



Рисунок 2 – Функциональная схема

Литература:

1. Клочков А. К. КРІ и мотивация персонала. Полный сборник практических инструментов. — Эксмо, 2010. — 160 с.
2. Новицкий Н.И. Основы менеджмента: Организация и планирование производства. – М.: Финансы и статистика, 2008. – 208 с.
3. Оптимизация бизнес-процессов. [Электронный ресурс.] URL: <http://www.Axisco nsulting.ru/index.php-id=244> (дата обращения 10.02.17).
4. IDEF3. [Электронный ресурс.] <http://itteach.ru/bpwin/metodologiya-idef3/vse-stranitsi> (дата обращения 10.02.17).
5. DFD. [Электронный ресурс.] <http://khpi-iip.mipk.kharkiv.edu/library/technpgm/labs/lab06.html> (дата обращения 10.02.17).
6. Сайт организации ООО «Актив Деньги» [Электронный ресурс.] URL: <http://aktivdengi.com/>.

**ОЦЕНКА РИСКОВ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ, СПОСОБНЫХ ПРИВЕСТИ К БАНКРОТСТВУ**

*Н.Б. Джамансариев, студент*

*Научный руководитель: Е.В. Телипенко, к.т.н., доцент*

*Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского*

*Томского политехнического университета*

*652050, г. Юрга, ул. Ленинградская 26*

*E-mail: [KochetkovaEV@mail.ru](mailto:KochetkovaEV@mail.ru), тел. (38451) 777-64*

В результат анализа работ российских ученых в области определения и оценки рисков предприятия автором выделено четыре группы рисков, по которым будут проводиться дальнейшие исследования: финансовые риски; производственные риски; кадровые риски; управленческие риски. В каждой группе рисков определен ряд основных показателей для оценки риска по каждой группе отдельно и агрегированная.

**Финансовые риски**

Для определения уровня финансовых рисков планируется использование ряда основных коэффициентов.

Коэффициент долгосрочного привлечения заемных средств (кдпзс) *интересен в отношении предприятий, привлекающих средства других юридических или физических лиц на длительный срок.*

Общая формула:  $КДПЗС = \frac{\text{Долгосрочные пассивы}}{\text{Долгосрочные пассивы} + \text{Собственный капитал}}$

Коэффициент концентрации заемного капитала (ккзк) оценивается в случае его снижения, а сумма коэффициента концентрации заемного капитала и коэффициента концентрации собственного капитала равняется единице. Чем ниже этот показатель, тем меньшей считается задолженность холдинговой компании или ее дочернего предприятия и тем более стойким будет его финансовое состояние.

Общая формула:  $ККЗК = \text{Собственный капитал} / \text{Заемный капитал}$

Коэффициент текущей ликвидности (ктл). Коэффициент отражает способность компании погашать текущие (краткосрочные) обязательства за счёт только оборотных активов. Чем показатель больше, тем лучше платежеспособность предприятия. **Коэффициент текущей ликвидности** характеризуют платежеспособность предприятия не только на данный момент, но и в случае чрезвычайных обстоятельств.

Общая формула:  $КТЛ = \text{Оборотные активы} / \text{Текущие обязательства}$

Коэффициент быстрой ликвидности (кбл). Он сходен с коэффициентом текущей ликвидности, но отличается от него тем, что в состав используемых для его расчета оборотных средств включаются только высоко – и средне ликвидные текущие активы (деньги на оперативных счетах, складской запас ликвидных материалов и сырья, товаров и готовой продукции, дебиторская задолженность с коротким сроком погашения).

Общая формула:  $КБЛ = (\text{стр.1240 Форма 1} + \text{стр.1250 Форма 1} + \text{стр.1260 Форма 1}) / (\text{стр.1500 Форма 1} - \text{стр.1530 Форма 1} - \text{стр.1540 Форма 1})$

Доля оборотных средств в активах (досва). Как показатель используется для сравнительного анализа предприятий одной отрасли в части формирования оборотных активов. Характеризует наличие оборотных средств во всех активах предприятия. Источником данных служит бухгалтерский баланс компании.

Общая формула:  $ДОСВА = \text{Оборотные средства} / \text{Все активы}$

Производственные риски

1. Производительность труда, тыс.руб. Каждый работодатель мечтает, чтобы нанятый им персонал выполнял как можно больший объём работы за меньший отрезок времени. Для усреднённого расчёта эффективности работы трудового коллектива используются показатели производительности труда.

$P=O/Ч$ , где O – объём работы в единицу времени; Ч – число работников.

2. Фондоотдача экономический показатель, характеризующий уровень эффективности использования основных производственных фондов предприятия, или отрасли.

Фондоотдача = Выручка / Основные средства

3. Материалоотдача показывает, сколько продукции вырабатывается из единицы сырья. Чем лучше используется сырьё, материалы и другие материальные ресурсы, тем выше материал отдача.

Материалоотдача = Стоимость выпущенной продукции за год / Материальные затраты

4. Коэффициент износа основных средств показывает уровень изношенности основных производственных средств. Чем он меньше, тем лучше физическое состояние производственного имущества предприятия. Коэффициент износа, как правило, рассчитывается на определенную дату. Обычно берут начало и конец минувшего года.

$$K_{\text{изос}} = \frac{\text{стр.190 гр.3}}{\text{стр.180 гр.3}}$$

где стр.190 гр.3, стр.180 гр.3 – строки Приложения к бухгалтерскому балансу (форма №5) на начало отчетного периода.

5. Коэффициент обновления оборудования

$$K_{\text{обос}} = \frac{\text{стр.180 гр.4}}{\text{стр.180 гр.6}}$$

где стр.180 гр.4 и стр.180 гр.6 - строки Приложения к бухгалтерскому балансу (форма №5), колонки поступления и на конец отчетного периода.

6. Коэффициент выбытия это стоимость основных промышленно-производственных фондов, выбывших с предприятия в данном отчетном периоде деленная на стоимость основных промышленно-производственных фондов, имеющих на предприятии в наличии на начало этого отчетного периода.

стр.180 гр.5

ос = стр.180 гр.3

где стр.180 гр.5 и стр.180 гр.3 - строки Приложения к бухгалтерскому балансу (форма №5), колонки выбывания и на начало отчетного периода.

#### Кадровые риски

1. Среднесписочная численность работников это суммированная численность списочного состава сотрудников предприятия за каждый месяц календарного года, разделенная на двенадцать. Этот показатель необходим для расчета налогообложения, а также для учета статистических данных.
2. Доля сотрудников с высшим образованием - отношение количества сотрудников с высшим образованием к общему количеству работников.
3. Выплаты социального характера работников за отчетный период - это предоставляемые работникам в денежной и натуральной формах компенсации и социальные льготы на лечение, проезд, трудоустройство и другие цели.
4. Фонд начисленной заработной платы работников за отчетный период - часть национальной прибыли, что распределяется между работниками компаний согласно количеству и качеству их труда, и используется в целях личного потребления.

#### Управленческие риски

Управленческие расходы – это затраты на управление организацией, не связанные непосредственно с производственным процессом.

#### Заключение

Были сделаны следующие основные выводы, на основе которых будет строиться дальнейшая работа по проектированию и реализации информационной системы оценки рисков производственного предприятия:

1. во внимание будут приниматься только внутренние риски предприятия, т.к. они проще измеряются, учитываются и являются управляемыми, а также оказывают большее влияние на деятельность предприятия;
2. риски предприятия разделены на четыре основные группы: финансовые, производственные, кадровые, управленческие;
3. отобраны основные показатели для каждой группы, на основе которых будут построены модели для оценки риска на основе деревьев принятия решений. Далее оценки по каждой группе рисков будут «свернуты» в одну интегральную оценку, которая будет показывать общий уровень риска предприятия, негативное значение которого может поставить предприятие на грань банкротства.

#### Литература:

1. Электронный ресурс: Управление и оптимизация производственного предприятия/виды рисков/Режим доступа: <http://produc.ru/production/production-risks/the-types-of-risk/>, дата обращения [20.02.2017г.]
2. Воловельская И.В. Основные виды рисков, их воздействие на экономическую безопасность предприятия. Методы оценки рисков/журнал/ [Вісник економіки транспорту і промисловості](http://cyberleninka.ru/article/n/osnovnye-vidy-riskov-ih-vozdeystvie-na-ekonomicheskuyu-bezopasnost-predpriyatiya-metody-otsenki-riskov) /выпуск/ № 26 / 2009/ст. 64. Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/osnovnye-vidy-riskov-ih-vozdeystvie-na-ekonomicheskuyu-bezopasnost-predpriyatiya-metody-otsenki-riskov>, дата обращения [20.02.2017г.]
3. Джамансариев Н.Б., Телипенко Е.В. Программное обеспечение для оценки риска банкротства предприятий // Современные технологии поддержки принятия решений в экономике: сборник трудов III Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых / Юргинский технологический институт. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2016. – 247 с.
4. Телипенко Е. В. Региональная оценка риска банкротства производственных предприятий / Е. В. Телипенко, Н. Б. Джамансариев // Инновационные технологии в машиностроении : сборник трудов VII Международной научно-практической конференции, 19-21 мая 2016 г., Юрга. — Томск : Изд-во ТПУ, 2016.
5. Elena Telipenko, Alexandra Zakharova, Svetlana Sopova, Sergey Min'kov, Nurbek Dzhmansariiev Decision Support System for Bankruptcy Risk Assessment of the Enterprise //Proceedings of the 2016 Conference on Information Technologies in Science, Management, Social Sphere and Medicine