

ПРОБЛЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ РАБОТЫ ДЕКАНАТА НГТУ

Крошенина А.Д., Алетдинова А.А.

Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск, Российская Федерация, annakrosh@mail.com, aletdinova@corp.nstu.ru

В данной статье рассмотрены особенности деятельности деканата Новосибирского Государственного Технического Университета (НГТУ). Его функции представлены в качестве бизнес-процессов и смоделированы в нотации ARIS с использованием программного обеспечения ARISExpress. Указаны используемые в работе информационные технологии, а также другие вспомогательные инструменты. На основе представленной информации обоснована необходимость проведения анализа автоматизации рабочего места методиста.

Деканат является одной из важнейших структур университета, которая осуществляет контроль учебной деятельности и управление ресурсами факультета. От эффективности работы деканата зависит информированность студентов, их частичная мотивация в обучении, качество связи между обучающимися и другими структурами высшего учебного заведения. Для ее повышения производится автоматизация рабочих мест специалистов посредством внедрения различных информационных систем. Так, например, в Томском Государственном Педагогическом Университете внедрена система E-Decanat 2.0, которая позволила увеличить скорость принятия управленческих решений в среднем на 45–65% [1]. В то же время, при апробации LMS «Moodle» в Томском Государственном Университете столкнулись с рядом проблем, которые увеличили трудозатраты сотрудников деканата [2]. Таким образом, автоматизация работы деканата имеет как положительное, так и отрицательное влияние на деятельность данной структуры.

Все функции деканата Новосибирского Государственного Технического Университета можно представить в качестве бизнес-процессов и разделить на три основные ветви: основные процессы, обеспечивающие процессы и процессы управления (Рис. 1). Процессы управления включают в себя работу с персоналом (сотрудники деканата) и финансами (бюджет факультета). Обеспечивающие процессы затрагивают ИТ-системы и вопросы безопасности. Основные процессы включают контроль учебной деятельности и назначение стипендий.

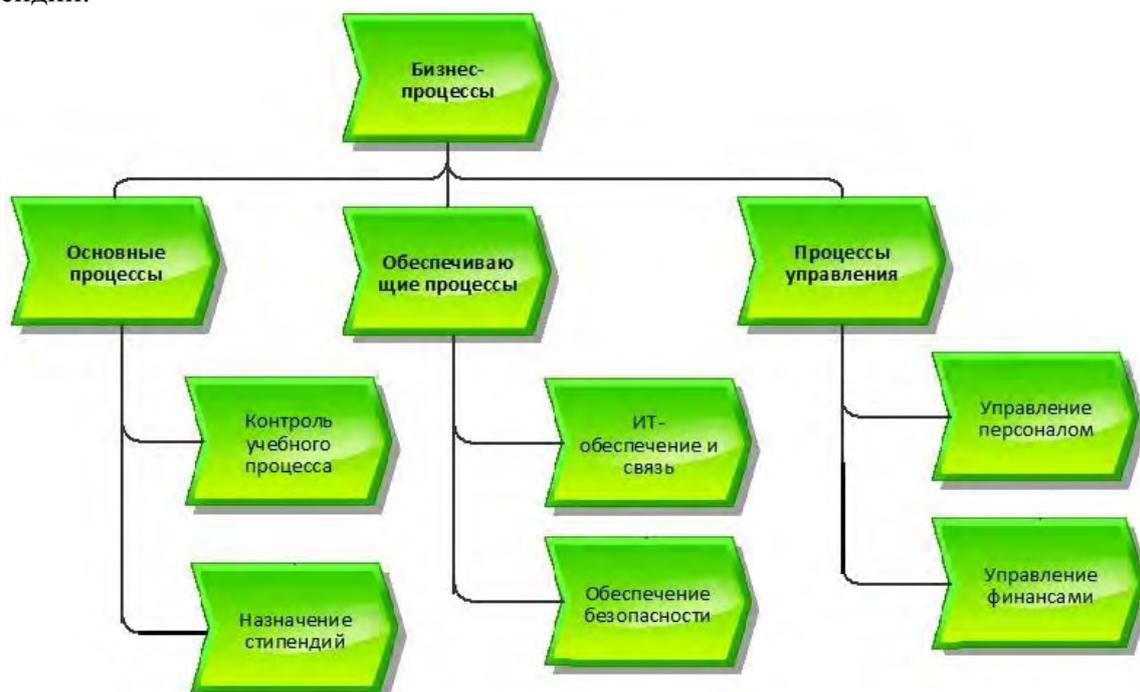


Рисунок 1 – Диаграмма функций деканата в нотации ARIS

В свою очередь контроль учебного процесса можно условно разделить на управление информацией (информационная поддержка студентов, выдача справок, внесение оценок) и проверку (посещаемость, успеваемость, вопросы отчисления и восстановления студентов). Детализация данного процесса представлена на рисунке 2.

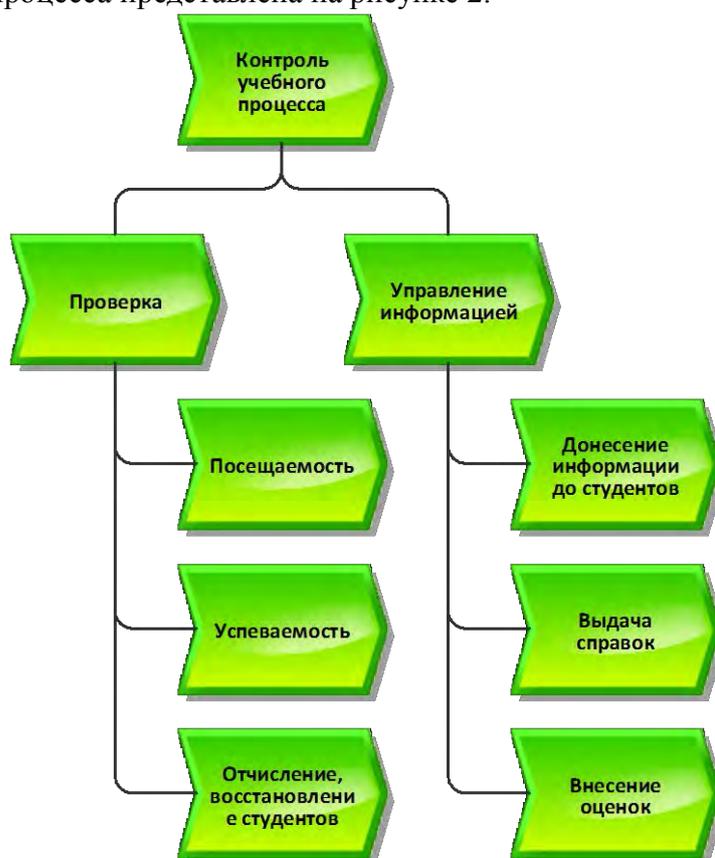


Рисунок 2 – Детализация ветви «Контроль учебного процесса» в нотации ARIS

При рассмотрении автоматизации деканата будем учитывать только основные процессы, так как они составляют большую часть трудозатрат. К тому же, обеспечивающие процессы и процессы управления осуществляются деканатом не полностью, а частично: ИТ-обеспечение и безопасность реализуется при содействии Центра автоматизации университета (ЦИУ), управление персоналом – при содействии кафедр факультета, управление финансами выполняется при содействии бухгалтерии и планово-финансового отдела.

Для работы в деканате не требуется много приложений, так как основные функции берет на себя «АРМ Методиста» (в дальнейшем, АРМ), являющееся частью локальной информационной системы «ИС НГТУ», напрямую связанной с «Личным кабинетом студента». Текстовый редактор необходим только для печати объявлений, списков. В связи с этим требуется минимальное техническое снабжение: компьютеры с любым достаточно новым ПО (2009), Интернет и локальная сеть, а также принтеры для печати.

Перечень используемых в деканате приложений представлен в таблице 1.

Таблица 1— Перечень приложений

| № | Наименование приложения | Краткое описание назначения приложения |
|---|------------------------------|---|
| 1 | АРМ Методиста | Локальная программа для работы с базой данных студентов. Туда входят списки обучающихся, их оценки, данные, текущее положение, а также приказы. |
| 2 | Личный кабинет студента (ЛК) | Раздел сайта университета, основной функцией которого является взаимодействие студентов с преподавателями и другими сотрудниками ВУЗа. |

Для выявления степени автоматизации каждого функционального блока, укажем используемые приложения и другие вспомогательные инструменты в таблице 2.

Таблица 2 — Степень автоматизации процессов деканата НГТУ

| № | Функциональный блок | Приложения | Другие инструменты | Степень автоматизации |
|---|-----------------------------------|-----------------------------|--|-----------------------|
| 1 | Контроль посещаемости | АРМ, ЛК | Журнал группы | Частичная |
| 2 | Контроль успеваемости | АРМ, ЛК | Сводный информационный журнал | Частичная |
| 3 | Отчисление, восстановление | АРМ, текстовый редактор | Сводный информационный журнал | Частичная |
| 4 | Донесение информации до студентов | АРМ, ЛК, текстовый редактор | Стенд возле деканата, телефон | Частичная |
| 5 | Выдача справок | АРМ, ЛК | Сводный информационный журнал | Частичная |
| 6 | Внесение оценок | АРМ | Экзаменационно-зачетные ведомости, экзаменационно-зачетные листы | Частичная |
| 7 | Назначение стипендий | АРМ | Сводный информационный журнал | Частичная |

Ввиду сложности Информационной Системы, невозможно наглядно представить сразу всю необходимую сотруднику деканата информацию. Для этого приходится просматривать несколько различных источников и мысленно сопоставлять информацию, что приводит к повышению трудоемкости, быстрому снижению внимательности, возникновению ряда ошибок и, соответственно, увеличению длительности процесса.

Сводный информационный журнал (СИЖ) представляет собой бумажный носитель со списком групп и предметов, в котором фиксируются оценки студентов, форма обучения, основа обучения (бюджет/контракт), назначенные им стипендии. Для наглядности различные группы студентов выделяются разными цветами и пометками. Это позволяет получить общее представление о ситуации, как отдельного студента, так и группы в целом, просматривая лишь один источник информации.

Рассмотрим каждый функциональный блок подробнее:

1. Контроль посещаемости. Осуществляется путем просмотра журналов группы, в которых старосты отмечают отсутствующих студентов. Также предусмотрены контрольные недели, в течение которых преподаватели вносят количество пропусков в Личном кабинете, что далее отражается в АРМ. Информация в АРМ не всегда является полной, иногда совсем отсутствует. Более четкая картина складывается при ведении бумажных журналов.

2. Контроль успеваемости. Осуществляется в АРМ. Система предоставляет полную информацию об оценках студентов, их задолженностях. Также информацию можно посмотреть в СИЖ, заполняемом на этапах внесения оценок, назначении стипендий и отчислений/восстановлений.

3. Отчисление, восстановление. Решение принимается на основе успеваемости (АРМ или СИЖ). Формирование приказов осуществляется через АРМ.

4. Донесение информации до студентов. Осуществляется через ЛК (посредством АРМ), стенд возле деканата и путем обзвона старост групп.

5. Выдача справок. Осуществляется через АРМ. Для принятия решения о выдаче/отказе выдачи справки предварительно просматривается успеваемость студента (в АРМ или СИЖ).

6. Внесение оценок. Оценки вносятся вручную в ведомости и листы. Затем вносятся в АРМ и СИЖ.

7. Назначение стипендий. Решение о назначении стипендии принимается на основе предоставленных студентом документов, его успеваемости, наличии/отсутствии других стипендий (АРМ или СИЖ). Приказ о назначении/отмене стипендии формируется в АРМ. Информация вносится в СИЖ.

На каждом этапе время внесения данных в ИС и на бумажный носитель совпадает. При этом для принятия различного рода решений (процесс, который не может быть автоматизирован ввиду возникновения исключительных ситуаций, которые машина решить не в состоянии) гораздо удобней использовать СИЖ. Время принятия одного решения на основе данных из СИЖ сокращается в среднем на 50% по сравнению с принятием решения на основе данных из АРМ.

В то же время деление студентов на разные категории и присвоение им соответствующих цветов и пометок в СИЖ увеличивает трудоемкость процесса, по сравнению с работой в АРМ, где это происходит автоматически.

Таким образом, АРМ позволяет автоматизировать работу деканата практически целиком. Но на деле возникает ряд проблем, снижающих эффективность деятельности.

Список литературы

1. Мытник А. А., Клишин А. П. Опыт внедрения информационной системы E-Decanat 2.0 для автоматизации управления учебным процессом в ТГПУ //Вестник Томского государственного педагогического университета. – 2013. – №. 1 (129).
2. Фещенко А. В., Танасенко К. И. Электронный деканат как инструмент автоматизации управления учебным процессом в университете //Гуманитарная информатика. – 2016. – №. 10.