



исследовательской работе в СГАУ обладателей степени PhD зарубежных университетов, выпуск учебного пособия, монографии или справочника, публикация статей и показатель их цитируемости (для статей, входящих в базы данных Scopus, Web of Science). Кроме этого, учитываются привлечение внебюджетных НИР и ОКР, направление заявки на интеллектуальную собственность и получение патента, а также руководство студентами, получившими награды за научную деятельность, участие в олимпиадах и спортивных соревнованиях.

Часть анкеты формируется автоматически, основываясь на данных, существующих в базах данных университета, такие как публикации научных работ, выпуски учебных пособий, монографий и справочников и получение патентов. Другую часть сведений, необходимых для начисления работнику дополнительных выплат, вводится пользователем самостоятельно и в дальнейшем проверяется уполномоченными работниками ответственных за информацию подразделений. На основе предоставленных сведений в личном кабинете НПР создается анкета работника и осуществляется подсчет баллов в соответствии с требованиями системы стимулирования.

### Литература

1. Еленев Д.В., Кузьмичев В.С., Пашков Д.Е. Автоматизация системы управления национальным исследовательским университетом и мониторинга его деятельности // Программные продукты и системы. - 2012. - № 3. - С. 31-34.
2. Информационная инфраструктура инновационного вуза. Опыт СГАУ: монография / [А.В.Баскаков и др.] – Самара: Изд-во СамНЦ РАН, 2013. – 124 с.
3. Еленев Д.В., Линник А.О. Автоматизированное снижение дублирования информации в системе мониторинга деятельности подразделений университета / Перспективные информационные технологии (ПИТ 2014): труды Международной научно-технической конференции / [под ред. С.А. Прохорова]. – Самара: Изд-во СамНЦ РАН, 2014. – С. 117-120.

В.П. Дерябкин, В.В. Козлов, Н.О. Кулакова

### ОБ АВТОМАТИЗАЦИИ СБОРА РАБОЧИХ ПРОГРАММ

(Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика С.П. Королева (национальный исследовательский университет), Самарский государственный архитектурно-строительный университет)

Сбор рабочих программ по дисциплинам в обычных условиях довольно трудоёмкий и плохо поддающийся контролю процесс. Поэтому возникла задача об автоматизации этого процесса, что позволило обеспечить контроль выполнения и систематический сбор материалов. Рабочие программы являются частью образовательной системы автоматизации учебного процесса университета.

Первые попытки автоматизации учебного процесса описаны в [1, 2, 3].



Сначала была реализована система автоматического формирования сеток реализуемых программ в университете. Сетки формируются автоматически на основе учебных планов по каждому направлению обучения. Это позволило выделить и структурировать всю необходимую сводную информацию. Создается реестр реализуемых программ, где можно увидеть: код образовательной программы высшего образования (ОПВО), направление подготовки, ОПВО, уровень образования, факультет, планы по годам обучения и курсам, форма обучения, группы, количество студентов, стандарты или проекты. Любая автоматизация дает один огромный плюс – сокращается человеческий фактор, а значит ошибки и путаница. От работников требуется ввести минимум информации, все остальное сформирует система.

После этого был создан раздел для прикрепления аннотаций и рабочих программ дисциплин. Он расположен на информационном портале вуза, все работники имеют к нему доступ, но прикрепление документов, ограничено правами, разделение прав описано ниже. При прикреплении аннотации или программы отображается время ввода, при необходимости файл можно удалить, а при нажатии на окно с датой, файл будет скачиваться. Как это выглядит в работе представлено на рисунке 1.

Факультет: ФИСТ | Форма: очная | Уровень: бакалавриат  
Направление: Информационные системы и технологии  
ООП: -  
Кафедра: Прикладной математики и вычислительной техники | Следующий год  
Показать  
Задействовано кафедр: | Сделано программ: | Сделано аннотаций  
[Аннотация рабочей программы дисциплины](#) | [Аннотация программы практики](#)  
[Рабочая программа дисциплины](#) | [Рабочая программа практики](#)  
Обозначения контроля: Э - экзамен, З - зачет, Г - РГР, Р - курсовая работа, П - курсовой проект

Прикладной математики и вычислительной техники (16)													
Факультет	ОПВО	Код дисциплины	Дисциплина	Курс	Семестр	Группа	Контроль	Часы (всего)	Лекции	Лаб	Практика	Программа	Аннотация
ФИСТ	090302_01	Б3.Б.8.10	Языки программирования	1	1	ГИП-114	Э	180	36	36	-	01.03.2015 10:23	01.03.2015 10:24
ФИСТ	23040001_62	Б3.ДВ5.1	Эксплуатация информационных систем	4	7	ГИП-111	З	108	18	36	-	Выберите файл   Файл не выбран	Выберите файл   Файл не выбран
ФИСТ	23040001_62	Б3.Б.5	Управление данными	2	3	ГИП-113	Э	216	36	36	-	Выберите файл   Файл не выбран	02.03.2015 07:57
ФИСТ	23040001_62	Б3.Б.4	Технологии программирования	2	4	ГИП-113	РЭ	252	36	54	-	01.03.2015 10:16	01.03.2015 10:24
ФИСТ	23040001_62	Б3.Б.2	Теория информационных процессов и систем	3	6	ГИП-112	Э	180	36	36	-	Выберите файл   Файл не выбран	25.02.2015 10:33
ФИСТ	23040001_62	Б2.ДВ3.1	Системы автоматизированного проектирования	2	4	ГИП-113	З	72	18	18	-	Выберите файл   Файл не выбран	20.02.2015 12:25
ФИСТ	23040001_62	Б3.В.6.9	Реализация инновационных информационных систем и технологий	4	8	ГИП-111	РЗ	72	-	40	-	Выберите файл   Файл не выбран	Выберите файл   Файл не выбран

Рис. 1. Ввод рабочих программ по дисциплинам

Такой подход к сбору документации позволил: сократить число лиц принимающих в нем участие, наглядно видеть, как идет работа по прикреплению, снять множество вопросов по разработке аннотаций и рабочих программ, так как вся необходимая информация и образцы оформления находятся на этой же странице.

Сразу формируется статистика по работе, можно просмотреть, сколько аннотаций или рабочих программ ввела кафедра или факультет, это можно сделать двумя способами: с помощью фильтров, расположенных с верху странице,



выбрав необходимое поле и значение в нем, тогда при нажатие на кнопку сделано аннотаций (программ) будет статистика только по выбранной категории или сразу нажать на эту кнопку без фильтров, тогда будет сводная диаграмма по всем кафедрам. Кнопка «Задействовано кафедр» позволяет просмотреть статистику по тому, сколько других кафедр задействовано на каждой кафедре и сколько они сделали.

Использование системы различными пользователями, представлено в виде диаграммы вариантов использования, рисунок 2.

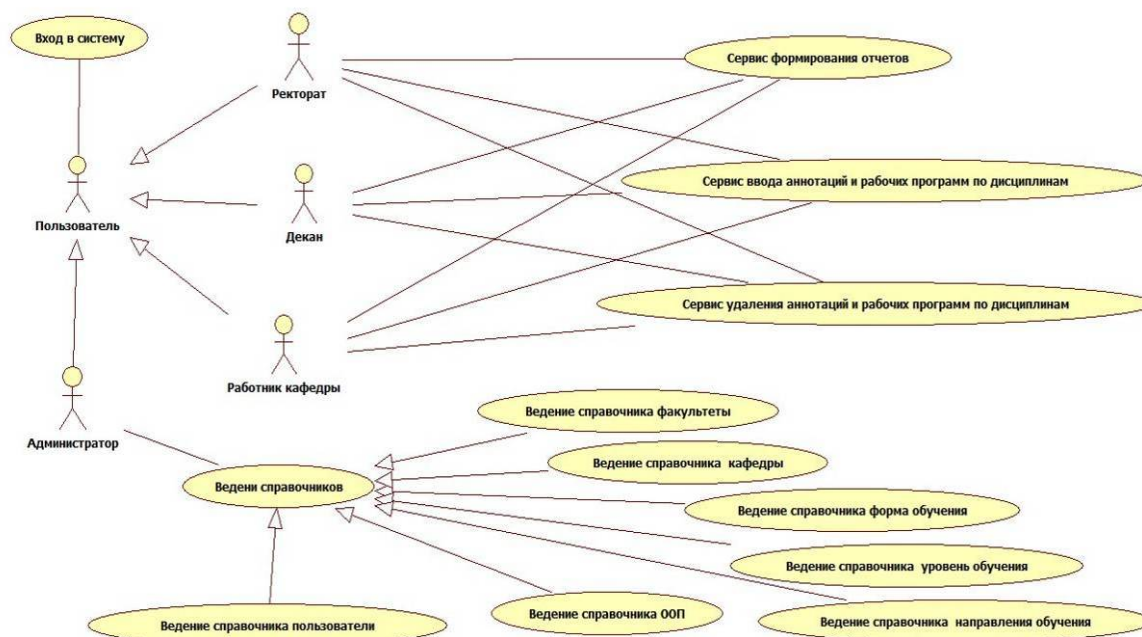


Рис. 2. Диаграмма вариантов использования

Рассмотрим все варианты использования подробнее.

Администратор отвечает за ведение справочников: факультетов, форм обучения, уровень обучения, направление обучения, основные образовательные программы, кафедры и пользователей.

У работников университета возможности ограничены правами доступа. Ректор и декан имеют свой уникальный логин и пароль. Каждой кафедре выдается один пароль, он либо распространяется среди преподавателей кафедры, либо отдается ответственному лицу, поэтому на диаграмме этот пользователь – работник кафедры.

Ректор прикрепляет, скачивает, удаляет аннотации и рабочие программы по любой дисциплине.

Декан прикрепляет, скачивает, удаляет аннотации и рабочие программы дисциплин своего факультета.

Работники кафедры могут прикреплять, скачивать, удалять аннотации и рабочие программы дисциплин своей кафедры.



Все пользователю могут просмотреть автоматические сформированные отчеты: о результатах ввода аннотаций по кафедрам, о результатах ввода рабочих программ по кафедрам, о кафедрах, задействованных на факультете. Так же представлены сводные отчеты, которые доступны любому пользователю: по контактной информации о кафедре, по факультетам и сочетанию признаков (факультет, форм обучения, уровень обучения, направление обучения, основные образовательные программы, кафедры).

Краткое описание спроектированной системы рассмотрим на диаграмме сущностных классов, рисунок 3.

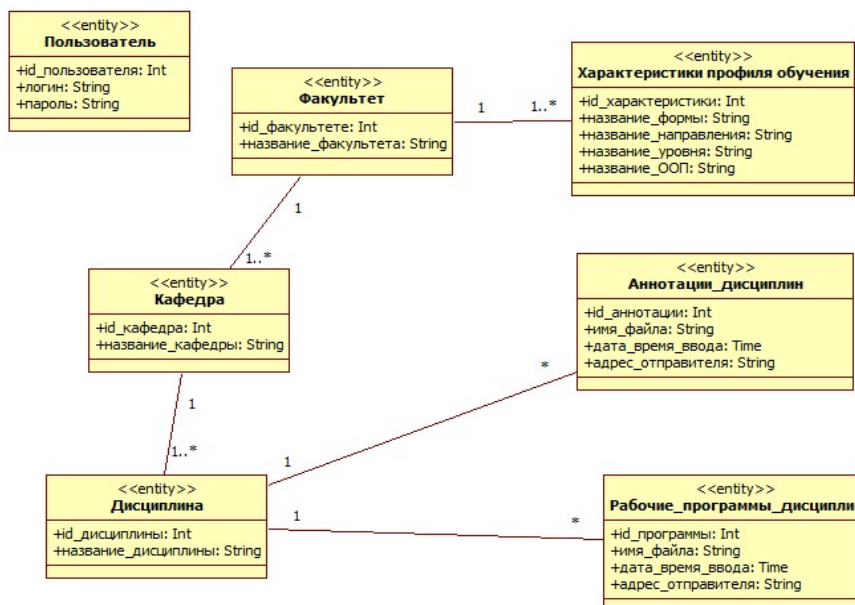


Рисунок 1. Диаграмма сущностных классов

Класс «Пользователь» не связан с другими классами, потому что войти в этот раздел может любой пользователь, а вот уже прикрепить данные только авторизованный. Все остальные классы связаны между собой, аннотации и рабочие программы дисциплин связаны с дисциплинами, дисциплины с кафедрами, кафедры с факультетами, факультеты с характеристиками профиля обучения. Поэтому при прикреплении, например аннотации, видно не только название дисциплины соответствующей ей, но и код дисциплины, код ОПВО, факультет, название группы в которой она читается и семестры. Такая подробная информация позволяет избежать беспорядка с названиями дисциплин.

Конечно, система гораздо сложнее, почти вся информация берется и формируется автоматически из различных источников, разработана большая структурированная база данных, этот раздел внедрен и уже используется всем университетом, лишь доказывая работоспособность разработанного модуля.

### Литература

1. Козлов В.В. Индивидуализация учебного процесса в инфокоммуникационной среде вуза//Индивидуализация образовательного



процесса на основе инфокоммуникационных технологий. - Saarbruecken, Germany, 2012.

2. Козлов В.В. Планирование и организация учебного процесса в вузе на основе информационной технологии индивидуализированного обучения//Диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук / Национальный исследовательский технологический университет - "МИСиС". Самара, 2010.

3. Козлов В. В. Опыт автоматизации формирования рабочих графиков и поручений кафедрам на основе анализа учебного плана// Информационные технологии. Радиоэлектроника. Телекоммуникации (ITRT-2014): сб. статей IV международной заочной научно-технической конференции / Поволжский гос. ун-т сервиса. – Тольятти: Изд-во: ПВГУС, 2014 – С. 151-155.

А.Р. Диязитдинова, В.А. Кольцова

## ОРГАНИЗАЦИЯ МОНИТОРИНГА ПРОЕКТНЫХ РАБОТ ДЛЯ СИСТЕМНОГО ИНТЕГРАТОРА

(Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики)

### Введение

Эффективным инструментом, применение которого может способствовать успешному конечному результату проектов в различных сферах деятельности, выступает дисциплина «управление проектами». В условиях существующей жесткой конкуренции, а также, учитывая, что сроки жизни отдельных товаров могут исчисляться несколькими месяцами, применение технологий управления проектами является необходимым для выживания практически каждого предприятия.

Проект ограничен, как правило, тремя условиями: сроки, бюджет, содержание работ. Чтобы добиться положительного результата в ходе управления проектом, необходимо найти оптимальное сочетание между перечисленными выше тремя условиями. Управление проектами наиболее актуально для компаний, работающих в сфере информационных технологий, (ИТ-компаний), так как для руководителей ИТ-компаний управление проектами представляет интерес и как технология, которую полезно внедрить на своих предприятиях, и как средство управления собственными проектами, к которым можно отнести и разработку программного обеспечения, и внедрение тех или иных информационных систем.

### Обоснование необходимости проектного управления

Объектом исследования выступила компания, оказывающая услуги в области комплексной автоматизации предприятий энергетики и коммунального хозяйства. Как и большинство компаний, работающих в области разработки ПО, объект исследования сталкивается со следующими трудностями: