

# ФОРМИРОВАНИЕ ЕДИНОЙ ЦИФРОВОЙ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА ПУТЕМ РАЗРАБОТКИ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ «ЭЛЕКТРОННАЯ КАФЕДРА»

FORMATION OF A UNIFIED DIGITAL ENVIRONMENT OF THE UNIVERSITY THROUGH THE DEVELOPMENT OF AN INFORMATION SYSTEM «ELECTRONIC DEPARTMENT»

S. Bondarenko  
M. Polenok  
N. Azarenko

*Summary.* Digitalization as one of the key driving forces of economic and social development has firmly entered our lives. This process has not bypassed the field of education. Developments in the field of electronic and distance learning are not a fashionable trend today, but an objectively existing need of a dynamically changing and developing society.

*Keywords:* digitalization, electronic journal, accounting for the activities of the department, 1С, higher education institution.

**Бондаренко Сергей Владимирович**

Ассистент, ФГБОУ ВО Брянский государственный инженерно-технологический университет  
bondrenkoseregabondarenko576@gmail.com

**Поленок Максим Викторович**

Ассистент, ФГБОУ ВО Брянский государственный инженерно-технологический университет  
polenok.maksim.2001@mail.ru

**Азаренко Наталья Юрьевна**

кандидат экономических наук, доцент,  
ФГБОУ ВО Брянский государственный инженерно-технологический университет  
salovanat@mail.ru

*Аннотация.* Цифровизация как одна из ключевых движущих сил развития экономики и общества прочно вошла в нашу жизнь. Этот процесс не обошёл стороной и сферу образования. Разработки в области электронного и дистанционного обучения — сегодня это не модный тренд, а объективно существующая потребность динамично меняющегося и развивающегося общества.

*Ключевые слова:* цифровизация, электронный журнал, учет деятельности кафедры, 1С, высшее учебное заведение.

## Введение

Одной из главных проблем высшего образования сегодня смело можно обозначить «оторванность» программ обучения от реальных трудовых процессов. Сегодня этот разрыв пытаются преодолеть, предпринимая попытки синхронизировать Федеральные государственные образовательные стандарты и профессиональные стандарты. В образовательные программы высших учебных заведений уже на базовом уровне закладываются реальные потребности бизнес-среды в тех компетенциях, которыми необходимо овладеть выпускникам в результате ее освоения.

Успешность образовательного процесса напрямую коррелирует с готовностью образовательных организаций к изменениям, которые диктует обновление стандартов образования и общество в целом. Цифровая трансформация высших учебных заведений меняет технологию и траекторию образовательного процесса [3].

В рамках данной статьи мы обратимся к одному из важнейших аспектов процессов цифровой трансформации высших учебных учреждений — процессу формирования единой цифровой среды, на примере отдель-

ной кафедры [2]. Кафедра, как основное звено высшего учебного заведения, помимо общих функций, связанных с учебным процессом, выполняет ряд специфических задач, связанных другими аспектами функционирования ВУЗа, как организации. В частности, это вопросы, связанные с учетом материально-технической базы, что особенно актуально для технических кафедр.

В рамках данного процесса была создана экспертно-методическая группа специалистов, целью которых была разработка информационной системы на базе технологической платформы 1С, целью которой стала автоматизация процессов деятельности кафедры, в частности одного из важнейших аспектов работы технической кафедры — учета оборудования кафедры, а также ведения журнала посещаемости и успеваемости.

В ходе проделанной работы на платформе «1С:Предприятие» была создана информационная система «Электронная кафедра».

## Разработка информационной системы

Разработанная информационная система представлена следующими модулями:

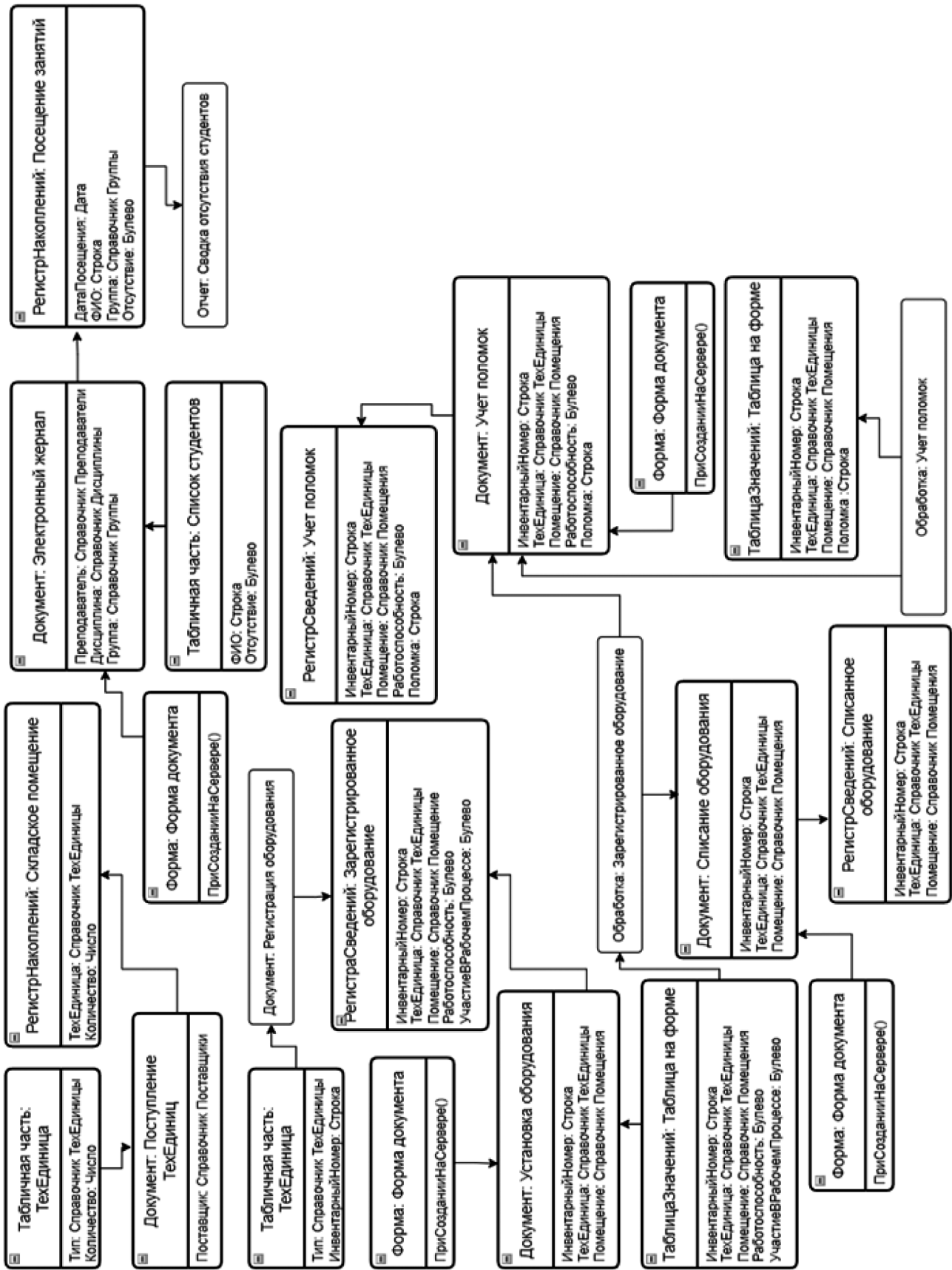


Рис. 1. Карта программного продукта

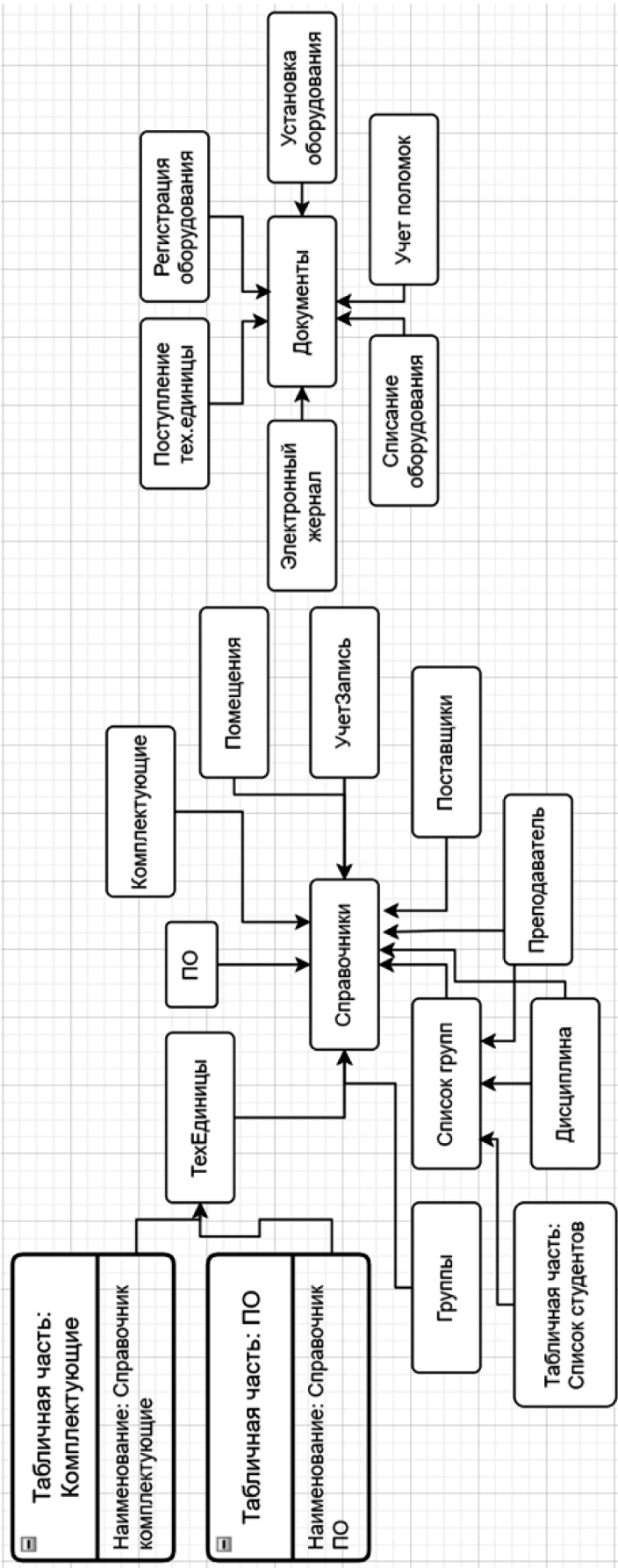


Рис. 2. Архитектура информационной системы

1. Контроль электронного оборудования на кафедре
  - Регистрация оборудования
  - Контроль зарегистрированного оборудования
  - Учет поломок оборудования
2. Электронный журнал
  - Журнал посещаемости
  - Сводная ведомость отсутствия студентов за заданный период

На рисунках 1–2 представлены карта программно-продукта и архитектура информационных систем [1].

Рассмотрим модуль «Зарегистрированное Оборудование» (см. рис. 3). Данный модуль отвечает за хранение данных о зарегистрированном оборудовании. Функционал модуля используется в дальнейшем в процессах учета поломок, установки и списания оборудования.

Не менее важную роль играет модуль «Учет Поломок». Данный модуль осуществляет хранение и анализ данных, связанных с ремонтной деятельностью заведения.

В модуле «Регистрация Оборудования». кроме стандартного «движения» присутствует проверка на доста-

```

&НаСервере
[ Процедура ПриСозданииНаСервере (Отказ, СтандартнаяОбработка)
  ОбновитьНаСервере ();
  КонецПроцедуры

&НаКлиенте
[ Процедура УстановитьВыбранное (Команда)
  ПараметрыФормы = Новый Структура ("ИнвентарныйНомер", Элементы.ТаблицаНаФорме.ТекущиеДанные.ИнвентарныйНомер);
  ПараметрыФормы.Вставить ("Тип", Элементы.ТаблицаНаФорме.ТекущиеДанные.ТехЕдиница);
  ПараметрыФормы.Вставить ("Помещение", Элементы.ТаблицаНаФорме.ТекущиеДанные.Помещение);

  ОткрытьФорму ("Документ.УстановОборудования.форма.формаДокумента", ПараметрыФормы, ЭтаФорма, , , , РежимОткрытияОкнаФормы.Независимый);
  КонецПроцедуры

&НаКлиенте
[ Процедура ОтметитьПоломку (Команда)
  ПараметрыФормы = Новый Структура ("ИнвентарныйНомер", Элементы.ТаблицаНаФорме.ТекущиеДанные.ИнвентарныйНомер);
  ПараметрыФормы.Вставить ("Тип", Элементы.ТаблицаНаФорме.ТекущиеДанные.ТехЕдиница);
  ПараметрыФормы.Вставить ("Помещение", Элементы.ТаблицаНаФорме.ТекущиеДанные.Помещение);

  ОткрытьФорму ("Документ.УчетПоломок.форма.формаДокумента", ПараметрыФормы, ЭтаФорма, , , , РежимОткрытияОкнаФормы.Независимый);
  КонецПроцедуры

&НаКлиенте
[ Процедура СписатьВыбранное (Команда)
  ПараметрыФормы = Новый Структура ("ИнвентарныйНомер", Элементы.ТаблицаНаФорме.ТекущиеДанные.ИнвентарныйНомер);
  ПараметрыФормы.Вставить ("Тип", Элементы.ТаблицаНаФорме.ТекущиеДанные.ТехЕдиница);
  ПараметрыФормы.Вставить ("Помещение", Элементы.ТаблицаНаФорме.ТекущиеДанные.Помещение);

  ОткрытьФорму ("Документ.СписаниеОборудования.форма.формаДокумента", ПараметрыФормы, ЭтаФорма, , , , РежимОткрытияОкнаФормы.Независимый);
  КонецПроцедуры
    
```

Рис. 3. Функционал модуля «Зарегистрированное Оборудование»

Группы Дисциплина Преподаватель Список групп Электронный журнал Отчеты ▾

---

🏠 ← → ☆ **Сводка отсутствия студента**

Сформировать Выбрать вариант... Настройки...

Начало периода:  20.09.2023 0:00:00 Группа:  ИСТ-101

Конец периода:  02.10.2023 0:00:00

---

Параметры: Начало периода: 20.09.2023 0:00:00  
 Конец периода: 02.10.2023 0:00:00  
 Группа: ИСТ-101

Дата посещения	Иванов Петр Семенович	Петров Степан Иванович	Итого
	Отсутствие	Оборот	Отсутствие
	Оборот	Отсутствие	Оборот
29.09.2023			1
01.10.2023	2	1	3
<b>Итого</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>

Рис. 4. Реализация модуля «Электронный журнал»

точное количество оборудования на складе и создание новой записи в регистре сведений «Зарегистрированное Оборудование»

Модуль документа «Учет Поломок» предполагает автоматическое заполнение полей документа при принятии информации из обработок «Зарегистрированное Оборудование» и «Учет Поломок».

Другим направлением автоматизации стал журнал учета посещаемости студентов с возможностью формирования сводок отсутствия студентов в разрезе групп и дисциплин. Пример апробации модуля представлен на рисунке 4.

### Заключение

При таком подходе достигается позиционирование информационной системы как базиса для дальнейших процессов цифровизации факультета и университета.

Информационная система на данном этапе не охватывает полный спектр деятельности кафедры, однако одним из главных достоинств платформы «1С: Предприятие» и конфигураций, разработанных на ее основе, является гибкость и возможность дальнейшего масштабирования количества решаемых задач.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Поленок, М.В. Разработка программной системы учета деятельности компьютерного клуба / М.В. Поленок, С.В. Бондаренко // Индустрия 1С: Сборник статей региональной конференции, Брянск, 25 ноября 2022 года. — Брянск: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Брянский государственный инженерно-технологический университет», 2022. — С. 288–294. — EDN QSTDQK.
2. Лутфуллина, Г.Г. Цифровая кафедра в КНИТУ / Г.Г. Лутфуллина // Потенциал педагогической науки в условиях цифровизации и неопределенности: Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 300-летию Российской академии наук, Казань, 28 сентября 2023 года. — Казань: ММСИП, 2023. — С. 171–175. — EDN JDLWUA.
3. Монахова, Л.Ю. Инновационная инфраструктура в сфере управления образованием: цифровая кафедра / Л.Ю. Монахова, Л.Н. Цымбалюк // Современные парадигмы устойчивого развития региональных социально-экономических систем в условиях роста неопределенности внешней среды: Материалы Международной научно-практической конференции, Гатчина, 21 апреля 2023 года. — Гатчина: Государственный институт экономики, финансов, права и технологий, 2023. — С. 587–593. — EDN SBQPUV.

© Бондаренко Сергей Владимирович (bondrenkoseregabondarenko576@gmail.com); Поленок Максим Викторович (polenok.maksim.2001@mail.ru);

Азаренко Наталья Юрьевна (salovanat@mail.ru)

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»