

конференции, Минск, 22 – 25 октября 2012 г. / редкол. : И.А. Новик (отв. ред.) [и др.]. - Минск: БГУ, 2012. – С. 494 - 497.

2. Разработка стенда и способа для диагностирования роботизированных коробок передач *DSG* / И.А. Серебряков, А.С. Гурский, Н.Г. Серебрякова // Современные исследования - 2018: сб. статей по материалам Международной науч.-практ. конф., Нефтекамск, 6 февр. 2018 г. / Научно-издательский «Мир науки»; под общей редакцией А.И. Вострецова. – Нефтекамск, Башкортостан, 2018. – С. 155-160.

3. Серебрякова, Н. Г. Основы информационных технологий: пособие для студентов учреждений высшего образования группы специальностей 74 80 Научная и педагогическая деятельность / Н. Г. Серебрякова, О. Л. Сапун, Р. И. Фурунжиев ; Минсельхозпрод РБ, УО «БГАТУ». – Минск: БГАТУ, 2015. - 400 с.

4. Серебряков, И.А. Проблема выбора программного обеспечения в учебном процессе технического вуза / И.А. Серебряков, А.Ф. Касабуцкий Н.Г. Серебрякова // Математика и информатика в естественнонаучном и гуманитарном образовании: матер. междунар. научно-практ. конф., Минск, 20-21 апреля 2012 г. / Министерство образования Респ. Беларусь, Белорус. гос. ун-т; редкол. : В.А. Ерошенко [и др.]. - Минск, 2012. - С. 266-268.

УДК 004:37.01

ПРОГРАММНЫЙ МОДУЛЬ АДМИНИСТРАТОРА ДЛЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОБУЧЕНИЕМ

**Н.Г. Серебрякова, к.п.н., доцент, А.П. Мириленко, к.т.н., доцент,
Р.И. Фурунжиев, к.т.н., профессор, Кацуба В.С., студент**
*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,
г. Минск, Республика Беларусь*

Введение

Использование средств информационных для создания системы управления обучением позволяет повысить эффективность образовательного процесса. Компетентное использование системы управления обучением увеличивает педагогическое воздействие на формирование творческого потенциала обучающихся. Особенно

актуально применение системы управления обучением для предприятий, так как зачастую отрыв сотрудников от работы для повышения квалификации является более затратным, чем удаленное обучение на рабочем месте. Цель – проектирование и разработка административной части системы управления обучением.

Основная часть

Общая структура системы, отображающая цели пользователей, основные функциональные компоненты и связи между ними в виде UML-диаграммы вариантов использования приведена на рисунке 1.

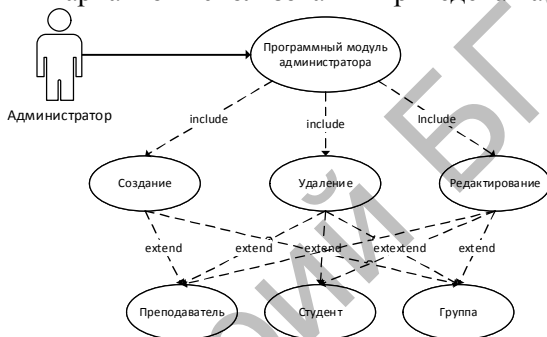


Рисунок 1 – Диаграмма вариантов использования

На рисунке 2 приведена диаграмма компонентов системы.

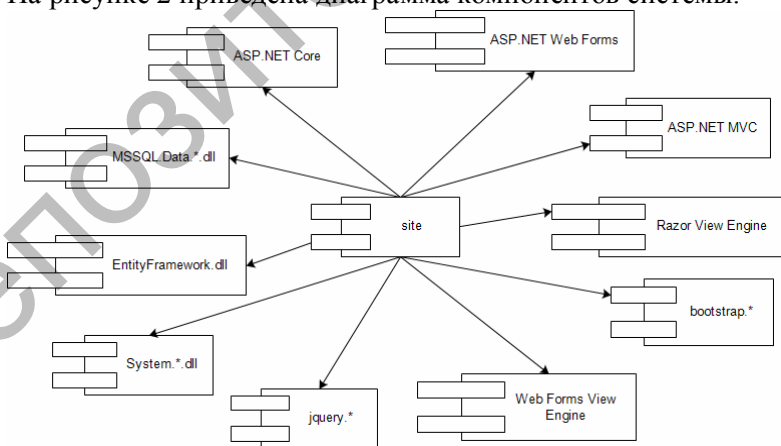


Рисунок 2 – Диаграмма компонентов

Диаграмма компонентов обеспечивает согласованный переход от логического представления к конкретной реализации проекта в форме программного кода. Диаграмма последовательности представлена на рисунке 3.

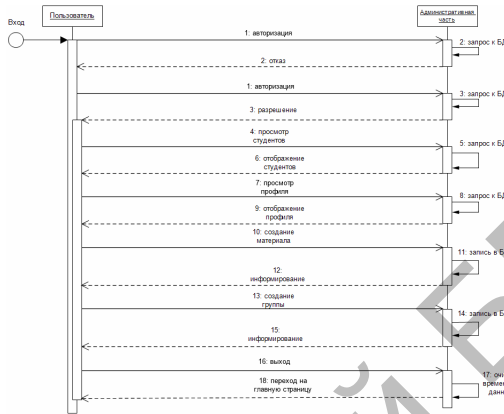


Рисунок 3 – Диаграмма последовательности

Одним из средств выделения ключевого процесса и последующей его декомпозиции является CASE-средство верхнего уровня BrWin, который поддерживает такой стандарт моделирования бизнес-процессов как IDEF0. Данный стандарт позволяет учесть все условия поставленной задачи и автоматизировать ее.

Главным процессом является «Администрирование системы управления обучением», он представлен на рисунке 4.

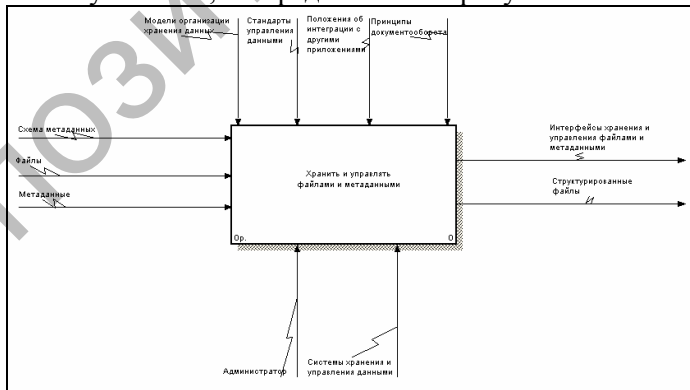


Рисунок 4 – Верхний уровень функциональной модели административной части системы управления обучением

Кроме того, процесс создания подсистемы управления метаданными можно также детализировать. И все процессы, составляющие данный процесс составят соответственно третий уровень детализации. Данный подход может быть применен и по отношению к процессу создания подсистемы управления файлами.

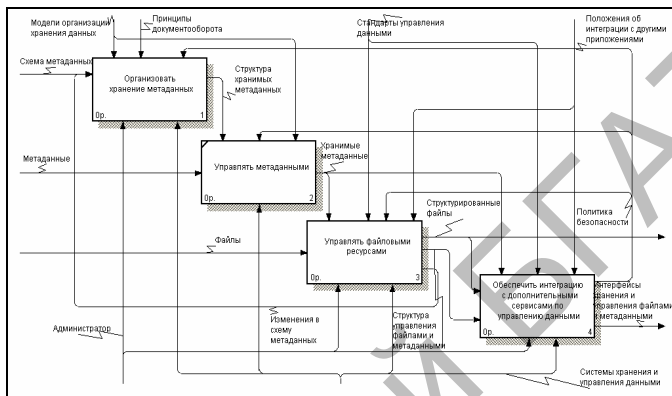


Рисунок 5 – Второй уровень функциональной модели административной части системы управления обучением

В результате проектирования административной части системы управления обучением были разработаны модели системы и алгоритмы программных модулей, реализующих бизнес-логику и веб-интерфейс приложения.

Заключение

Проектируемая и разрабатываемая автоматизированная система предназначена для автоматического управления обучением, позволит уменьшить затраты времени на обучение, вследствие чего сэкономит время сотрудников, работающих с учебными материалами, тестами, курсами и облегчит их работу в оперативности получения и обработки информации в указанном поле деятельности.

Список использованной литературы

1. Быков, В.Л. Информатика: учебно-методическое пособие для студентов вузов группы специальностей 74 06 "Агроинженерия" / В. Л. Быков, Н. Г. Серебрякова; Минсельхозпрод РБ, УО

БГАТУ, Кафедра прикладной информатики. - Минск : БГАТУ, 2013. - 656 с.

2. Серебрякова, Н. Г. Основы информационных технологий: пособие для студентов учреждений высшего образования группы специальностей 74 80 Научная и педагогическая деятельность / Н. Г. Серебрякова, О. Л. Сапун, Р. И. Фурунжиев ; Минсельхозпрод РБ, УО "БГАТУ". - Минск : БГАТУ, 2015. - 400 с.

3. Серебрякова, Н.Г. Интеграция содержания дисциплин естественнонаучного и общепрофессионального циклов учебного плана технического вуза / Н.Г. Серебрякова, А.Г. Л.С. Шабека, Е.В. Галушко, // Профессиональное образование. - 2017. - № 2, С. 19 – 23.

4. Попов, А.И. Проектирование системы обучения будущих инженеров сельскохозяйственного производства инновационной деятельности / А.И. Попов, В.М. Синельников, Н.Г. Серебрякова// Исследования и результаты. - 2017. - № 3. – С. 413-420.

5. Серебрякова, Н.Г. Современные концепции инженерного образования: анализ в рамках компетентностного подхода/ Н.Г. Серебрякова // Высшая школа. - 2017. - № 6, С. 23–27.

УДК 378:621.39

СИСТЕМОТЕХНИКА ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ (на примере кафедры моделирования и проектирования БГАТУ)

Н.Г. Серебрякова, к.п.н., доцент, Шахрай Д.С., ст. преподаватель
*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,
г. Минск, Республика Беларусь*

Введение

Кафедра моделирования и проектирования создана 4 января 2018 года путём объединения кафедр прикладной информатики и основ научных исследований и проектирования. Является выпускающей по специальности 1-36 12 01 Проектирование и производство сельскохозяйственной техники.

Практически все дисциплины, преподаваемые на кафедре, тесно связаны с применением информационных технологий в сельском хозяйстве. В эпоху компьютеризации и роботизации производства