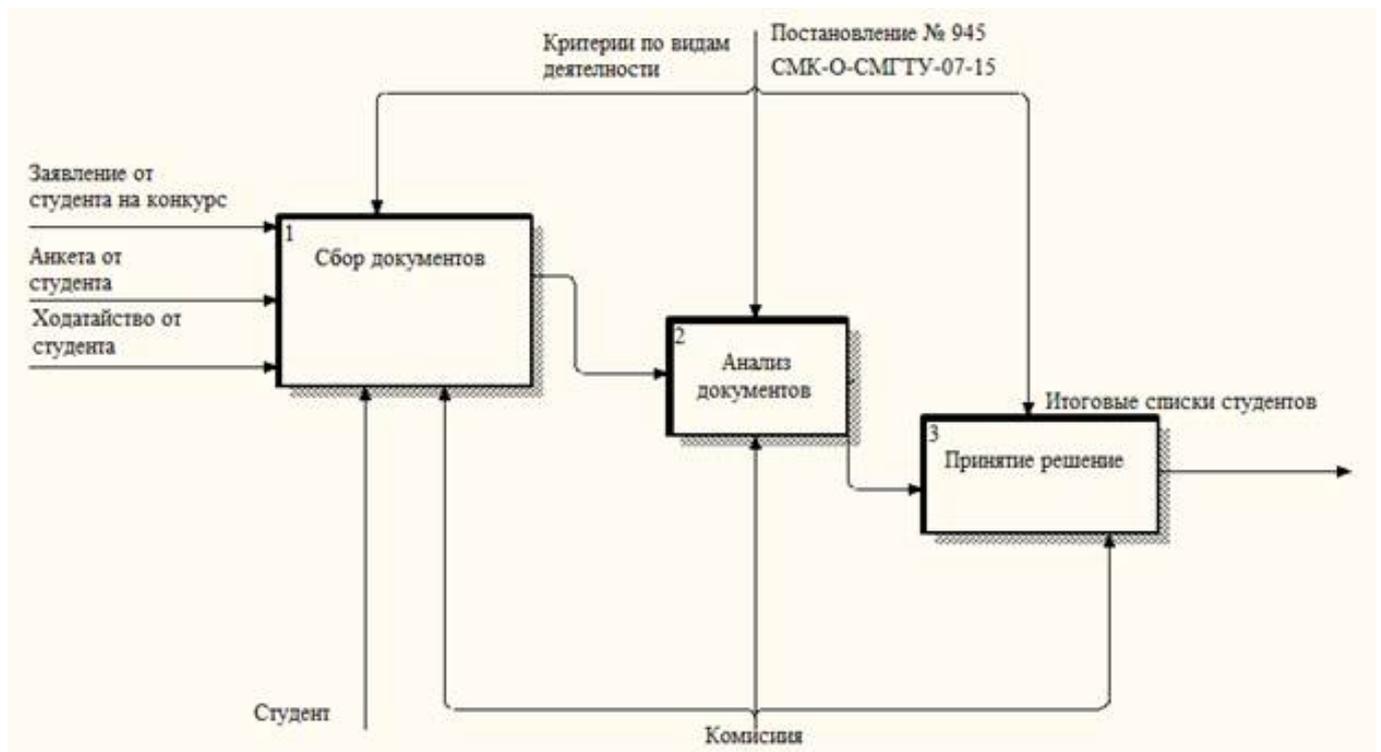


Рисунок 1. Декомпозиция проблем для системы поддержки принятия решения в рамках программного комплекса «Совершенствование»

Для каждого процесса вспомогательными средствами служат:

- 1) критерии по видам деятельности (общественная, научно-исследовательская, спортивная, культурно-творческая);
- 2) СМК-О-СМГТУ-07-15. Стипендиальное обеспечение и другие формы материальной поддержки обучающихся студентов ФГБОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова»;
- 3) Постановление № 945 «О порядке совершенствования стипендиального обеспечения обучающихся в федеральных государственных образовательных учреждениях профессионального образования».

В статье были рассмотрены проектные решения при создании системы поддержки принятия решения в рамках программного комплекса «Совершенствование стипендиального обеспечения студентов». Было произведено описание понятий концептуальной модели и декомпозиции проблемы. Как видно из представленного материала процесс разработки состоит из множества подпроцессов, или дисциплин. После проведения этих подпроцессов была создана система поддержки принятия решения в рамках программного комплекса «Совершенствование стипендиального обеспечения студентов».

Список литературы:

1. Логунова О.С. Методика исследования предметной области на основе теоретико-множественного анализа / О.С. Логунова, Е.А. Ильина // Математическое и программное обеспечение систем в промышленной и социальной сферах. – 2012. – № 2. – С. 281–291.
2. Мяловский В.А., Хафизов А.Р., Молчанова А.В. Об информационных системах и системе поддержки принятых решений // X міжнародна науково-практична студентська конференція магістрантів. – Харків. – 2016. – С. 136–137.

3. Попов А.Л. Системы поддержки принятия решений: Учебно-метод. пособие / Попов А.Л. – Екатеринбург: Урал. гос. ун-т, 2008. – 80 с.
4. Постановление № 945 «О порядке совершенствования стипендиального обеспечения обучающихся в федеральных государственных образовательных учреждениях профессионального образования».
5. СМК-О-СМГТУ-07-15. Стипендиальное обеспечение и другие формы материальной поддержки обучающихся студентов ФГБОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2015.
6. Молчанова А.В., Хафизов А.Р., Мяловский В.А. Этапы процедуры начисления денежных выплат студента ФГБОУ ВПО // *Ab ovo ...* (С самого начала). – 2015. – № 2. – С.36–39.