XXI международная научно-практическая конференция
НОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ОБРАЗОВАНИИ

Методология внедрения «1С:Университет ПРОФ»

Пакин Дмитрий Евгеньевич

Технический директор

ПРОМАВТОМАТИКА
комплексная автоматизация

ЦЕНТР ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАНИИ

2–3 февраля
2021 года

ООО «ЦИТО» - ГК «Промавтоматика»

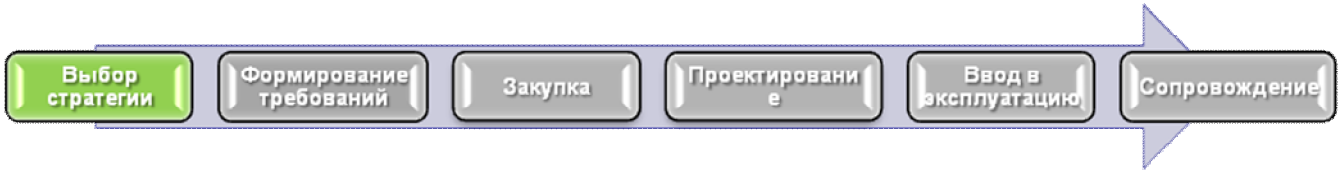
ЦЕНТР ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАНИИ

- ✓ Комплексная автоматизация образовательных учреждений на базе программных продуктов 1С
- ✓ Интеграция программных продуктов 1С с внешними АИС и между собой
- ✓ Автоматизированный импорт данных из используемых информационных систем
- ✓ Обучение сотрудников
- ✓ Техническое\методическое сопровождение и консалтинг

Наши проекты

Этапы внедрения

1. Выбор стратегии внедрения
2. Формирование требований
3. Закупка
4. Проектирование
5. Ввод в эксплуатацию
6. Сопровождение



Самостоятельное внедрение

Совместное внедрение

Внедрение «под ключ» партнером фирмы «1С»

РЕЗУЛЬТАТ

Ресурсы проекты

Информационные ресурсы

- **Нормативно-правовая база РФ**
  - Определяет регламент учета (бизнес-процессы)
  - НЕ может быть изменена вузом
  - Может влиять на состав работ
- **Нормативно-правовая база вуза**
  - Определяет регламент учета (бизнес-процессы)
  - МОЖЕТ быть изменена вузом
  - Может влиять на состав работ
- **Знания программного продукта**
  - Определяют регламент учета (бизнес-процессы)
  - Определяют состав работ

Временные ресурсы

- Определяют сроки проекта
- Влияют на состав работ

Финансовые ресурсы

- Определяют стоимость проекта
- Влияют на состав работ

Трудовые ресурсы

- **Руководитель проекта**
  - Определяет взаимодействие между участниками проекта
  - Управляет рисками проекта
  - Влияет на состав работ и качество проекта в целом
  - Обязан владеть информационными ресурсами
- **Программист 1С**
  - Определяет трудоемкость задач по реализации функционала
  - Влияет на качество и сроки реализации
  - Хорошо, если владеет информационными ресурсами
- **Технический специалист-консультант**
  - Определяет качество услуг по методическому и технологическому сопровождению
  - Влияет на качество и скорость сопровождения
  - Обязан владеть информационными ресурсами

Сравнительный анализ стратегий внедрения

Стратегия	Преимущества	Недостатки
Совместное внедрение	• Риски менее выражены, т.к. управляются партнером и в основном лежат на нем • Широкое использование проектных технологий • Можно гибко планировать ресурсы и приоритеты • Сотрудники Заказчика (проектная группа) регулярно повышают свои компетенции по технологиям внедрения • Стоимость внедрения часто сопоставима с работами своими силами • Стоимость владения сбалансирована	• Проблема поиска компетентного партнера для выполнения проекта • Необходимо синхронизировать работы
Самостоятельное внедрение	• Исполнитель в процессе внедрения будет знать текущие процессы вуза • Стоимость внедрения ниже • Сотрудники вуза (проектная группа) регулярно повышают свои компетенции по технологиям внедрения	• Существенное увеличение нагрузки на сотрудников вуза • Высокие проектные риски (сроки, качество) • Не применяются стандарты проектного управления, слабый контроль качества • Более выраженный саботаж со стороны сотрудников подразделений • Стоимость владения выше
Внедрение «под ключ» партнером фирмы «1С»	• Риски минимизированы • Широкое использование проектных технологий • Формализация отношений • Прозрачный контроль хода работ и результатов	• Проблема поиска компетентного партнера для выполнения проекта • Стоимость внедрения выше, т.к. Заказчик платит за работу, которую в состоянии выполнить своими силами • Стоимость владения может быть выше • Часть компетенций остается у подрядчика

ФИРМА "1С"

Выбор стратегии → Формирование требований → Закупка → Проектирование → Ввод в эксплуатацию → Сопровождение

Обучение

Формирование рабочих групп → Разработка и согласование устава проекта → Комплексное или экспресс-обследование деятельности вуза

→ Анализ полученной информации, оценка трудозатрат → Разработка и согласование Технического задания → Согласование план-графика выполняемых работ

Типовой состав рабочей группы

Со стороны Заказчика:

- Куратор проекта – проректор, курирующий работу автоматизируемых подразделений;
- Руководитель проекта – начальник ИТ-службы;
- Предметный эксперт – Начальник автоматизируемого подразделения;
- Системный администратор – aka Admin ;)
- Технический специалист – назначенный для внедрения и сопровождения 1С:Университет сотрудник ИТ-службы (минимум 1)

Со стороны Исполнителя:

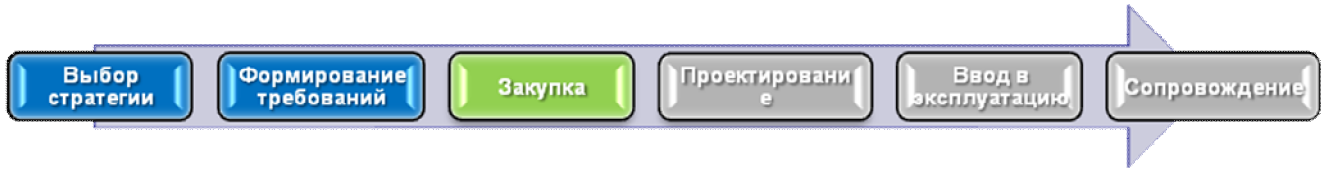
- Куратор проекта – руководитель, курирующий направление по автоматизации вузов;
- Руководитель проекта;
- Программист 1С (минимум 1);
- Технический специалист-консультант (минимум 1)

Формирование требований. Общие рекомендации.

1. Лучше запросить **демонстрацию** функциональных возможностей 1С:Университет у компетентного партнера 1С, чем самостоятельно изучать демо-базу;
2. При проектном внедрении не забывайте про **Устав проекта;**
3. Подготовьтесь к предпроектному обследованию **заранее;**
4. Не пытайтесь на этапе обследования получить от подрядчика максимально детализированное **Техническое задание** (с описанием интерфейсов, детальным описанием логики, детальным описанием реквизитов форм и т.д.);
5. Если по результатам обследования оказалось, что стоимость проекта превышает ресурсы вуза, всегда можно найти **взаимовыгодные условия** по его реализации;
6. Функциональные блоки 1С:Университет можно и нужно внедрять с учетом **текущего жизненного цикла** вуза;
7. Не стройте иллюзий по поводу сроков внедрения 1С:Университет. Комплексная автоматизация с запуском в рабочую эксплуатацию основных функциональных блоков – **от 1 года**.

Формирование требований. Типовые доработки.

1. Интеграция Университет ПРОФ с внешними АИС:
    a. ЗКГУ (синхронизация штатного состава подразделений, договоров ППС-почасовиков, студентов для выпуска карт);
    b. БГУ (синхронизация студенческих договоров\доп.соглашений, оплат по ним);
    c. Документооборот (согласование приказов, договоров\доп.соглашений);
    d. СДО Moodle (регистрация студентов\преподавателей, запись на курсы, снятие с курсов, выгрузка оценок\учебных планов, загрузка оценок, проведение внутренних вступительных испытаний ПК, рассылка уведомлений);
    e. Портал вуза (выгрузка списков для ПК);
    f. СКУД (синхронизация обучающихся\сотрудников);
    g. Библиотека (синхронизация обучающихся);
    h. Самописная АИС (синхронизация обучающихся);
    i. др;
2. Персонификация печатных форм и отчетов;
3. Адаптация тиражного функционала:
    a. Модуль выдачи справок;
    b. Модуль подготовки Образовательных программ и сопутствующей документации (РПД, РПП, РП ГИА, ФОС);
    c. Расчет нагрузки ППС;
    d. Расписание;
    e. др;



Варианты сотрудничества

- ✓ Проектное внедрение
  - возможно как комплексное внедрение, так и запуск отдельных функциональных блоков;
  - предпочтительный вариант для выполнения масштабного проекта по автоматизации.
- ✓ Договор на оказание услуг по конкретному перечню задач
  - вуз ставит конкретную задачу/чи (н-р, реализовать новый отчет, провести аудит АИС или обучение сотрудников, интегрировать 1С:Университет с внешней АИС и т.д.). Задачи анализируются, оцениваются, согласовываются с вузом. После согласования трудозатрат на выполнение работ заключается договор. И так каждый раз при поступлении новых задач.
  - не очень удобный вариант, когда задачи у вуза возникают много и часто, т.к. достаточно продолжительное время теряется в бюрократии;
  - как правило, подходит вузам с ограниченными ресурсами или с конкретными «хотелками»;
- ✓ Договор на оказание услуг на определенный объем работ. «Почасовка»
  - вуз приобретает определенный объем часов, которые расходуются по мере поступления и решения задач;
  - удобный вариант на период гарантийного и послегарантийного обслуживания после ввода системы в рабочую эксплуатацию.

Варианты закупки

- ✓ конкурсная процедура;
- ✓ прямой договор

ФИРМА "1С"

Выбор стратегии → Формирование требований → Закупка → Проектирование → Ввод в эксплуатацию → Сопровождение

Обучение

Разворачивание платформы, установка программных компонент → Начальная настройка конфигурации → Ввод первичной НСИ

Автоматизированный перенос данных из существующих ИС → Адаптация программных компонент, персонификация форм → Настройка подсистемы прав доступа

Интеграция с внешними АИС → Разработка документации, обучение пилотной группы → Опытная эксплуатация

Проектирование. Общие рекомендации.

1. Проводите **планерки** с подрядчиком не реже 1 раза в неделю;
2. Обеспечьте рабочим группам проекта **доступ 24/7 к проектной документации** и материалам проекта;
3. Обеспечьте рабочим группам проекта средства и **каналы оперативного общения** (Н-р, через 1С-Коннект, Skype);
4. Всегда **фиксируйте важные вехи проекта** в официальной переписке;
5. В разработке максимально используйте **механизм расширений конфигурации, доп. отчеты и обработки;**
6. После заполнения вспомогательных справочников, документов, РС сразу **закрывайте доступ** на изменение рядовым пользователям;
7. Все предоставляемые в разработку отчеты и печатные формы предварительно должны быть **согласованы с ответственными** за них сотрудниками «под роспись»;
8. Обо всех найденных в функционале замечаниях и своих вопросах необходимо сообщать **СРАЗУ;**
9. На опытную эксплуатацию лучше привлекать **максимально заинтересованных** лиц со стороны рядовых пользователей.

ФИРМА "1С"

Выбор стратегии → Формирование требований → Закупка → Проектирование → Ввод в эксплуатацию → Сопровождение

Обучение

Обучение пользователей → Ввод в рабочую эксплуатацию

Консультирование пользователей на рабочих местах и методом удаленного доступа → Сдача-приемка выполненных работ

Ввод в эксплуатацию. Общие рекомендации.

1. **Обучение** пользователей необходимо проводить **максимально близко к срокам ввода функционального блока в эксплуатацию**;
2. Обучение пользователей лучше проводить группами **не более 10 человек**;
3. К моменту ввода системы в рабочую эксплуатацию технический специалист от вуза уже **должен знать функционал и особенности учета**, являясь тем самым **первой линией технической поддержки**;
4. Предусмотрите в составе работ создание **пошаговых инструкций для пользователей** по работе в системе, если есть неуверенность в их способностях;
5. Будьте готовы к возможным **нештатным ситуациям** во время рабочей эксплуатации системы;
6. Для ПК:
   a. Технического специалиста со стороны вуза, отвечающего за работоспособность 1С:Университет, на время ПК лучше **переместить непосредственно в Приемную комиссию**;
   b. При возможности держите в Приемной комиссии **2-3 запасных полностью настроенных ПК**, на случай внезапного выхода оборудования из строя;
7. Если у вуза есть филиалы и работа с 1С:Университет происходит посредством сети Интернет, заранее предусмотрите **резервный канал связи** (Н-р, 3G-модем).

Выбор стратегии → Формирование требований → Закупка → Проектирование → Ввод в эксплуатацию → Сопровождение

Обучение

Консультирование пользователей на рабочих местах и методом удаленного доступа

Обновление компоненто в ИС

Гарантийное и послегарантийное обслуживание

Типовые проблемы

Тип	Примеры	Последствия
Методические	• Не изучены бизнес-процессы и соответствующие принятые в вузе нормативные документы • Важные аспекты учета были упущены на этапе формирования требований, либо вовсе не описаны и не согласованы • Бизнес-процессы не оптимизированы • Непредвиденные изменения бизнес-процессов во время реализации проекта • Не изучен программный продукт. Разные модели учета.	• Увеличение проектных рисков • Срыв сроков по реализации проекта • Превышение плановой трудоемкости проекта • Двойной ввод данных • Некорректно настроенный учет (Модель учета в АИС не соответствует принятой в вузе) • Размытая ответственность среди конечных пользователей • Лишние звенья в цепочке движений документов или в точках согласований • Медленная работа АИС • Ошибки в отчетности и аналитике • Размытая ответственность среди Исполнителей • Нарушение требований внешних регуляторов по предоставлению сведений (Минобр, ФИС ГИА и приема, ГУП МСР, ФРДО, др.) • Срыв проекта в целом
Технические	• Недостаточная производительность серверных компонент, либо отсутствие тонких настроек «под железо» (используются настройки по умолчанию) • Недостаточная оснащенность подразделений вуза рабочими местами (нехватка лицензий, ПК) • Архитектура 1С:Предприятия не соответствует возлагаемой на АИС нагрузке (использование файлового режима вместо клиент-серверного, использование 32-разр. сервера 1С) • Настройки сети (сетевые экраны, маршрутизаторы) • Баги в АИС • Баги в платформе 1С:Предприятие 8.3	
Организационные (Человеческий фактор)	• Нарушение принятого устава и план-графика проекта • Несогласованность действий между рабочими группами Заказчика и Исполнителя • Несогласованность действий между сотрудниками внутри рабочих групп • Смена ключевых сотрудников рабочей группы Заказчика • Явный и неявный саботаж среди сотрудников подразделений • Отсутствие мотивации персонала (моральной и материальной) • Отсутствие командного духа, инициативы и энтузиазма ключевых сотрудников рабочих групп	

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

Дмитрий Пакин
Технический директор
Тел.: +7-905-690-12-02
E-mail: d.pakin@1c-pa.ru

ЦЕНТР ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАНИИ

Адрес: г. Рязань, Татарская, 21 офис 301
Тел.: +7 (4912) 50-10-20 доб. 104
E-mail: edu@1c-pa.ru
Web: http://cito-rzn.ru/