



# Цифровые технологии для ритейла и e-commerce

## Средства автоматизации бизнес-процессов

Владислав Юров  
[mvivlad@gmail.com](mailto:mvivlad@gmail.com)

+7-905-707-2665

Директор по цифровой трансформации  
Трак Моторс



# Сравнение систем автоматизации процессов

Проекты компании	Odoo	Битрикс24 <sup>©</sup>	1С <sup>®</sup>	самодел
Поддержка транспортной логистики	★ ★ ★	★ ★	★	★ ★ ★
WMS на всех 30 складах (вместо трех)	★ ★ ★	★ ★	★	★ ★ ★
Роботизация центрального склада	★ ★ ★	★ ★ ★	★ ★ ★	★ ★ ★
Бизнес-аналитика и повышение продаж	★ ★ ★	★ ★	★ ★ ★	★ ★ ★
Отказоустойчивость eCommerce	★ ★ ★	★ ★ ★	★ ★	★ ★ ★
Автоматизация бизнес-процессов и расчетов	★ ★ ★	★	★ ★ ★	★ ★ ★
RPA ряда процессов	★ ★ ★	★ ★	★ ★ ★	★ ★ ★
Кадровый ЭДО	★ ★ ★	★	★ ★ ★	★ ★ ★
Ежедневное планирование кадровых ресурсов	★ ★ ★	★	★ ★ ★	★ ★ ★
Прочие проекты	★ ★ ★	★	★ ★ ★	★ ★ ★

Реализуемость проектов в системах

Владислав Юров

# Сравнение систем автоматизации процессов

Сеть оптик в РФ (2021 ноябрь)	Odoo	прежняя	альтер
Интерфейс заказа очков	★★★	★★	★★★
Касса и кассовое ЭДО	★★★	★	★★
Оплата картами	★★	★★	★★
Аналитика продаж	★★★	★★★	?
Интеграция производства	★★★	★★	?
Транспортная логистика и ЭДО с партнерами	★★★	★	?
Бюджетирование и казначейство	★★	×	?
Проекты, Service Desk, База знаний, Обучение.+тесты	★★★	×	?
Учет рабочего времени, планирование ресурсов	★★★	×	?
Сайты, интернет-магазин	★★★	×	?

Реализованные проекты в системах

Владислав Юров

# Сравнение систем автоматизации процессов

Характеристики	Odoo	Битрикс24 <sup>©</sup>	1С <sup>®</sup>	самодел
Стоимость сопровождения	★ ★ ★	★	★ ★ ★	?
Эффективность использования оборудования	★ ★ ★	★ ★ ★	☠ ☠ ☠	?
Масштабируемость	★ ★ ★	★ ★ ★	★ ★	?
Автономность решений (работа офлайн)	★ ★ ★	★ ★ ★	☠ ☠ ☠	?
Комплексность (все в одном)	★ ★ ★	★	★ ★ ★	?
Безопасность (в т.ч. простота и детальность)	★ ★ ★	★ ★	★ ★ ★	?
Юзабилити	★ ★ ★	★ ★ ★	★ ★	?
Документация разработчика, курсы, интернет	★ ★	★ ★	★ ★ ★	?
Документация пользователя, курсы	★ ★	★ ★ ★	★ ★ ★	?
Поддержка решения рынком в РФ	★	★ ★ ★	★ ★ ★	☠ ☠ ☠

Концептуальные отличия систем

Владислав Юров

# Поддержка концепции SOLID, MVC, DRY, KISS

Принципы	Odoo	Битрикс24 <sup>©</sup>
MVC: обработка данных не ориентируется на визуализацию	★ ★ ★	★ ★
MVC: визуализация данных не связана с обработкой данных	★ ★ ★	★ ★
MVC: контроллер только преобразует команды для методов	★ ★ ★	★ ★ ★
SOLID: один метод = один функционал	★ ★ ★	★ ★
SOLID: расширяемость классов	★ ★ ★	★ ★ ★
SOLID: отсутствие ошибок наследования	★ ★ ★	★ ★ ★
SOLID: отсутствие избыточности методов	★ ★ ★	★ ★
SOLID: отсутствие зависимости между логически не связанными классами	★ ★ ★	★ ★
DRY: минимальная повторяемость кода	★ ★ ★	★ ★
KISS: простые решения лучше сложных	★ ★ ★	★ ★

# Интерфейс Odoo ERP

The screenshot displays the Odoo ERP interface. At the top, there is a navigation bar with the following items: "Проект" (Project), "Проекты" (Projects), "Мои задачи" (My Tasks), "Отчетность" (Reporting), and "Настройки" (Settings). On the right side of the navigation bar, there is a notification icon with the number "20", a clock icon, and a user profile icon for "Ю Юров Владислав Вячеславович".

The main content area shows a project titled "Проекты / AGR - S00049 - Sales Order" with a "Set Status" button. Below this is a "СОЗДАТЬ" (Create) button. The task list is organized into columns: "Новое" (New) with 5 tasks and "В работе" (In Progress) with 4 tasks. A vertical bar on the right indicates "Выполнено (3)" (Completed (3)).

The task list includes the following items:

- Новое (5):**
  - Kitchen Assembly Cabinets, Deco Addict
  - Furniture Delivery (Manual), Deco Addict, -22:00
  - Junior Architect (Invoice on Timesheets), Deco Addict, 10:00
  - Senior Architect (Invoice on Timesheets), Deco Addict, 15:00
- В работе (4):**
  - Furniture Delivery, Preparation and Delivery Phase, Deco Addict
  - Furniture, Preparation and Delivery Phase, Deco Addict
  - Junior Architect (Invoice on Timesheets), Deco Addict, 03:00
  - Senior Architect (Invoice on Timesheets), Deco Addict

A filter dropdown menu is open, showing the following options:

- Фильтры (Filters)
- Группировка (Grouping)
- Избранное (Favorites)
- Мои задачи (My Tasks)
- Followed Tasks
- My Team's Tasks
- My Department's Tasks
- Без ответственного (No Assignee)
- Высокий приоритет (High Priority)
- Низкий приоритет (Low Priority)
- Заблокирована (Blocked)
- Not Blocked
- Blocking
- Not Blocking
- Late Milestones

Удобный, расширяемый интерфейс

Владислав Юров

# Поддержка концепции MVC. Шаблоны Odoo ERP

```
<template id="efficiency_report_template">
<t t-set='types2ru' t-value="{ '4_main': 'Ключевые', '5_mean': 'Значимые',
'6_other': 'Активные', '1_unknown': 'Неизвестные' }"/>
<tr t-foreach="docs" t-as="doc">
  <td><span t-esc="doc['manager_name']"/></td>
  <td><span t-raw="types2ru.get(doc['type_client'])"/></td>
  <td><span t-esc="doc['task_count']" t-options="{ 'widget': 'float', 'precision': 0 }"/></td>
  <td><span t-esc="doc['calls_in_count']" t-options="{ 'widget': 'float', 'precision': 0 }"/></td>
  <td><span t-esc="doc['debt_overdued']" t-options="{ 'widget': 'float', 'precision': 2 }"
    t-att-class="{ 'text-danger': doc['overdue_debt'] &gt; 0 }"/></td>
  <td><span t-esc="doc['plan_predicted_percentage']*100"
    t-options="{ 'widget': 'float', 'precision': 2 }"/>%</td>
  <td><span t-esc="doc['date']" t-options="{ 'widget': 'datetime', 'format': 'dd.MM.yyyy' }"/></td>
</tr>
```

# Поддержка концепции MVC. Шаблоны Битрикс

```
#some_template.php
global $APPLICATION, $USER;
\Bitrix\Main\UI\Extension::load('ui.fonts.opensans');
\Bitrix\Main\Page\Asset::getInstance()->addCss('/bitrix/js/crm/css/crm.css');
\Bitrix\Main\Page\Asset::getInstance()->addCss("/bitrix/themes/.default/crm-entity-show.css");
...<?
    for($i = 0; $i < $count; $i++) {
        $item = &$items[$i];
        $provider = CCrmActivity::GetActivityProvider($item);
        <tr id="<?= htmlspecialcharsbx($rowID) ?>" class="<?=htmlspecialcharsbx($rowClass)?>"
        style="<?= $showTop > 0 && $processed > $showTop ? 'display:none;' : " ?>">
        <td>
            <a class="crm-activity-type" href="#"><?= $item['TYPE_NAME'] ?></a>
        </td>
```



# Поддержка концепции SOLID. Odoo ERP

```
#hr_department.py
class Department(models.Model):
    _name = "hr.department"
    _inherit = ['mail.thread']
    name = fields.Char('Department Name', required=True)
    complete_name = fields.Char('Complete Name', compute='_compute_complete_name', recursive=True, store=True)
    parent_id = fields.Many2one('hr.department', string='Parent Department', index=True,
                                domain="[('company_id', '=', False), ('company_id', '=', company_id)]")
    child_ids = fields.One2many('hr.department', 'parent_id', string='Child Departments')
    member_ids = fields.One2many('hr.employee', 'department_id', string='Members', readonly=True)
    master_department_id = fields.Many2one(
        'hr.department', 'Master Department', compute='_compute_master_department_id', store=True)

    def name_get(self):
        if not self.env.context.get('hierarchical_naming', True):
            return [(record.id, record.name) for record in self]
        return super(Department, self).name_get()

    def get_children_department_ids(self):
        return self.env['hr.department'].search([('id', 'child_of', self.ids)])
```

460 533 строк  
в 4 853 файлах

Наследование: 3873 раза  
в 1768 файлах

ELSE IF: 818 раз  
в 262 файлах

# Поддержка концепции SOLID. Битрикс 24

```
#company/structure.php
```

```
IncludeModuleLangFile($_SERVER["DOCUMENT_ROOT"]."/bitrix/modules/intranet/public/company/structure.php");
```

```
<?$APPLICATION->IncludeComponent("bitrix:intranet.structure", ".default", Array(
```

```
#bitrix/modules/intranet/tools/structure.php
```

```
# Здесь шаблон отображения структуры и интерфейс редактирования структуры
```

```
# Методы доступа к структуре компании содержит класс утилит для интранет и результаты разных форматов
```

```
use \CIntranetUtils;
```

```
echo json_encode(CIntranetUtils::GetUserDepartments(74)); # 4 байт
```

```
echo json_encode(CIntranetUtils::GetDepartmentManagerID(43)); # 4 байт
```

```
echo json_encode(CIntranetUtils::getSubDepartments(43)); # 31 байт
```

```
echo json_encode(CIntranetUtils::GetDepartmentsTree(43, true)); # 41 байт
```

```
echo json_encode(CIntranetUtils::GetStructure()); # 14160 байт
```

```
echo json_encode(CIntranetUtils::getSubStructure(43, 10)); # 1197 байт
```

```
echo json_encode(CIntranetUtils::getSubordinateEmployees(15, true)); # 30569 байт
```

```
echo json_encode(CIntranetUtils::GetSubordinateDepartmentsList(15)); # 13637 байт
```

```
echo json_encode(CIntranetUtils::getDepartmentEmployees(54, true)); # 30569 байт
```

```
echo json_encode(CIntranetUtils::getDepartmentColleagues(43, true)); # 30569 байт
```

Всего 5 465 686 строк  
в 54 822 файлах

Наследование: 4 595 раз  
в 2404 файлах

ELSE IF: 11 249 раз  
в 3084 файлах

Методы перемешаны в классах

Владислав Юров

# ORM Odoo ERP

```
class AccountAnalyticAccount(models.Model):
    _inherit = 'account.analytic.account'

    purchase_order_count = fields.Integer("Purchase Order Count", compute='_compute_purchase_order_count')

    @api.depends('line_ids')
    def _compute_purchase_order_count(self):
        for account in self:
            account.purchase_order_count = self.env['purchase.order'].search_count([
                ('order_line.invoice_lines.analytic_line_ids.account_id', '=', account.id)
            ])
#####
track_visitor_data = request.env['event.track.visitor'].sudo().read_group(
    filter=[('track_id', 'in', event.track_ids.ids),
            ('visitor_id', '!=', False),
            ('quiz_points', '>', 0)],
    fields: ['id', 'visitor_id', 'points:sum(quiz_points)'],
    groupby=['visitor_id'], orderby="points DESC")
data_map = {datum['visitor_id'][0]: datum['points'] for datum in track_visitor_data if datum.get('visitor_id')}
```

SQL query: 391 раз

# ORM Битрикс 24

```
$eventList = EventTable::getList([
    'select' => [
        '*',
        'LINK.*',
        'LINK.CONNECTION',
    ],
    'filter' => [
        '=SECTION_ID' => $section->getId(),
        '=DELETED' => 'N',
        '!ID' => $excludeEventIds,
        '>DATE_TO_TS_UTC' => $timestamp,
        '!=MEETING_STATUS' => 'N',
    ],
    'runtime' => [
        new ReferenceField(
            'LINK',
            EventConnectionTable::class,
            [
                '=this.ID' => 'ref.EVENT_ID',
                'ref.CONNECTION_ID' => ['?', $this->connection->getId()],
            ],
        ),
    ],
]);
```

Join в getList: 239 раз  
SQL query: 7049 раз

# Шаблонизатор интерфейса Odoo ERP

```
<record id="efficiency_saler_report_view_tree" model="ir.ui.view">
<field name="model">efficiency.saler.report</field>
<field name="arch" type="xml">
<tree>
  <field name="manager_name" optional="show"/>
  <field name="client_name" optional="show"/>
  <field name="plan_predicted_percentage" optional="show" widget="percentage"/>
</tree>
</field>
</record>
<record id="efficiency_saler_report_view_graph" model="ir.ui.view">
<field name="model">efficiency.saler.report</field>
<field name="arch" type="xml">
<graph string="Sales Report" sample="1">
  <field name="manager_name"/>
  <field name="client_name"/>
  <field name="plan" type="measure"/>
</graph>
</field>
</record>
```

# Шаблонизатор интерфейса Odoo ERP

```
<record model="ir.ui.view" id="efficiency_saler_report_search">
<field name="model">efficiency.saler.report</field>
<field name="arch" type="xml">
<search string="Report search">
  <field name="manager_name" string="Manager or Client"
    filter_domain="[('manager_name', 'ilike', self), ('client_name', 'ilike', self)]"/>
  <separator/>
  <filter string="Most outside clients" name="filter_outsiders" domain="[('type_client', 'in', ['4_main','5_other']),
    ('plan_predicted_percentage', '<=', '0.9')]" />
  <filter string="Overdued debts" name="filter_overdued" domain="[('overdue_debt', '>', '0')]" />
  <separator/>
  <filter string="Last 31 days" name="filter_last_month_creation"
    domain="[('date', '>', (context_today() - datetime.timedelta(days=31)).strftime('%Y-%m-%d'))]" />
  <group expand="0" string="Group By">
    <filter string="Manager" name="manager" domain="[]" context="{ 'group_by': 'manager_name' }" />
    <filter string="Period" name="date" domain="[]" context="{ 'group_by': 'date:month' }" />
  </group>
</search>
</field>
</record>
```

# Шаблонизатор интерфейса и форм Odoo ERP

```
<xpath expr="//field[@name='country_id']" position="after">
  <field name="country_code" invisible="1"/>
  <field name="account_enabled_tax_country_ids" invisible="1"/>
</xpath>
<xpath expr="//sheet" position="after">
  <div class="oe_chatter">
    <field name="message_follower_ids" groups="base.group_user"/>
    <field name="message_ids"/>
  </div>
</xpath>
#####
<xpath expr="//ol[class='o_portal_submenu']" position="inside">
  <li t-if="page_name == 'invoice'" t-attf-class="breadcrumb-item #{'active ' if not invoice else ''}">
    <a t-if="invoice" t-attf-href="/my/invoices?{{ keep_query() }}">Invoices & amp; Bills</a>
    <t t-else="">Invoices & amp; Bills</t>
  </li>
</xpath>
```

# Обсуждение

Благодарю за внимание!

Ваши вопросы и замечания?

Владислав Юров  
[mvivlad@gmail.com](mailto:mvivlad@gmail.com)

+7-905-707-2665

Директор по цифровой трансформации  
Трак Моторс

