

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения  
высшего образования «Южно-Уральский государственный университет  
(национальный исследовательский университет)» в г. Миассе  
Факультет Экономики, управления, права  
Кафедра «Экономика, финансы и финансовое право»

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой, к.э.н., доцент

\_\_\_\_\_ О.Н. Пастухова

\_\_\_\_\_ 2017 г.

Оценка эффективности производства нефтехимического оборудования  
(на примере ООО «Азгард»)

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА  
ЮУрГУ–38.02.01.2017.2430.ВКР

Руководитель работы, ст. преподаватель

\_\_\_\_\_ А.В. Федотов

\_\_\_\_\_ 2017 г.

Автор работы

студент группы МиЭУП-596

\_\_\_\_\_ А.О. Демакин

\_\_\_\_\_ 2017 г.

Нормоконтролер, ст. преподаватель

\_\_\_\_\_ Е.А. Красножон

\_\_\_\_\_ 2017 г.

Миасс 2017

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения  
высшего образования «Южно-Уральский государственный университет  
(национальный исследовательский университет)» в г. Миассе  
Факультет Экономики, управления, права  
Кафедра «Экономика, финансы и финансовое право»  
Направление «Экономика», профиль подготовки «Финансы и кредит»

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
\_\_\_\_\_ О.Н. Пастухова  
\_\_\_\_\_ 2017 г.

ЗАДАНИЕ  
на выпускную квалификационную работу студента  
Демакина Алексея Олеговича  
Группа МиЭУП-596

1 Тема работы «Оценка эффективности производства нефтехимического оборудования (на примере ООО «Азгарт»)» утверждена приказом по университету от 28.04.2017 г. № 835 (приложение № 16).

2 Срок сдачи студентом законченной работы 30.06.2017 г.

3 Исходные данные к работе: материалы преддипломной практики; научно-теоретическая, экономическая и профессиональная литература; материалы курсовых проектов и работ; доклады и статьи на научных конференциях; нормативно-правовая документация.

4 Перечень вопросов, подлежащих разработке:

- Теоретические аспекты оценки эффективности производства продукции.
- Анализ эффективности производственной и финансовой деятельности предприятия.
- Оценка эффективности производства продукции с позиции сценарного анализа.

5 Иллюстративный материал: альбом иллюстраций, электронная версия ВКР, файл презентации.

Общее количество иллюстраций 6 ил.

6 Дата выдачи задания 29 апреля 2017 г.

Руководитель \_\_\_\_\_ / А.В. Федотов /

Задание принял к исполнению \_\_\_\_\_ / А.О. Демакин /

## КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

| № п/п | Наименование этапов выпускной квалификационной работы  | Сроки выполнения этапов работы | Отметка о выполнении руководителя |
|-------|--|--------------------------------|-----------------------------------|
| 1.    | Уточнение целей, задач и плана выпускной квалификационной работы с научным руководителем                                   | 29.04-07.05                    |                                   |
| 2.    | Подготовка введения к выпускной квалификационной работе  | 08.05-14.05                    |                                   |
| 3.    | Сбор, систематизация литературы по исследуемой проблеме и разработка теоретической части выпускной квалификационной работы | 15.05-29.05                    |                                   |
| 4.    | Выполнение аналитического раздела выпускной квалификационной работы  | 30.05-5.06                     |                                   |
| 5.    | Разработка проектной части выпускной квалификационной работы   | 6.06-18.06                     |                                   |
| 6.    | Разработка заключения к выпускной квалификационной работе  | 19.06-21.06                    |                                   |
| 7.    | Оформление выпускной квалификационной работы   | 22.06-25.06                    |                                   |
| 8.    | Представление выпускной квалификационной работы на заключительную проверку научному руководителю                           | 26.06                          |                                   |
| 9.    | Представление выпускной квалификационной работы на проверку нормоконтролеру  | 26.06                          |                                   |
| 10.   | Предварительная защита выпускной квалификационной работы   | 27.06                          |                                   |
| 11.   | Устранение замечаний научного руководителя и консультантов   | 28.06-29.06                    |                                   |
| 12.   | Представление выпускной квалификационной работы на кафедру   | 30.06                          |                                   |

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / О.Н. Пастухова /

Руководитель работы \_\_\_\_\_ / А.В. Федотов /

Студент \_\_\_\_\_ / А.О. Демакин /

## АННОТАЦИЯ

Демакин А. О. Оценка эффективности производства нефтехимического оборудования (на примере ООО «Азгард»). – Миасс: ЮУрГУ, 38.02.01.2017.2430.ВКР – 85 с., 6 ил., 39 табл., библиогр. список. – 53 наим., 2 прил.

Выпускная квалификационная работа выполнена с целью оценки эффективности производства нефтехимического оборудования на ООО «Азгард» с использованием подземных емкостей для нефтепродуктов производства АО «ММЗ».

В рамках выпускной квалификационной работы рассмотрены методические основы оценки эффективности производства с позиции сравнительного и сценарного анализа. Проведена оценка эффективности производства на ООО «Азгард» с использованием рассмотренных методик.

Для определения эффективности производства нефтехимического оборудования проведено имитационное моделирование финансовых потоков, осуществлена оценка их экономической эффективности, проведен анализ чувствительности проекта к изменению различных параметров с использованием программного обеспечения Альт-Инвест.

По результатам проведенной работы производство нефтехимического оборудования на основе продукции АО «ММЗ» на предприятии ООО «Азгард» признано эффективным.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

|   |    |
|---|----|
| ВВЕДЕНИЕ .....  | 7  |
| 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ<br>ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ .....  | 9  |
| 1.1 Эффективность производства продукции как экономическая категория.....   | 9  |
| 1.2 Оценка эффективности производства продукции с позиции сравнительного<br>анализа (с использованием динамики экономических показателей) ..... | 13 |
| 1.3 Оценка эффективности производства продукции с позиции сценарного<br>анализа (с позиции эффективности инвестиционного проекта).....          | 22 |
| Выводы по первой главе .....  | 33 |
| 2 АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ И ФИНАНСОВОЙ<br>ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ .....  | 34 |
| 2.1 Характеристика предприятия .....  | 34 |
| 2.2 Анализ эффективности производственной деятельности предприятия .....  | 39 |
| 2.3 Анализ эффективности финансовой деятельности предприятия .....  | 46 |
| Выводы по второй главе .....  | 56 |
| 3 ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ С ПОЗИЦИИ<br>СЦЕНАРНОГО АНАЛИЗА.....  | 57 |
| 3.1 Краткая характеристика сценария (проекта). Основные условия реализации<br>сценария (проекта).....   | 57 |
| 3.2 Описание новой продукции, потребность в комплектующих, сырье и<br>материалах .....  | 60 |
| 3.3 Капитальные расходы сценария (проекта). Этапы реализации сценария<br>(проекта).....   | 61 |
| 3.4 Отчет о прибылях и убытках .....  | 63 |
| 3.5 Отчет о движении денежных средств. Оценка эффективности проекта .....   | 65 |
| 3.6 Оценка чувствительности сценария (проекта) .....  | 69 |

|   |    |
|---|----|
| 3.7 Оценка влияния сценария (проекта) на финансовые показатели АО «ММЗ»<br>.....          | 70 |
| 3.8 Оценка эффективности производства продукции с позиции сравнительного<br>анализа ..... | 71 |
| Выводы по третьей главе.....  | 73 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....  | 74 |
| БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК .....  | 78 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ А «ДАННЫЕ ОТЧЕТА О ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ<br>ООО «АЗГАРД» .....                | 84 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ Б «ДАННЫЕ БУХГАЛТЕРСКОГО БАЛАНСА ООО «АЗГАРД»<br>.....                         | 86 |

## ВВЕДЕНИЕ

Эффективность производства – фундаментальная составляющая экономической эффективности в условиях функционирования любой экономической системы в сфере производства материальных благ. Под экономической эффективностью производства понимается степень использования производственного потенциала, которая выявляется соотношением результатов и затрат общественного производства. Чем выше результат при тех же затратах, чем быстрее он растет в расчете на единицу затрат общественно необходимого труда, или чем меньше затрат на единицу полезного эффекта, тем выше эффективность производства.

Актуальность темы выпускной квалификационной работы обусловлена необходимостью всесторонней оценки эффективности производства новой продукции на предприятии с целью принятия решения о его запуске.

Целью выпускной квалификационной работы является оценка эффективности производства новой продукции на ООО «Азгарт» с использованием сравнительного метода и метода ситуационного анализа в рамках моделирования инвестиционного проекта.

В рамках поставленной цели можно выделить следующие задачи:

- изучить теоретические разработки и прикладные решения в области оценки эффективности производства продукции;
- произвести оценку эффективности производственной и финансовой деятельности предприятия;
- изучить основные характеристики проекта по производству новой продукции (продукция, требования к установке оборудования, себестоимость продукции, производственную программу проекта);
- осуществить имитационное моделирование финансовых потоков проекта с использованием соответствующего программного обеспечения;

- произвести оценку эффективности производства новой продукции на предприятии.

Объектом исследования выпускной квалификационной работы выступает – производственное предприятие ООО «Азгард». Предметом исследования является эффективность производства продукции. Метод исследования – сравнительный анализ, ситуационный анализ с использованием метода инвестиционного проектирования.

Методической основой проводимого исследования в рамках выпускной квалификационной работы является диалектический метод познания, раскрывающий возможности изучения экономических явлений в их развитии, взаимосвязи и взаимообусловленности. Системный подход к объекту исследования реализован при помощи общенаучных методов: научной абстракции, моделирования, анализа и синтеза, группировки и сравнения.

Теоретическую базу исследования составили труды отечественных ученых-экономистов по вопросу оценки эффективности производства продукции, законодательные акты, нормативные документы, статьи, опубликованные в периодической литературе.

В качестве информационной базы исследования использованы законодательные и нормативные акты государственных органов власти и управления РФ, материалы инструктивного и рекомендательного характера, материалы научно-практических конференций и семинаров, статистические данные Госкомстата РФ, материалы периодической печати по изучаемой проблеме, данные бухгалтерского учета и отчетности предприятия.



# 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ

## 1.1 Эффективность производства продукции как экономическая категория

В общем представлении эффективность (в переводе с латинского – действенный, производительный, дающий результат) характеризует развитые различные системы, процессы, явления. Эффективность выступает как индикатор развития. Она же – его важнейший стимул. Стремясь повысить эффективность конкретного вида деятельности и их совокупности, мы определяем конкретные меры, способствующие процессу развития, и отсекаем те из них, то ведут к регрессу [47].

Под эффективностью с экономической точки зрения понимается характеристика системы с точки зрения затраченных ресурсов, соотносимых с получаемым результатом. В контексте экономической эффективности в этом случае можно говорить о количестве затрачиваемых ресурсов (труд, земля, капитал), в стоимостном или натуральном выражении на получение единицы продукции. Экономическая эффективность, как один из аспектов эффективности производства, характеризуется множеством показателей. При этом любой показатель экономической эффективности будет представлять собой относительное выражение факторов производства в единице производимой продукции [36].

Эффективность производства – фундаментальная составляющая экономической эффективности в условиях функционирования любой экономической системы в сфере производства материальных благ. Если рассматривать экономическую систему в макроэкономическом разрезе, то эффективность производства будет представлять собой ничто иное, как производительность общественного труда [36].

Эффективность производства, обусловленная степенью технической вооруженности и квалификацией труда, является важнейшим качественным показателем развития экономики [36].

Эффективность производства – важнейшая качественная характеристика хозяйствования на всех уровнях. Под экономической эффективностью производства понимается степень использования производственного потенциала, которая выявляется соотношением результатов и затрат общественного производства. Чем выше результат при тех же затратах, чем быстрее он растет в расчете на единицу затрат общественно необходимого труда, или чем меньше затрат на единицу полезного эффекта, тем выше эффективность производства [48].

Эффективность производства – это показатель деятельности производства по распределению и переработке ресурсов с целью производства товаров. Эффективность можно измерить через коэффициент – отношение результатов на выходе к ресурсам на входе или через объёмы выпуска продукции, её номенклатуры [48].

Соответствующие виды эффективности производства выделяются преимущественно по разнообразию получаемых результатов (эффектов) хозяйственной деятельности предприятия. Прежде всего, результат (эффект) производства бывает экономическим или социальным [48].

Экономический эффект отображает различные стоимостные показатели, которые характеризуют промежуточные и конечные результаты производства на предприятии (в объединении предприятий). К таким показателям относятся объем товарной, чистой или реализованной продукции, величина полученной прибыли, экономия тех или иных видов производственных ресурсов или общая экономия от снижения себестоимости продукции и т.п. [48].

Социальный эффект сводится к сокращению продолжительности рабочей недели, увеличению новых рабочих мест и уровня занятости людей, улучшению условий труда и быта, состояния окружающей среды, общей безопасности жизни

и т.п. Социальные последствия производства могут быть не только положительными, но и негативными (появление безработицы, усиление инфляции, ухудшение экологических показателей) [48].

Вместе с этим понятие «эффективность» необходимо расширить с учетом основного свойства человеческих потребностей – перманентного роста, а также ввиду неизменной ограниченности ресурсов [36].

Поскольку эффективность является относительной величиной, то при ее измерении необходимо учитывать три категории, участвующих в ее формировании. Помимо затрат и полученного (ожидаемого) результата, достичь который предполагается в большинстве случаев при осуществлении затрат, в оценке эффективности основную роль будет играть положительное отклонение эффекта от реализации и ожидаемого результата [36].

Эффективность является ожидаемой в случае полного соответствия ожидаемого результата осуществляемым затратам. При этом превышение эффекта от реализации ожидаемого результата свидетельствует также о чистой эффективности, которая получается в ходе осуществления затрат [36].

В условиях растущих потребностей человека именно превышение эффекта от осуществления затрат над ожидаемым эффектом является оптимальной категорией, характеризующей сущность эффективности.

В то же время в части характеристики эффективности производства отдельно необходимо отметить качество производимой продукции, обуславливающего в конечном итоге эффективность его реализации.

Эффективность производства продукции выражается в целом ряде показателей, как в абсолютных, так и относительных. Можно выделить экономические показатели для расчета которых используется информация экономических служб предприятия. И субъективные показатели (психологические и социальные) для расчета которых необходимо проводить дополнительные исследования на рассматриваемом предприятии. Примерный перечень экономических и субъективных показателей представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Показатели эффективности производства продукции

Эффективность функционирования организации в целом зависит от множества факторов, как внутренних, так и внешних. В настоящее время для оценки эффективности организации в целом или производственного предприятия могут быть использована следующая методика, представленная формулой (1):

$$T_{БП} > T_B > T_A > 100 \%, \quad (1)$$

где  $T_{БП}$  – темп роста балансовой прибыли;

$T_B$  – темп роста выручки от продаж;

$T_A$  – темп роста активов.

«Золотое правило экономики» можно дополнить темпами роста (снижения) себестоимости продукции.

Представленная формула (1) может быть расширена до выражения (2):

$$T_{БП} > T_B > T_{ПП} > T_{ПостРасх} > T_{ОИзд} > T_{ЧПП}, \quad (2)$$

где  $T_{БП}$  – темп роста балансовой прибыли;

$T_B$  – темп роста выручки от продаж;

$T_{ПП}$  – темпы роста объема производства продукции;

$T_{ПостРасх}$  – темп роста постоянных расходов;

$T_{ОИзд}$  – темп роста общих издержек;

$T_{ЧПП}$  – темп роста среднесписочной численности персонала [37].

Однако, необходимо отметить, что последние две формулы больше подходят для оценки эффективности производства продукции как деятельности предприятия в целом, а не отдельно взятого процесса.

1.2 Оценка эффективности производства продукции с позиции сравнительного анализа (с использованием динамики экономических показателей)

Эффективность производства продукции с позиции сравнительного анализа необходимо оценивать комплексно, с использованием показателей двух блоков. Первый блок включает в себя экономические показатели (производительность, трудоемкость, материалоемкость, рентабельность, оборачиваемость, высвобождение, ликвидность, устойчивость), второй блок включает в себя субъективные (психологические, физиологические, социально-психологические) показатели. Данные показатели рассматриваются в динамике.

Рассмотрим экономические показатели. В целом результативность производства как важнейший компонент его эффективности не стоит трактовать однозначно. Сущностная характеристика эффективности производства (производительности системы) связана с двумя категориями: результат – ресурсы, рисунок 2, [52].

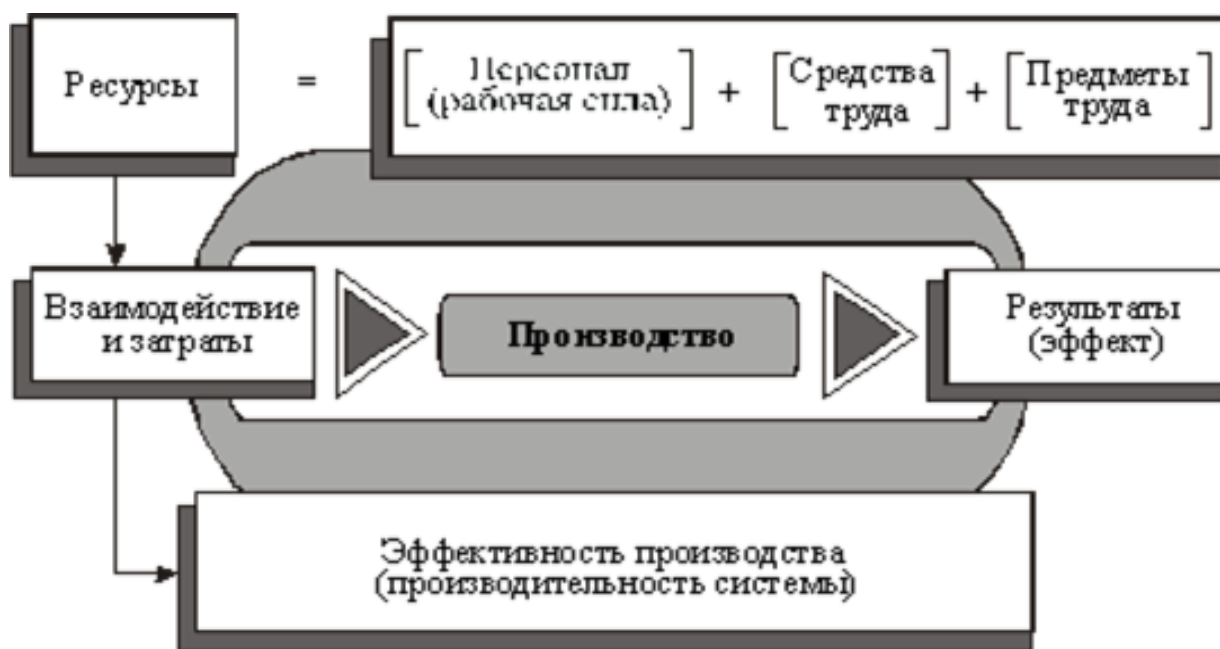


Рисунок 2 – Схема формирования результативности и эффективности производства продукции [52]

1. Показатели, позволяющие оценить результативность производства продукции в целом на предприятии. Под результативностью понимается способность достичь установленных целей, нацеленность на то, чтобы все организационные решения и действия отвечали значениям, которые установлены предприятием (плановые показатели). Это фокусирование организаций на постоянный поиск новых возможностей в создании новых видов продукции, инвестиций, на приспособление своей внутренней среды к внешним обстоятельствам и условиям деятельности, на будущее [52].

Отношение результата к затратам характеризует результативность действий как некий КПД, а эффективность для рассматриваемых явлений способна выступать показателем верности выбранного направления. То есть можно работать очень результативно (прибыльно в коротком промежутке времени) и двигаться при этом в направлении создания новых видов продукции и коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности [52].

В этот блок входят показатели, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели результативности производства продукции на предприятии

| Показатель   | Формула расчета  | Комментарии  |
|--|--|--|
| Производство чистой продукции на единицу затрат ресурсов | $Y_{\text{ч}} = N_{\text{чп}} / N_{\text{вал}}$                        | $N_{\text{чп}}$ – стоимость чистой продукции, $N_{\text{вал}}$ – стоимость валовой продукции   |
| Прибыль на единицу общих затрат                          | $P_{\text{оз}} = \frac{\text{П}_{\text{продаж}}}{\text{ОбщиеЗатраты}}$ | Прибыль на единицу общих затрат фактически представ  |
| Рентабельность производства продукции                    | $P_{\text{пп}} = \frac{\text{П}_{\text{продаж}}}{\text{С/С}}$          | где $\text{П}_{\text{продаж}}$ – прибыль от продаж, $\text{С/С}$ – себестоимость произведенной продукции                               |
| Затраты на 1 рубль товарной продукции                    | $Z_{\text{рубльТП}} = \frac{Z_{\text{ТП}}}{\text{ТП}}$                 | где $Z_{\text{ТП}}$ – затраты на производство товарной продукции (себестоимость), $\text{ТП}$ – стоимость товарной продукции (выручка) |

2. Показатели, позволяющие оценить эффективность использования трудовых ресурсов. Производительность труда - это количество продукции, произведенное за определенный период в расчете на одного работника или затраты рабочего времени на единицу продукции. Производительность труда характеризует эффективность труда в материальном производстве. Это не только один из важнейших показателей эффективности производства, но и показатель, имеющий большое экономическое и социальное значение на макроуровне. Производительность труда повышается в результате изменения технологии, применения более совершенного оборудования, применения новых приемов труда и не всегда требует повышения заработной платы. Показатели, определяющие уровень производительности труда, учитывают, как изменение собственно производительности, так и интенсивности труда [47].

В этот блок входят показатели, представленные в таблице 2.

Таблица 2 – Показатели эффективности использования трудовых ресурсов

| Показатель  | Формула расчета   | Комментарии  |
|---|---|--|
| Производительность труда  | $\Pi = \frac{\text{ВП}}{\text{Ч}}$  | где ВП – валовая продукция (выручка);<br>Ч – численность персонала организации (среднесписочная)   |
| Темп роста производительности труда   | $\text{ПТ} = \frac{\text{ТЕ}_1}{\text{ТЕ}_0} \times 100\%$                        | где ТЕ <sub>1</sub> – трудоемкость изготовления продукции в текущем периоде;<br>ТЕ <sub>0</sub> – трудоемкость изготовления продукции в базовом периоде                          |
| Трудоемкость единицы продукции (технологическая трудоемкость, трудоемкость обслуживания единицы оборудования, производственная трудоемкость, полная трудоемкость) | $\text{ТЕ} = \frac{\text{ФРВ}}{N}$  | где ФРВ – фонд рабочего времени, затраченного на производство продукции, или фонд рабочего времени;<br>N – количество произведенной продукции                                    |
| Зарплатоемкость единицы продукции   | $\text{ЗЕ} = \frac{\text{ФОТ}}{N}$  | где ФОТ – фонд оплаты труда;<br>N – количество произведенной продукции. Зарплатоемкость продукции может быть рассчитана на рубль выручки   |
| Коэффициент использования полезного фонда рабочего времени  | $K_{\text{ИспФРВ}} = \frac{\text{ФРВ}_{\text{факт}}}{\text{ФРВ}_{\text{календ}}}$ | где ФРВ <sub>факт</sub> – фактически использованный фонд рабочего времени;<br>ФРВ <sub>календ</sub> – календарный фонд рабочего времени  |
| Доля прироста продукции за счет увеличения производительности труда   | $d\Delta\text{ВП}_B = 100 - \frac{J_Q - 100}{J_{\text{ВП}} - 100} * 100$          | где J <sub>Q</sub> , J <sub>ВП</sub> - индексы численности производственных рабочих и валовой продукции. Формула применяется при условии J <sub>ВП</sub> > J <sub>Q</sub> > 100% |

### 3. Показатели эффективности использования производственных фондов и материалов

Уровень эффективности использования производственных фондов и материалов на производственном предприятии определяется системой показателей, которые представлены в таблице 3.



Таблица 3 – Показатели эффективности использования основных фондов и материалов

| Показатель  | Формула расчета  | Комментарии  |
|---|--|--|
| Общая фондоотдача   | $FO = \frac{ТП}{ОФ}$   | где ТП – годовой выпуск товарной продукции в стоимостном выражении, руб.<br>ОФ – стоимость основных фондов, руб. (среднегодовая стоимость)   |
| Рентабельность основных фондов                              | $P_{ОФ} = \frac{ЧП}{ОФ}$   | где ЧП – чистая прибыль, ОФ – стоимость основных фондов, руб. (среднегодовая стоимость)  |
| Фондоемкость продукции                                      | $ФЕ = \frac{ОФ}{ТП}$   | Обратный показатель фондоотдачи  |
| Материалоемкость продукции                                  | $МЕ = \frac{М}{ТП}$  | где М – стоимость материалов, израсходованных на производство продукции  |
| Коэффициент использования основных видов сырья и материалов | $K_{ИспМатериалов} = \frac{ВП}{МЗ}$<br>$K_{ИспМатериалов} = \frac{МЗфакт}{МЗплан}$ | где ВП – валовая прибыль или производственная прибыль, МЗ – материальные затраты. МЗфакт – фактические материальные затраты; МЗплан – плановые материальные затраты, Если коэффициент использования больше 1, это означает перерасход материалов; значение коэффициента меньше 1 свидетельствует об экономии материальных ресурсов. Может определяться как по всему выпуску продукции, так и по отдельным изделиям и деталям |
| Фондоотдача активной части основных фондов                  | $FO_{АктивнойЧастиОФ} = \frac{ПП}{ОФ_{Ач}}$  | де ПП – произведенная продукция (может быть использован показатель как себестоимость произведенной продукции, так и выручка); ОФ <sub>Ач</sub> – активная часть основных фондов (среднегодовая стоимость)  |

#### 4. Показатели эффективности использования финансовых ресурсов.

Понятие эффективного использования финансовых ресурсов, как и любых других видов ресурсов, включает в себя сопоставление количества и качества

израсходованных ресурсов с количественным и качественным выражением достигнутых за соответствующий период результатов [51].

Оценка эффективности использования финансовых ресурсов включает разные компоненты. Для оценки эффективности использования финансовых ресурсов предприятия используется целая система показателей, характеризующих изменения:

- структуры капитала организации по его размещению и источникам образования;
- эффективности и интенсивности его использования;
- платежеспособности и кредитоспособности организации;
- запаса его финансовой устойчивости.

В этот блок входят показатели, представленные в таблице 4.

Таблица 4 – Показатели эффективности использования финансовых ресурсов

| Показатель   | Формула расчета   | Комментарии  |
|--|---|--|
| Оборачиваемость оборотных активов (длительность оборота) | $D_{об} = \frac{D_{п}}{K_{об}}$   | где $D_n$ - длительность периода, за который определяется степень использования оборотных средств; $K_{об}$ . - число оборотов в год.  |
| Рентабельность оборотных активов                         | $P_{OA} = \frac{ЧП}{OA}$  | где ЧП – чистая прибыль, OA – стоимость оборотных активов, руб. (среднегодовая стоимость)  |
| Высвобождение оборотных активов                          | $V_{OA} = (T_0 - T_1) \frac{OA}{t}$<br>$V_{OA} = \frac{РП^Б}{K_{OB}^Б} - \frac{РП^Ф}{K_{OB}^Ф}$ | где $T_0, T_1$ - длительность одного оборота средств соответственно в базисном и отчетном периодах, дн.; OA – среднегодовая стоимость оборотных средств.<br>где $РП^Б, РП^Ф$ - базовый и фактический объемы реализованной продукции; $K_{OB},$ - соответственно базовый и фактически достигнутый коэффициенты оборачиваемости. |
| Коэффициент автономии                                    | $K_A = \frac{СК}{ВБ}$   | где СК – собственный капитал; ВБ – валюта баланса  |

#### Окончание таблицы 4

| Показатель   | Формула расчета                      | Комментарии   |
|--|--------------------------------------|---|
| Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности (количество оборотов)  | $K_{обдз} = \frac{В}{ДЗ}$            | где В – выручка, ДЗ – среднегодовая величина дебиторской задолженности  |
| Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности (количество оборотов) | $K_{обкз} = \frac{В}{КЗ}$            | где В – выручка, КЗ – среднегодовая величина дебиторской задолженности. Соотношение величин ДЗ и КЗ должно быть равно 0,9-1 |
| Коэффициент абсолютной ликвидности   | $K_{ал} = \frac{ДС + КФВ}{КЗ + КЗС}$ | Где ДС – денежные средства, КФВ – краткосрочные финансовые вложения (ликвидные); КЗС – краткосрочные заемные средства       |
| Коэффициент платежеспособности   | $K_{пл} = \frac{ОА}{КЗ + КЗС}$       | где ОА – оборотные активы   |

5. Показатели рентабельности. Показатели рентабельности используют для сравнительной оценки эффективности работы отдельных предприятий и отраслей, выпускающих разные объемы и виды продукции. Эти показатели характеризуют полученную прибыль по отношению к затраченным производственным ресурсам. Наиболее часто используются такие показатели, как рентабельность продукции и рентабельность производства [47].

Рентабельность продукции (норма прибыли) – это отношение общей суммы прибыли к издержкам производства и реализации продукции (относительная величина прибыли, приходящейся на 1 руб. текущих затрат). Рентабельность производства (общая) показывает отношение общей суммы прибыли к среднегодовой стоимости основных и нормируемых оборотных средств (величину прибыли в расчете на 1 руб. производственных фондов) [47].

Этот показатель характеризует эффективность производственно-хозяйственной деятельности предприятия, отражая при какой величине использованного капитала получена данная масса прибыли.

С помощью рентабельности продукции оценивают эффективность производства отдельных видов изделий, а рентабельность производства, или общая, балансовая рентабельность, служит показателем эффективности работы предприятия (отрасли) в целом.

Повышению уровня рентабельности способствуют увеличение массы прибыли, снижение себестоимости продукции, улучшение использования производственных фондов. Показатели рентабельности также используют при оценке финансового состояния предприятия [47].

В этот блок входят показатели, представленные в таблице 5.

Таблица 5 – Показатели рентабельности

| Показатель   | Формула расчета                          | Комментарии  |
|--|--|--|
| Рентабельность производства продукции (по отдельным видам) | $R_{ПП} = \frac{П_{\text{продаж}}}{С/С}$ | где $П_{\text{продаж}}$ – прибыль от продаж, $С/С$ – себестоимость произведенной продукции   |
| Рентабельность активов                                     | $R_A = \frac{П_{\text{продаж}}}{A}$      | где $П_{\text{продаж}}$ – прибыль от продаж, $A$ – стоимость активов<br>Нормативные значения [53]:<br>- для финансовой организации до 10%;<br>- для производственной организации 15-20%;<br>- для торговой организации 15-40%. |
| Рентабельность основных производственных фондов            | $R_{ОФ} = \frac{ЧП}{ОФ}$                 | где $ЧП$ – чистая прибыль; $ОФ$ – стоимость основных производственных фондов   |
| Рентабельность капитальных вложений                        | $R_{КВ} = \frac{ЧП}{КВ}$                 | где $ЧП$ – чистая прибыль по проекту капитальных вложений; $КВ$ – размер капитальных вложений  |

6. Экологичность. К современному производству предъявляется требование применения экологически чистых технологий. Загрязнение окружающей среды является одним из важных показателей неэффективности промышленного предприятия.

7. Энергоемкость. Любое производство приближается к идеальному, если потребляется минимум энергии. Поэтому показатель энергозатрат,

израсходованных в технологическом процессе, говорит об эффективности всего производства в целом.

Второй блок показателей эффективности производства продукции включает в себя субъективные (психологические, физиологические, социально-психологические) показатели:

1. Трудовая, духовная и общественная активность сотрудников. Активность людей в духовной сфере определяется не только уровнем их профессионального мастерства, а прежде всего творческим отношением к делу, участием в рационализаторской деятельности. Общественная активность проявляется в участии в общественно-политической жизни страны, социальных движениях, освоении новых экономических условий. Показатель активности свидетельствует об уровнях психофизической и социально-психологической жизнедеятельности сотрудников. Уровень психофизической активности оценивается в основном по величине энергозатрат работника, а социально-психологический уровень по таким параметрам, как – факт трудовой, духовной или общественной активности;

- время, затраченное на эту деятельность;

- проявление инициативы в труде, познании или общественном поведении.

2. Удовлетворенность трудовой деятельностью. Это показатель личностного отношения человека к своему труду и членам группы. Здесь можно использовать следующие показатели: увеличение размера оплаты труда сверх установленного государством минимального уровня заработной платы; оплату части стоимости или предоставление полностью бесплатных путевок в лечебно-оздоровительные учреждения; дотации учреждениям общественного питания предприятия (организации); выдача безвозвратной ссуды на приобретение собственного жилья (дачи); строительство и содержание собственных баз отдыха, домов культуры, поликлиник, спортивных сооружений, детских дошкольных учреждений; обеспечение нормативных (безвредных для здоровья) условий труда

и надлежащей охраны окружающей природной среды; направление работников предприятия на учебу и стажировку за счет средств последнего [52].

3. Относительная стабильность организации. В каждой группе образуется ядро кадровых работников, вокруг которого концентрируется остальной кадровый состав. Показатель стабильности связан с показателем текучести кадров. Определенный уровень текучести кадров - это нормальное явление для каждой организации. Если группа на протяжении долгого времени абсолютно стабильна, законсервирована, то это негативно сказывается на ее развитии, на взаимоотношениях людей, выработке новых идей и пр. Поэтому мы и говорим об относительной стабильности организации, имея в виду важность и необходимость определенной текучести кадров.

4. Сработанность организации. Этот показатель характеризует устойчивость и прочность межличностных взаимодействий. С его помощью оценивается психологическое состояние системы функционального взаимодействия сотрудников. Сработанность людей в группе говорит об отлаженных организационных и психологических механизмах их деятельности и является предпосылкой сплоченности и совместимости членов организации.

Второй блок показателей эффективности производства продукции в рамках выпускной квалификационной работы оцениваться не будет.

### 1.3 Оценка эффективности производства продукции с позиции сценарного анализа (с позиции эффективности инвестиционного проекта)

Эффективность производства продукции с позиции ситуационного анализа необходимо оценивать с помощью методик оценки эффективности инвестиционного проекта.

Основу современной концепции инвестиционного проекта составляет взгляд на проект как на единое целое, охватывающее все фазы жизненного цикла объекта (предприятия, продукта) от формирования замысла, прединвестиционных

исследований, материально-технического воплощения идеи и вплоть до достижения поставленных целей (ввод объекта в эксплуатацию, выход на заданную мощность и проектные технико-экономические показатели) [21].

Инвестиционный проект – обоснование экономической целесообразности, объема и сроков осуществления капитальных вложений, в том числе необходимая проектно-сметная документация, разработанная в соответствии с законодательством Российской Федерации и утвержденными в установленном порядке стандартами (нормами и правилами), а также описание практических действий по осуществлению инвестиций (бизнес-план) [19].

Методики оценки эффективности инвестиционного проекта можно подразделить на две основные группы:

- отечественные методики и рекомендации;
- зарубежные методики и рекомендации (наиболее известны рекомендации, разрабатываемые крупными международными организациями).

Отечественные методики экономической оценки инвестиционного проекта формировались в рамках централизованной системы управления, зарубежные же ориентированы на рыночные отношения. В методиках СССР присутствовал технический и частично экономический анализы, но отсутствовали маркетинговый, и финансовый анализ. В условиях централизованной экономики России до начала перестройки использовались единые унифицированные способы принятия и осуществления инвестиционных решений. В рыночной экономике деятельность фирм по осуществлению инвестиционных проектов сопровождается подготовкой бизнес-планов, которые составляются в соответствии со стандартными методиками [40].

Крупные международные организации разрабатывают методики по экономической оценке инвестиционных проектов, соответствующие их специфическим целям и задачам. Наиболее известные следующие организации:

- Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР);
- Европейский банк реконструкции и развития;

- Всемирный банк;
- Организация Объединенных наций по промышленному развитию (ЮНИДО).

Наибольшую известность и признание получили методики по экономической оценке инвестиционных проектов, разработанные Всемирным банком и Организацией ООН по промышленному развитию (ЮНИДО). В России наибольшее распространение получил вариант методики ЮНИДО 1991 г., который был переведен на русский язык и издан в 1995 г. [40].

Для анализа и принятия инвестиционных решений в Российской Федерации рекомендуется применять положения второй редакции официального издания «Методических рекомендаций по оценке эффективности инвестиционных проектов № ВК 477» [28], именуемого далее для краткости Рекомендациями.

Принципы, подходы, методы и показатели, используемые в Рекомендациях, не противоречат принятым для этих целей в зарубежной и международной практике соответствующим передовым принципам, подходам, методам и показателям, применяемым, например, в «Руководстве по проектному анализу» [12] группы Всемирного банка и в методических разработках Организации по промышленному развитию при ООН (ЮНИДО).

Рекомендации предназначены для предприятий и организаций всех форм собственности, участвующих в разработке, экспертизе и реализации инвестиционных проектов, и могут быть приняты в качестве основы для создания нормативно-методических документов по разработке и оценке эффективности отдельных видов инвестиционных проектов, учитывающих их конкретную специфику.

Рекомендации содержат описание корректных (непротиворечивых и отражающих правила рационального экономического поведения хозяйствующих субъектов) методов расчёта эффективности инвестиционных проектов.

Рекомендации используются:



- для оценки эффективности и финансовой реализуемости инвестиционных проектов;

- для оценки эффективности участия в инвестиционных проектах хозяйствующих субъектов;

- для принятия решений о государственной поддержке инвестиционных проектов;

- для сравнения альтернативных (взаимоисключающих) инвестиционных проектов, вариантов инвестиционного проекта и оценки экономических последствий выбора одного из них;

- для оценки экономических последствий отбора для реализации группы инвестиционных проектов из некоторой их совокупности при наличии фиксированных финансовых и других ограничений;

- для подготовки заключений по экономическим разделам при проведении государственной, отраслевой и других видов экспертиз обоснований инвестиций, проектов и бизнес-планов;

- для принятия экономически обоснованных решений об изменениях в ходе реализации инвестиционных проектов в зависимости от вновь выявляющихся обстоятельств (экономический мониторинг) [28].

Как в «Руководстве по проектному анализу» Всемирного банка, методиках ЮНИДО, так и в Рекомендациях, принятых в Российской Федерации, в основу оценок эффективности инвестиционных проектов положены следующие основные принципы:

- рассмотрение проекта на протяжении всего его жизненного цикла (расчётного периода);

- моделирование денежных потоков, включающих все связанные с осуществлением проекта денежные поступления и необходимые расходы за расчётный период;

- сопоставимость условий сравнения различных проектов (вариантов проекта), принцип положительности и максимума интегрального эффекта;

- учёт фактора времени, учёт только предстоящих затрат и поступлений, сравнение «с проектом» и «без проекта»;

- учёт всех наиболее существенных последствий проекта (как непосредственно экономических, так и внеэкономических);

- многоэтапность оценки, учёт (в количественной форме) влияния неопределённостей и рисков [28].

Из особенностей российской экономики, не отражённых в зарубежных методических разработках, Рекомендации учитывают:

- относительно высокую и переменную во времени инфляцию, динамика которой не совпадает с динамикой валютных курсов;

- неоднородность инфляции, то есть различие по видам продукции и ресурсов темпов роста цен на них;

- возможность использования в проектах нескольких конвертируемых валют одновременно;

- специфическую роль государства, заключающуюся в регулировании рыночных цен на некоторые важные для реализации многих инвестиционных проектов виды товаров и услуг, а также в практике оказания поддержки некоторым инвестиционным проектам при общей ограниченности бюджетных средств;

- переменную во времени и неодинаковую для различных участников проекта цену денег, что приводит к большому разбросу и динамичности индивидуальных норм дисконта, кредитных и депозитных процентных ставок;

- значительную неопределенность исходной информации для оценки инвестиционных проектов и высокий риск, связанный с их реализацией.

Рекомендации не ставят перед собой цели описать конкретные алгоритмы оценки эффективности во всех случаях, которые могут встретиться на практике. В них подробно освещены общие методы оценки, которые могут быть конкретизированы в (отраслевых) документах, а также применены для решения конкретных задач.

В вышеупомянутых рекомендациях представлены следующие критериальные показатели эффективности инвестиционных проектов и алгоритмы их расчетов (таблица 6).

Таблица 6 – Критериальные показатели эффективности инвестиционных проектов и алгоритмы их расчёта [33]

| Название показателя  | Другие его употребляемые названия  | Английский аналог названия    | Алгоритм расчета   |
|--|--|-------------------------------|--|
| Чистый дисконтированный доход (ЧДД)  | Чистая текущая стоимость (ЧТС);<br>Чистая современная стоимость (ЧСС)        | Net Present Value (NPV)       | $ЧДД = -K + \sum_{t=1}^{T-1} \frac{R(t) - C(t)}{(1+E)^t}$ <p>где: <math>K</math> – первоначальные инвестиции;<br/> <math>R(t)</math> – приток денег в году <math>t</math>;<br/> <math>O(t)</math> – отток денег в году <math>t</math>;<br/> <math>T</math> – продолжительность жизненного цикла проекта;<br/> <math>E</math> – норма дисконта.</p> |
| Внутренняя норма доходности (ВНД)  | Внутренняя норма окупаемости (ВНО);<br>внутренняя норма рентабельности (ВНР) | Internal Rate of Return (IRR) | ВНД – положительный корень уравнения:<br>$-K + \sum_{t=1}^{T-1} \frac{R(t) - C(t)}{(1+ВНД)^t} = 0$   |
| Индекс доходности (ИД)   | Индекс рентабельности (ИР)   | Profitability Index (PI)      | $ИД = \frac{\sum_{t=1}^{T-1} \frac{R(t) - C(t)}{(1+E)^t}}{K}$  |
| Срок окупаемости:<br>а) без учета дисконтирования<br>б) с учетом дисконтирования | Период окупаемости   | Pay-back period (PP)          | Срок окупаемости – минимальный отрезок времени, по истечении которого ЧДД становится и остается неотрицательным  |

При проведении расчетов критериальных показателей оценки эффективности инвестиционных проектов, представленных в таблице 1, используются следующие допущения и упрощения:

- жизненный цикл проекта разбит на равные шаги длиной в один год;

- денежные притоки и оттоки предполагаются уже приведёнными к концу соответствующего шага, а их величины выражены в прогнозных, но дефлированных (относительно нулевого шага) ценах;

- норма дисконта считается не меняющейся по шагам;

- принят определенный сценарий будущего развития, т.е. вопросы учёта рисков и неопределённостей «вынесены за скобки»;

- не учитываются особенности предприятий, на которых возможна реализация проекта.

Наибольший интерес в вопросе методики оценки эффективности инвестиционных проектов представляет точка зрения Дмитрия Рябых, генерального директора компании «Альт-Инвест» [50]. Если подходить к проекту с точки зрения классического финансового анализа, то существует только один простой критерий его эффективности. Проект будет признан эффективным в том случае, если он приносит прибыль. Однако в данном случае имеется в виду не бухгалтерская, а экономическая прибыль. Она отличается тем, что учитывает не только затраты, понесенные компанией, но и стоимость используемого для проекта капитала, даже если эта стоимость и не выплачивалась в виде реальных процентов. Это делает полученную оценку более универсальной, а принцип принятия решения — более простым. Если экономическая прибыль от реализации проекта оказалась выше нуля, значит компания в результате станет богаче, а проект следует считать выгодным. Если же экономическая прибыль отрицательна, то проект с финансовой точки зрения неэффективен (но возможно создает некоторые нефинансовые выгоды).

В практических расчетах используются разные показатели, характеризующие экономическую прибыль компании. В случае с оценкой инвестиционных проектов наиболее часто применяется чистый приведенный доход (NPV). Именно вопрос о величине NPV проекта будет наиболее фундаментальной и классической точкой зрения финансового директора на инвестиционные вложения. Величина NPV определяется на основе прогнозного

отчета о движении денежных средств, составленного для инвестиционного проекта. Поэтому задача номер один при изучении вложений — понять, какие денежные потоки вызовет положительное решение о реализации проекта [50].

Еще два показателя, рассчитываемые на основе прогнозного денежного потока, это внутренняя норма рентабельности (IRR) и дисконтированный срок окупаемости (PBP). Для их расчета используются те же прогнозные отчеты, а сами показатели являются вспомогательными по отношению к NPV, они просто дополняют его, отражая экономический эффект проекта в других ракурсах. Поэтому мы не будем выделять их в самостоятельную группу, а объединим с NPV под общим понятием показателей экономической эффективности. Как уже было сказано выше, главное условие для их расчета — наличие прогноза денежных потоков проекта [50].

Иногда прогнозировать денежные потоки может быть неудобно. В этом случае возможно рассчитывать те или иные косвенные финансовые характеристики проекта. В частности, распространен вариант, при котором оценивается изменение в бухгалтерской прибыли или других показателях, характерных для отчета о прибылях и убытках. Это может быть операционная прибыль, EBITDA и другие показатели. Но проблема в том, что сравнивать ежегодные (и как правило каждый год разные) показатели прибыли с суммой начальных инвестиций неудобно. К тому же при использовании годовых значений прибыли остается за рамками анализа вопрос о стоимости денег акционера. Поэтому часто в качестве итогового показателя применяется не сама прибыль, а показатели стоимости бизнеса, рассчитанные на ее основе. Самый простой и очевидный вариант такого подхода — использование оценки стоимости по модели Гордона. В этом случае понадобится прогноз изменений в отчете о прибылях и убытках компании, связанный с проектом. А оценка будет сводиться к тому, чтобы убедиться, что прирост стоимости бизнеса ожидается на уровне не ниже, чем потраченные на проект деньги [50].

И последняя группа показателей, которые используются при подготовке выводов о проекте, это показатели финансового состояния компании, такие как ликвидность, оборачиваемость и рентабельность деятельности. Иногда для понимания сути проекта бывает важно не столько оценить его собственный эффект, сколько показать изменения, которые в результате произойдут в компании в целом. Здесь нет рекомендуемых показателей, для каждой компании набор будет меняться. Общим принципом выбора критериев можно назвать такой: они должны отражать те характеристики компании, о значениях которых имеет смысл беспокоиться или которые необходимо улучшать. Как правило, для нормального расчета этих показателей потребуется иметь прогнозный баланс и отчет о прибылях и убытках [50].

Таким образом, в зависимости от перечня показателей, которые лягут в основу принятия решения о проекте, потребуется сформировать для этого проекта либо только прогноз движения денежных средств, либо еще два дополнительных отчета. Как показывает практика, 90% всех сложностей оценки касаются не расчета показателей, а как раз формирования прогнозных отчетов [50].

В расчетах эффективности рекомендуется учитывать неопределенность, т.е. неполноту и неточность информации об условиях реализации проекта, осуществляемых затратах и достигаемых результатах, и риск, а именно, неопределенность, связанную с возможностью возникновения в ходе осуществления проекта неблагоприятных ситуаций и последствий.

Оценка ожидаемой эффективности проекта с учетом неопределенности производится при наличии более детальной информации о различных сценариях реализации проекта, вероятностях их осуществления и о значениях основных технико-экономических показателей проекта при каждом из сценариев [28, п. 10.6]. Для этого можно использовать коэффициент дисконтирования или метод оценки устойчивости проекта к изменению базовых факторов (цена продукции, объем продаж, стоимость основного сырья, капитальные вложения).

С математической точки зрения ставка дисконта - это процентная ставка, используемая для пересчета будущих потоков доходов в единую величину текущей стоимости, являющуюся базой для определения рыночной стоимости компании.

В экономическом смысле в роли ставки дисконта выступает требуемая инвесторами ставка дохода на вложенный капитал в сопоставимые по уровню риска объекты инвестирования или, другими словами, это требуемая ставка дохода по имеющимся альтернативным вариантам инвестиций с сопоставимым уровнем риска на дату оценки. Вследствие риска, связанного с получением будущих доходов, ставка дисконта должна превышать безрисковую ставку и обеспечивать премии за все виды рисков, сопряженных с инвестированием в оцениваемую компанию.

От выбора ставки дисконтирования во многом зависит качественная оценка эффективности инвестиционного проекта.

Существует большое количество различных методик, позволяющих обосновать использование той или иной величины ставки дисконтирования. В самом общем случае можно указать следующие варианты выбора ставки дисконтирования:

- минимальная доходность альтернативного способа использования капитала (например, ставка доходности надежных рыночных ценных бумаг или ставка депозита в надежном банке);

- существенный уровень доходности капитала (например, средневзвешенная стоимость капитала компании);

- стоимость капитала, который может быть использован для осуществления данного инвестиционного проекта (например, ставка по инвестиционным кредитам);

- ожидаемый уровень доходности инвестиционного капитала с учетом всех рисков проекта (метод кумулятивного построения).

В работе будем использовать расчет ставки дисконтирования в соответствии с рекомендациями по оценке эффективности инвестиционных проектов.

Данный способ расчета ставки дисконта приведен в ВК 477 пункт 11.2. Он представляет собой метод кумулятивного построения, формула (3) расчета представлена ниже:

$$E = R_f + S_1 + S_2 + S_3, \quad (3)$$

где  $R_f$  - безрисковая норма дисконта. Безрисковая коммерческая норма дисконта, используемая для оценки коммерческой эффективности проекта в целом, может устанавливаться в соответствии с требованиями к минимально допустимой будущей доходности вкладываемых средств, определяемой в зависимости от депозитных ставок банков первой категории надежности (после исключения инфляции), а также (в перспективе) ставки LIBOR по годовым еврокредитам, освобожденной от инфляционной составляющей.

Безрисковая коммерческая норма дисконта, используемая для оценки эффективности участия предприятия в проекте, назначается инвестором самостоятельно. При этом рекомендуется ориентироваться на показатели, изложенные выше, а также на:

- скорректированную на годовой темп инфляции рыночную ставку доходности по долгосрочным (не менее 2 лет) государственным облигациям (этот показатель целесообразно использовать в условиях достаточно конкурентного и близкого к равновесию рынка долгосрочных государственных облигаций);

- скорректированную на годовой темп инфляции доходность вложений в операции на открытых для импорта конкурентных рынках относительно безрисковых товаров и услуг (в том числе продовольственных и лекарственных товаров первой необходимости, горюче-смазочных материалов, ремонтных услуг по некоторым бытовым товарам длительного пользования).



Безрисковая социальная (общественная) норма дисконта, используемая для оценки общественной и региональной эффективности, считается национальным параметром и должна устанавливаться централизованно органами управления экономикой народного хозяйства России в увязке с прогнозами экономического и социального развития страны. Впредь до ее централизованного установления она может приниматься на уровне безрисковой коммерческой нормы дисконта, принятой для оценки коммерческой эффективности проекта в целом.

$S_1$  – страновой риск;

$S_2$  – риск ненадежности участников проекта;

$S_3$  – риск неполучения предусмотренных проектом доходов.

Поправка на каждый вид риска не вводится, если инвестиции застрахованы на соответствующий страховой случай (страховая премия при этом является определенным индикатором соответствующего вида рисков). Однако при этом затраты инвестора увеличиваются на размер страховых платежей [28, п. 11.2].

Выводы по первой главе

Эффективность производства – важнейшая качественная характеристика хозяйствования на всех уровнях. Под экономической эффективностью производства понимается степень использования производственного потенциала, которая выявляется соотношением результатов и затрат производства. Соответствующие виды эффективности производства выделяются преимущественно по разнообразию получаемых результатов (эффектов) хозяйственной деятельности предприятия. Прежде всего, результат (эффект) производства бывает экономическим или социальным.

Эффективность производства продукции с позиции сравнительного анализа необходимо оценивать комплексно, с использованием показателей двух блоков. Первый блок включает в себя экономические показатели (производительность, трудоемкость, материалоемкость, рентабельность,

оборачиваемость, высвобождение, ликвидность, устойчивость), второй блок включает в себя субъективные (психологические, физиологические, социально-психологические) показатели. Данные показатели рассматриваются в динамике.

Эффективность производства продукции с позиции ситуационного анализа необходимо оценивать с помощью методики оценки эффективности инвестиционного проекта. В расчетах эффективности проекта рекомендуется учитывать неопределенность, т.е. неполноту и неточность информации об условиях реализации проекта, осуществляемых затратах и достигаемых результатах, и риск.

## 2 АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ И ФИНАНСОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

### 2.1 Характеристика предприятия

Полное наименование предприятия: Общество с ограниченной ответственностью «Азгард».

Юридический адрес: 454007 г. Челябинск, пр. Ленина, 3

Дата государственной регистрации: 31 июля 2002 г., основной государственный регистрационный номер 1027402458326.

Уставный капитал предприятия составляет 10 млн. руб. Уставный капитал организации состоит из вкладов частных лиц. Доли в уставном капитале оплачены полностью. Учредителями являются граждане РФ.

ООО «Азгард» с 2003 года является производственным предприятием и осуществляет деятельность по переработке листового стекла, а также производству промышленной продукции. На начало 2017 года предприятием создано многопрофильное производство:

- производство охватывающее весь цикл глубокой переработки листового стекла;

- производство нефтехимического оборудования для АЗС и нефтебаз (топливные и аварийные резервуары, здания операторских, навесы, заправочные островки, рекламные щиты);

- производство оборудования для НПЗ (печи, смесители, реакторы, теплообменники, колонны).

Также ООО «Азгарт» осуществляет проектные работы.

Производственные возможности предприятия достаточно широки.

Предприятие включает ряд подразделений способных обеспечить замкнутый цикл изготовления выпускаемой продукции от ее проектирования до монтажа и пуско-наладки.

В состав предприятия входит:

- производство листового стекла;
- производство нефтехимического оборудования и оборудования для НПЗ;
- проектное бюро;
- дизайнерская группа;
- бюро электро-автоматики;
- бухгалтерская служба (совместно с экономическим отделом);
- отдел снабжения;
- вспомогательные службы.

В производственных цехах предприятия размещены: заготовительный, механический, пескоструйный, сварочные участки, покрасочная камера. Общая площадь производственных помещений 2700 кв.м.

Производственные участки оснащены современным оборудованием:

- установка газо-плазменной резки ESAB мод. EXA6500;
- установка плазменной резки УВРР-0901, УРРР-201;
- ножницы гильотинные Н 478;
- пресс-ножницы НВ-633;
- ленточно-пильный станок МЕВА Ecoline G-320;
- четырех-валковая вальцовочная машина ИВ 2424А;

- гибочная машина профилей и труб ZB 100H;
- пресс листогибочный И 1426;
- универсальное металлорежущее оборудование;
- камера дробеструйной обработки "Clemco";
- камера покрасочная "WIWA";
- сварочное оборудование MIG, TIG, WIG фирмы Messer EWM;
- 5 порталных кранов, в т.ч. 3 крана «Mannesmann Demag» грузоподъемностью до 20 тонн.

Технологические возможности оборудования и квалификация специалистов позволяет работать с различными материалами, в том числе конструкционными и нержавеющей стали, сплавами алюминия и других цветных металлов, а также с современными отделочными материалами различной структуры и свойств.

Структура выручки по видам продукции ООО «Азгарт» представлена в таблице 7.

Таблица 7 – Структура выручки по видам продукции

| Вид продукции  | Структура<br>выручки в 2014<br>г., % | Структура<br>выручки в 2015<br>г., % | Структура<br>выручки 2016<br>г., % |
|--|--------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|
| Топливные резервуары                                 | 40                                   | 37                                   | 45                                 |
| Оборудование для НПЗ                                 | 15                                   | 12                                   | 11                                 |
| Здания операторских, навесы,<br>заправочные островки | 25                                   | 27                                   | 28                                 |
| Листовое стекло                                      | 12                                   | 11                                   | 10                                 |
| Прочие   | 8                                    | 13                                   | 6                                  |

Как видно из таблицы 7 основные виды выпускаемой продукции ООО «Азгарт» топливные резервуары и здания заправочных станций, на них приходится максимальная доля выручки, более 50% в совокупности.

Динамика рентабельности продаж по видам продукции ООО «Азгарт» представлена в таблице 8.

Таблица 8 – Динамика рентабельности продаж по видам продукции

| Вид продукции | Средний | Средний | Средний |
|---------------|---------|---------|---------|
|---------------|---------|---------|---------|

|   | уровень рентабельности в 2014 г., % | уровень рентабельности в 2015 г., % | уровень рентабельности 2016 г., % |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| Топливные резервуары                              | 22                                  | 20                                  | 15                                |
| Оборудование для НПЗ                              | 12                                  | 8                                   | 8                                 |
| Здания операторских, навесы, заправочные островки | 38                                  | 30                                  | 21                                |
| Листовое стекло                                   | 18                                  | 13                                  | 11                                |
| Прочие  | 12                                  | 9                                   | 11                                |

Как видно из таблицы 8 уровень рентабельности продукции ООО «Азгард» за последние три года снижается. По данным бухгалтерских служб, основными причинами являются: рост стоимости сырья, материалов и заработной платы.

Организационная структура ООО «Азгард» является линейно-функциональной.

Основные подразделения предприятия представлены в таблице 9.

Таблица 9 – Основные подразделений предприятия

| Основные подразделения  | Среднесписочная численность 2014 г. |           | Среднесписочная численность 2015 г. |           | Среднесписочная численность 2016 г. |           |
|---|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------------|-----------|
|   | Кол-во                              | Структура | Кол-во                              | Структура | Кол-во                              | Структура |
| Администрация   | 7                                   | 4%        | 7                                   | 4%        | 7                                   | 4%        |
| Конструкторское технологическое бюро                            | 12                                  | 8%        | 10                                  | 6%        | 11                                  | 7%        |
| Конструкторское бюро  | 13                                  | 8%        | 12                                  | 7%        | 12                                  | 7%        |
| Механообрабатывающее производство                               | 15                                  | 9%        | 14                                  | 9%        | 16                                  | 9%        |
| Прессовый участок   | 15                                  | 9%        | 16                                  | 10%       | 17                                  | 10%       |
| Сборочный участок нефтяного оборудования (топливные резервуары) | 7                                   | 4%        | 7                                   | 4%        | 7                                   | 4%        |
| Монтажный участок оборудования для АЗС                          | 12                                  | 8%        | 11                                  | 7%        | 12                                  | 7%        |
| Монтажный участок листового стекла                              | 10                                  | 6%        | 11                                  | 7%        | 11                                  | 7%        |
| Служба главного механика  | 8                                   | 5%        | 9                                   | 6%        | 9                                   | 5%        |
| Служба главного энергетика                                      | 8                                   | 5%        | 7                                   | 4%        | 7                                   | 4%        |
| Испытательный участок   | 5                                   | 3%        | 4                                   | 2%        | 4                                   | 2%        |

|                                 |     |      |     |      |     |      |
|---------------------------------|-----|------|-----|------|-----|------|
| Отдел технического контроля     | 5   | 3%   | 8   | 5%   | 8   | 5%   |
| Склад                           | 6   | 4%   | 6   | 4%   | 7   | 4%   |
| Бухгалтерия                     | 8   | 5%   | 8   | 5%   | 8   | 5%   |
| Планово-экономическая служба    | 6   | 4%   | 7   | 4%   | 7   | 4%   |
| Служба менеджмента качества     | 3   | 2%   | 3   | 2%   | 3   | 2%   |
| Служба главного инженера        | 7   | 4%   | 8   | 5%   | 8   | 5%   |
| Отдел снабжения                 | 10  | 6%   | 13  | 8%   | 13  | 8%   |
| Отдел информационных технологий | 2   | 1%   | 2   | 1%   | 2   | 1%   |
| Итого                           | 159 | 100% | 163 | 100% | 169 | 100% |

Основной персонал предприятия представлен производственными рабочими, которые составляют 60% от среднесписочного состава.

Как видно из таблицы 9, структура управления предприятия состоит из:

- линейных подразделений, осуществляющих в организации основную работу;

- специализированных обслуживающих функциональных подразделений.

Линейные звенья принимают решения, а функциональные подразделения информируют и помогают линейному руководителю в разработке конкретных вопросов и подготовке соответствующих решений, программ, планов для принятия конкретных решений.

Функциональные службы доводят свои решения до исполнителей либо через высшего руководителя, либо (в пределах специальных полномочий) прямо. Функциональные службы осуществляют всю техническую подготовку производства; готовят варианты решения вопросов, связанных с руководством процессом производства; освобождают линейных руководителей от планирования, финансовых расчетов, материально-технического обеспечения производства и т. д.

Показатели движения персонала свидетельствуют о высоком уровне постоянства кадрового состава ООО «Азгарт», таблица 10.

Таблица 10 – Показатели движения персонала

| Показатель                             | 2014 г. | 2015 г. | 2016 г. |
|--|---------|---------|---------|
| Среднесписочная численность, чел.      | 159     | 163     | 169     |
| Кол-во принятых, чел.                  | 15      | 25      | 22      |
| Кол-во уволенных, чел.                 | 20      | 21      | 16      |
| Коэффициент оборота по приему          | 0,09    | 0,15    | 0,13    |
| Коэффициент текучести кадров           | 0,13    | 0,13    | 0,09    |
| Коэффициент постоянства состава кадров | 0,87    | 0,87    | 0,91    |

Коэффициент текучести кадров ООО «Азгард» не превышает 0,15, и постоянства состава равен 0,87, что свидетельствует о высоком уровне постоянства кадрового состава. На предприятии присутствует элемент преемственности поколений.

## 2.2 Анализ эффективности производственной деятельности предприятия

Рассмотрим эффективность работы ООО «Азгард» в целом с использованием «Золотого правила экономики» представленного в формуле (1) пункта 1.2, таблица 11.

Таблица 11 – Оценка эффективности работы предприятия

| Показатель                   | 2014 г. | 2015 г. | 2016 г. |
|------------------------------|---------|---------|---------|
| Выручка от продаж, тыс. руб. | 176 721 | 220 139 | 233 558 |
| Темп роста выручки, %        | -       | 124,57  | 106,10  |
| Прибыль от продаж, тыс. руб. | 54 029  | 54 113  | 41 123  |
| Темп роста прибыли, %        | -       | 100,16  | 75,99   |
| Активы, тыс. руб.            | 387 243 | 409 519 | 443 120 |
| Темп роста активов, %        | -       | 105,75  | 108,20  |

Как видно из таблицы 11 неравенство, представленное в формуле (1) за рассматриваемый период не выполняется. Темп роста активов превышает темп роста прибыли предприятия как в 2015 г., так и в 2016 г.

В 2016 году так же происходит снижение прибыли предприятия.

Рассмотрим эффективность производства продукции ООО «Азгарт» с позиции сравнительного анализ. Для этого рассмотрим пять блоков показателей, указанных в п.1.2 настоящей работы.

#### Первый блок показателей

Первый блока показателей, характеризует результативность производства продукции. Расчет данных показателей представлен в таблице 12.

Таблица 12 – Оценка результативности производства продукции

| Показатель  | 2014 г. | 2015 г. | 2016 г. |
|---|---------|---------|---------|
| Выручка, тыс. руб.  | 176 721 | 220 139 | 233 558 |
| Себестоимость, тыс. руб.  | 98 205  | 119 649 | 113 535 |
| Коммерческие расходы, тыс. руб.                                 | 58      | 243     | 874     |
| Управленческие расходы, тыс. руб.                               | 24 429  | 46 134  | 78 026  |
| Общие затраты на производство и реализацию продукции, тыс. руб. | 122 692 | 166 026 | 192 435 |
| Выручка на единицу общих затрат, тыс. руб.                      | 1,44    | 1,33    | 1,21    |
| Прибыль от продаж, тыс. руб.                                    | 54 029  | 54 113  | 41 123  |

#### Окончание таблицы 12

| Показатель   | 2014 г. | 2015 г. | 2016 г. |
|--|---------|---------|---------|
| Прибыль от продаж на единицу общих затрат, руб.                  | 0,44    | 0,33    | 0,21    |
| Рентабельность производства (Прибыль от продаж/Себестоимость), % | 55,02   | 45,23   | 36,22   |
| Величина общих затрат на единицу выручки, руб.                   | 0,69    | 0,75    | 0,82    |

Как видно из представленной таблицы:

- за рассматриваемый период существенно увеличиваются общие затраты предприятия (со 122,7 млн. руб. до 192 млн. руб.), что приводит к снижению объема выручки на единицу общих затрат с 1,44 руб. до 1,21 руб.;

- прибыль от продаж на единицу общих затрат так же снижается с 0,44 руб. до 0,21 руб.;

- рентабельность производства сокращается с 55% до 36%. В целом для производственной организации — это высокий показатель. Снижение показателя рентабельности связано с увеличением цен на сырье и материалы, а также ростом управленческих расходов и фонда заработной платы (данные таблицы 4).



Как видно из таблицы 12 результативность производства ООО «Азгарт» за период 2014-2016 гг. снижается.

Рассмотрим результативность производства продукции с позиции теории точки безубыточности, таблица 13.

Таблица 13 – Оценка результативности производства продукции с позиции теории точки безубыточности, тыс. руб.

| Показатель   | 2014 г. | 2015 г. | 2016 г. |
|--|---------|---------|---------|
| Выручка  | 176 721 | 220 139 | 233 558 |
| Себестоимость  | 98 205  | 119 649 | 113 535 |
| Коммерческие расходы   | 58      | 243     | 874     |
| Управленческие расходы   | 24 429  | 46 134  | 78 026  |
| Общие затраты на производство продукции (полная себестоимость) | 122 692 | 166 026 | 192 435 |
| Условно переменные затраты                                     | 98 205  | 119 649 | 113 535 |
| Условно- постоянные затраты                                    | 24 487  | 46 377  | 78 900  |

Окончание таблицы 13

| Показатель                      | 2014 г. | 2015 г. | 2016 г. |
|---------------------------------|---------|---------|---------|
| Маржинальная прибыль            | 78 516  | 100 490 | 120 023 |
| Уровень маржинальной прибыли, % | 44,43   | 45,65   | 51,39   |
| Точка безубыточности            | 55 114  | 101 596 | 153 535 |
| Запас финансовой прочности      | 121 607 | 118 543 | 80 023  |

Как видно из таблицы 13:

- за рассматриваемый период уровень точки безубыточности для ООО «Азгарт» увеличивается с 55,1 млн. руб. до 153,5 млн. руб., что связано с ростом условно-постоянных расходов;

- за рассматриваемый период 2014-2016 гг. происходит снижение запаса финансовой прочности предприятия с 121,6 млн. руб. до 80 млн. руб.

Вывод по блоку показателей результативности производства продукции. Результативность производства продукции ООО «Азгарт» за период 2014-2016 гг. снижается за счет роста расходов на сырье и материалы, фонда оплаты труда, а также управленческих затрат.

Второй блок показателей

Второй блок показателей отражает эффективность использования трудовых ресурсов предприятия, таблица 14.

Таблица 14 – Оценка эффективности использования трудовых ресурсов

| Показатель  | 2014 г.   | 2015 г.   | 2016 г.   |
|---|-----------|-----------|-----------|
| Выручка, тыс. руб.  | 176 721   | 220 139   | 233 558   |
| Численность персонала, чел.                                     | 159       | 163       | 169       |
| Производительность труда, тыс. руб.                             | 1 111,45  | 1 350,55  | 1 382,00  |
| Темп роста производительности труда, %                          |           | 121,51    | 102,33    |
| Фонд оплаты труда персонала, тыс. руб.                          | 40 519,38 | 49 068,05 | 51 771,96 |
| Зарплатоемкость продукции (на 1 рубль выручки)                  | 0,229     | 0,223     | 0,222     |
| Средняя заработная плата на одного работника в месяц, тыс. руб. | 21,237    | 25,086    | 25,529    |
| Коэффициент использования полезного рабочего времени            | 0,790     | 0,810     | 0,806     |
| Темп роста выручки, %   |           | 124,569   | 106,096   |
| Темп роста численности, %                                       |           | 102,516   | 103,681   |
| Темп роста фонда оплаты труда, %                                |           | 121,10    | 105,51    |

Как видно из таблицы 14:

- численность персонала предприятия за рассматриваемый период возрастает незначительно со 159 до 169 человек;

- темп роста численности персонала составляет 102,5% и 103,7% за 2015г. и 2016 г. соответственно, общее увеличение персонала составляет 4 человека за 2015 год и 6 человек за 2016 год;

- производительность труда за период 2014-2016 гг. увеличивается с 1 111,45 тыс. руб. до 1 382 тыс. руб., что связано с ростом выручки предприятия;

- зарплатоемкость продукции за рассматриваемый период снижается незначительно с 0,229 до 0,222 тыс. руб. на 1 тыс. выручки, не смотря на увеличение заработной платы персонала;

- средний уровень заработной платы возрастает с 21,24 тыс. руб. до 25,53 тыс. руб.;

- темп роста выручки опережает темп роста численности персонала и темп роста фонда оплаты труда.

Вывод по блоку показателей эффективности использования трудовых ресурсов.

Учитывая:

- достаточно высокий коэффициент постоянства состава кадров (таблица 10);

- высокий уровень производительности труда, а также его увеличение за период 2014-2016 гг.;

- рост заработной платы и несмотря на это снижение уровня зарплатоемкости продукции;

- превышение темпа роста выручки над темпами роста численности персонала и фонда оплаты труда – делаем вывод, что уровень эффективности использования трудовых ресурсов на предприятии за 2014-2016 гг. повышается.

### Третий блок показателей

Третий блок показателей позволяет оценить эффективность использования основных фондов на предприятии. Показатели данного блока представлены в таблице 15.

Таблица 15 – Оценка эффективности использования основных фондов предприятия

| Показатель   | 2014 г.                | 2015 г. | 2016 г. |
|--|------------------------|---------|---------|
| Стоимость основных фондов на начало периода, тыс. руб.                 | Нет данных за 2013 год | 159 891 | 172 011 |
| Стоимость основных фондов на конец периода, тыс. руб.                  | 159 891                | 172 011 | 171 545 |
| Среднегодовая стоимость основных фондов, тыс. руб.                     | 159 891                | 165 951 | 171 778 |
| Темп роста среднегодовой стоимости основных производственных фондов, % |                        | 103,79  | 103,51  |
| Выручка, тыс. руб.   | 176 721                | 220 139 | 233 558 |
| Темп роста выручки, %  |                        | 124,57  | 106,10  |
| Чистая прибыль, тыс. руб.  | 41 980                 | 40 209  | 26 390  |
| Фондоотдача, тыс. руб.   | 1,11                   | 1,33    | 1,36    |

|  |         |         |         |
|--|---------|---------|---------|
| Рентабельность использования основных фондов, % (чистая прибыль / среднегодовая стоимость ОФ)    | 26,26   | 24,23   | 15,36   |
| Рентабельность использования основных фондов, % (прибыль от продаж / среднегодовая стоимость ОФ) | 33,79   | 32,61   | 23,94   |
| Фондоемкость, тыс. руб.  | 0,905   | 0,754   | 0,735   |
| Величина активной части основных фондов (данные предприятия), тыс. руб.                          | 103 929 | 107 868 | 111 656 |
| Фондоотдача активной части ОФ  | 1,700   | 2,041   | 2,092   |

В соответствии с расчетами, представленными в таблице 15, делаем выводы:

- за рассматриваемый период среднегодовая стоимость основных фондов возрастает с 159,8 млн. руб. до 171,7 млн. руб.;
- несмотря на рост стоимости основных фондов, происходит увеличение фондоотдачи с 1,11 до 1,36 тыс. руб. за 2014-2016 гг.;
- рентабельность основных фондов снижается с 26,26% до 15,36, что связано с общим снижением прибыли предприятия;
- величина активной части основных фондов увеличивается, так же возрастает фондоотдача активной части основных фондов;
- темп роста выручки превышает темп роста среднегодовой стоимости основных фондов на предприятии, что свидетельствует об эффективности использования основных фондов.

Вывод по блоку показателей эффективности использования основных фондов – предприятие достаточно эффективно использует собственные основные фонды.

#### Четвертый блок показателей

Четвертый блок показателей включает в себя показатели рентабельности, которые характеризуют эффективность использования ресурсов предприятия, таблица 16.

Таблица 16 – Оценка показателей рентабельности

| Показатель                   | 2014 г. | 2015 г. | 2016 г. |
|------------------------------|---------|---------|---------|
| Прибыль от продаж, тыс. руб. | 54 029  | 54 113  | 41 123  |

|   |         |         |         |
|---|---------|---------|---------|
| Прибыль до налогообложения, тыс. руб.                       | 54 029  | 54 113  | 41 123  |
| Чистая прибыль (прибыль после налогообложения), тыс. руб.   | 41 980  | 40 209  | 26 390  |
| Среднегодовая стоимость всего капитала, тыс. руб.           | 387 243 | 409 519 | 443 120 |
| Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. руб.         | 159 891 | 165 951 | 171 778 |
| Среднегодовая величина собственного капитала, тыс. руб.     | 272 390 | 286 475 | 305 462 |
| Среднегодовая стоимость инвестиционного капитала, тыс. руб. | 330 218 | 286 475 | 305 462 |
| Рентабельность продаж, %                                    | 30,57   | 24,58   | 17,61   |
| Рентабельность всего капитала (активов), %                  | 13,95   | 13,21   | 9,28    |
| Рентабельность основных средств, %                          | 33,79   | 32,61   | 23,94   |
| Рентабельность собственного капитала, %                     | 15,41   | 14,04   | 8,64    |
| Рентабельность инвестиционного (перманентного) капитала, %  | 12,71   | 14,04   | 8,64    |

В соответствии с расчетами, представленными в таблице 16, делаем выводы:

- за период 2014-2016 гг. рентабельность продаж снижается с 30,57% до 17,61%, что связано с общим снижением прибыли предприятия;
- рентабельность капитала (активов) сокращается с 13,95% до 9,28%, что связано с общим снижением прибыли предприятия;
- рентабельность основных фондов снижается с 26,26% до 15,36%, что связано с общим снижением прибыли предприятия;
- рентабельность собственного капитала снижается с 15,41% до 8,64%, что также связано с общим снижением прибыли предприятия.

Показатели рентабельности предприятия за период 2014-2016 гг. снижаются. Основной причиной снижения рентабельности ООО «Азгарт» является снижение прибыли. Главной причиной сокращения прибыли предприятия является рост затрат на сырье и материалы за счет увеличения их стоимости при сохранении неизменных цен на продукцию предприятия. Из-за жесткой ценовой конкуренции ООО «Азгарт» не может проводить собственную ценовую политику, и вынуждено соглашаться на предлагаемые ценовые условия со стороны заказчиков.

## 2.3 Анализ эффективности финансовой деятельности предприятия

При помощи анализа финансовой деятельности предприятия можно объективно оценить: имущественное состояние предприятия, степень предпринимательского риска, достаточность капитала для текущей деятельности и долгосрочных инвестиций, потребность в дополнительных источниках финансирования, возможность погашения обязательств перед третьими лицами, а затем по его результатам принять обоснованные решения.

Эффективность финансовой деятельности служит залогом финансовой привлекательности для внешних инвесторов, контрагентов по финансово-хозяйственной деятельности, а также собственников организации. В связи с этим приобретает огромное значение оценка финансовых результатов деятельности организации в настоящем, прошлом и будущем.

С целью анализа эффективности финансовой деятельности предприятия (пятый блок показателей) рассмотрим динамику финансовых результатов деятельности ООО «Азгарт» за период 2014-2016 гг., таблица 17.

Таблица 17 – Динамика основных финансовых показателей ООО «Азгарт»

| Наименование показателя         | Абсолютные величины, тыс. руб. |         |         | Структура, % |         |         | Прирост за 2016 г, % | Прирост к 2014 г, % |
|---------------------------------|--------------------------------|---------|---------|--------------|---------|---------|----------------------|---------------------|
|                                 | 2014 г.                        | 2015 г. | 2016 г. | 2014 г.      | 2015 г. | 2016 г. |                      |                     |
| Выручка от продаж               | 176721                         | 220149  | 233558  | 100          | 100     | 100     | 6                    | 32                  |
| Себестоимость                   | 98205                          | 119649  | 113535  | 56           | 54      | 49      | -5                   | 16                  |
| Валовая прибыль                 | 78516                          | 100490  | 120063  | 44           | 46      | 51      | 19                   | 53                  |
| Коммерческие расходы            | 58                             | 243     | 874     | 0            | 0       | 0       | 260                  | 1407                |
| Управленческие расходы          | 24429                          | 46134   | 78026   | 14           | 21      | 33      | 69                   | 219                 |
| Прибыль от продаж               | 54029                          | 54113   | 41123   | 31           | 25      | 18      | -24                  | -24                 |
| Сальдо операционных результатов | -1761                          | -1955   | -2953   | -1           | -1      | -1      | 51                   | 68                  |
| Сальдо внеоперационных операций | -4525                          | -1900   | -928    | -3           | -1      | 0       | -51                  | -79                 |

|                            |       |       |       |    |    |    |     |     |
|----------------------------|-------|-------|-------|----|----|----|-----|-----|
| Прибыль до налогообложения | 47743 | 50258 | 37242 | 27 | 23 | 16 | -26 | -22 |
| Налог на прибыль           | 5763  | 10049 | 10852 | 3  | 5  | 5  | 8   | 88  |
| Чистая прибыль             | 41980 | 40209 | 26390 | 24 | 18 | 11 | -34 | -37 |

Как видно из таблицы 17 выручка предприятия за период 2015-2016 гг. увеличивается незначительно (рост составляет 6%), что связано незначительным ростом объемов продаж при неизменных ценах. Скачок выручки за период 2014-2015 гг. обусловлен ростом заказов на оборудование для АЗС. За рассматриваемый период 2014-2016 гг. существенно возрастает себестоимость производимой продукции, что связано с ростом на цен сырье и материалы, а также ростом фонда оплаты труда предприятия и управленческих расходов.

Чистая прибыль предприятия за рассматриваемый период 2014-2016 гг. снижается на 37%, что связано с ростом затрат на производство продукции при неизменных ценах (из-за высокой конкуренции ООО «Азгарт» не может диктовать собственную ценовую политику заказчикам, а вынужден соглашаться с предлагаемыми условиями).

Проведем факторный анализ прибыли от продаж ООО «Азгарт», таблица 18.

Таблица 18 – Факторный анализ прибыли от реализации ООО «Азгарт»

| Показатель  | 2014-2015 гг. | 2015-2016 гг. |
|---|---------------|---------------|
| 1. Общее изменение прибыли:<br>$dP = P_1 - P_0$ , тыс. руб.                               | 84            | -12 990       |
| 2. Коэффициент изменения объема:<br>$K_1 = Q_1 / Q_0$ , тыс. руб.                         | 1,25          | 1,06          |
| 3. Влияние изменения объема на прибыль:<br>$dP_1 = P_0 * (K_1 - 1)$                       | 19 082,68     | 8 607,51      |
| 4. Коэффициент изменения себестоимости:<br>$K_2 = S_1 / S_0$                              | 1,35          | 1,16          |
| 5. Влияние изменения структуры:<br>$dP_2 = P_0 * (K_1 - K_2)$ , тыс. руб.                 | -5 808,48     | -5 308,95     |
| Влияние изменения удельных затрат:<br>$dP_3 = -Q_1 * (S_1 / Q_1 - S_0 / Q_0)$ , тыс. руб. | -13 190,21    | -16 288,56    |
| 6. Проверка: $dP = dP_1 + dP_2 + dP_3$ , тыс. руб.  | 84            | -12 990       |

По результатам факторного анализа делаем следующие выводы.

За период 2014-2015 гг.:

- изменение объемов производства положительно повлияло на прибыль от реализации и привело к росту прибыли на 19 млн. руб.;

- изменение себестоимости оказало отрицательное влияние на прибыль от реализации и привело к её снижению на 5,8 млн. руб.;

- изменение структуры продаж привело к снижению прибыли от продаж на 13,2 млн. руб.:

- общее увеличение прибыли от продаж за период 2014-2015 гг. составило 84 тыс. руб.

За период 2015-2016 гг.:

- изменение объемов производства положительно повлияло на прибыль от реализации и привело к росту данного показателя на 8,6 млн. руб.;

- изменение себестоимости оказало отрицательное влияние на прибыль от реализации и привело к её снижению на 5,3 млн. руб.;

- изменение структуры продаж привело к снижению прибыли от реализации на 16,3 млн. руб.:

- общее снижение прибыли от продаж за период 2015-2016 гг. составило 12,9 млн. руб.

Показатели рентабельности предприятия рассмотрены в п. 2.2.

С целью анализа ликвидности баланса ООО «Азгард» рассмотрим группировку активов и обязательств предприятия по степени ликвидности, таблица 19.

Таблица 19 – Группировка активов и обязательств ООО «Азгард»

| Группа активов                              | Сумма, тыс. руб. |         |         | Группа пассивов                                  | Сумма, тыс. руб. |         |         |
|---|------------------|---------|---------|--|------------------|---------|---------|
|   | 2014 г.          | 2015 г. | 2016 г. |  | 2014 г.          | 2015 г. | 2016 г. |
| Наиболее ликвидные активы (A <sub>1</sub> ) | 59845            | 75879   | 84400   | Наиболее срочные обязательства (П <sub>1</sub> ) | 57025            | 61220   | 71336   |



|   |        |        |        |   |        |        |        |
|---|--------|--------|--------|---|--------|--------|--------|
| Быстро реализуемые активы (А <sub>2</sub> )   | 121585 | 114523 | 84676  | Краткосрочные обязательства (П <sub>2</sub> ) | 0      | 0      | 0      |
| Медленно реализуемые активы (А <sub>3</sub> ) | 35643  | 58947  | 108326 | Долгосрочные обязательства (П <sub>3</sub> )  | 57828  | 70015  | 72746  |
| Трудно реализуемые активы (А <sub>4</sub> )   | 168990 | 181977 | 176414 | Собственный капитал (П <sub>4</sub> )         | 271210 | 300091 | 309734 |
| Итого:  | 386063 | 431326 | 453816 | Итого:  | 386063 | 431326 | 453816 |
| Стр.1220                                      | 1180   | 468    | 630    | Стр.1220                                      | 1180   | 468    | 630    |
| Баланс  | 387243 | 431794 | 454446 | Баланс  | 387243 | 431794 | 454446 |

Баланс предприятия ООО «Азгард» за 2016 год является абсолютно ликвидным, т.к. выполняются условия абсолютной ликвидности:  $A_1 \geq П_1$ ;  $A_2 \geq П_2$ ;  $A_3 \geq П_3$ ;  $A_4 \leq П_4$ . У предприятия очень большие остатки денежных средств на счетах, высокий уровень дебиторской задолженности со сроком до года (более детальной информации об уровне срочности дебиторской задолженности предприятие не предоставило).

Рассмотрим показатели ликвидности баланса предприятия, таблица 20.

Таблица 20 – Показатели ликвидности баланса ООО «Азгард»

| Показатель   | Норм. значение | 31.12.2014 г. | 31.12.2015 г. | 31.12.2016 г. |
|--|----------------|---------------|---------------|---------------|
| Коэффициент абсолютной ликвидности   | 0,2-0,25       | 1,05          | 1,24          | 1,18          |
| Коэффициент промежуточной (быстрой) ликвидности                              | 0,7-0,8        | 3,17          | 3,11          | 2,37          |
| Коэффициент текущей ликвидности  | 1-2            | 3,18          | 3,11          | 2,37          |
| Коэффициент покрытия оборотных средств собственными источниками формирования | 0,33           | 0,74          | 0,75          | 0,74          |
| Коэффициент общей платежеспособности   | 2              | 3,37          | 3,29          | 3,15          |

Как видно из представленной таблицы 20, все коэффициенты ликвидности превышают нормативные значения, что свидетельствует о высокой степени ликвидности баланса предприятия. Коэффициент покрытия оборотных средств собственными источниками формирования превышает нормативное значение в

два раза, что свидетельствует о высоком уровне ликвидности баланса ООО «Азгард».

Рассмотрим показатели финансовой устойчивости предприятия. Финансовая устойчивость — составная часть общей устойчивости предприятия, сбалансированность финансовых потоков, наличие средств, позволяющих организации поддерживать свою деятельность в течение определенного периода времени, в том числе обслуживая полученные кредиты и производя продукцию.

Основным показателем, влияющим на финансовую устойчивость организации, является доля заёмных средств. Обычно считается, что, если заёмные средства составляют более половины средств компании, то это не очень хороший признак для финансовой устойчивости, для различных отраслей нормальная доля заёмных средств может колебаться: для торговых компаний с большими оборотами она значительно выше.

Расчет показателей представлен в таблице 21.

Таблица 21 – Показатели финансовой устойчивости ООО «Азгард»

| Показатель  | 31.12.2014 | 31.12.2015 | 31.12.2016 |
|---|------------|------------|------------|
| Источники собственных средств (реальный собственный капитал), тыс. руб.                               | 272390     | 300559     | 310364     |
| Внеоборотные активы и долгосрочная дебиторская задолженность), тыс. руб.                              | 170219     | 183454     | 177099     |
| Источники собственных оборотных средств для формирования запасов и затрат), тыс. руб.                 | 102171     | 117105     | 133265     |
| Долгосрочные обязательства), тыс. руб.  | 57828      | 70015      | 72746      |
| Источники собственных средств, скорректированные на величину долгосрочных заемных средств), тыс. руб. | 159999     | 187120     | 206011     |
| Краткосрочные кредитные и заемные средства), тыс. руб.  | 0          | 0          | 0          |
| Общая величина источников средств с учетом долгосрочных и краткосрочных заемных средств, тыс. руб.    | 159999     | 187120     | 206011     |
| Величина запасов и затрат, обращающихся в активе баланса, тыс. руб.                                   | 35594      | 57938      | 108271     |

|  |                                    |                                    |                                    |
|--|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Излишек источников собственных оборотных средств (S1), тыс. руб.                         | 66577                              | 59167                              | 24994                              |
| Излишек источников собственных средств и долгосрочных заемных источников (S2), тыс. руб. | 124405                             | 129182                             | 97740                              |
| Излишек общей величины всех источников для формирования запасов и затрат(S3), тыс. руб.  | 124405                             | 129182                             | 97740                              |
| 3-х комплексный показатель (S) финансового состояния предприятия                         |                                    |                                    |                                    |
| S1   | Положительный                      | Положительный                      | Положительный                      |
| S2   | Положительный                      | Положительный                      | Положительный                      |
| S3   | Положительный                      | Положительный                      | Положительный                      |
| Тип финансовой устойчивости предприятия  | Абсолютная финансовая устойчивость | Абсолютная финансовая устойчивость | Абсолютная финансовая устойчивость |

По результатам анализа, представленного в таблице 21, делаем вывод, что предприятие обладает абсолютным уровнем финансовой устойчивости.

Рассмотрим относительные показатели финансовой устойчивости предприятия, таблица 22.

Таблица 22 – Относительные показатели финансовой устойчивости ООО «Азгарт»

| Показатель  | 31.12.2014 | 31.12.2015 | 31.12.2016 | Изменение 2016 к 2014 гг. | Изменение 2016 к 2015 гг. |
|---|------------|------------|------------|---------------------------|---------------------------|
| Имущество предприятия, тыс. руб.  | 387243     | 431794     | 454446     | 67203                     | 22652                     |
| Реальный собственный капитал, тыс. руб.                                 | 272390     | 300559     | 310364     | 37974                     | 9805                      |
| Заемные средства всего:   | 114853     | 131235     | 144082     | 29229                     | 12847                     |
| в.ч. долгосрочные кредиты и займы, тыс. руб.                            | 57828      | 70015      | 72746      | 14918                     | 2731                      |
| в т.ч. краткосрочные кредиты и займы, тыс. руб.                         | 0          | 0          | 0          | 0                         | 0                         |
| Кредиторская задолженность и прочие пассивы, тыс. руб.                  | 57025      | 61220      | 71336      | 14311                     | 10116                     |
| Внеоборотные активы и долгосрочная дебиторская задолженность, тыс. руб. | 170219     | 183454     | 177099     | 6880                      | -6355                     |

|  |        |        |        |        |         |
|--|--------|--------|--------|--------|---------|
| Наличие собственных оборотных средств, тыс.руб.  | 102171 | 117105 | 133265 | 31094  | 16160   |
| Запасы с НДС, тыс. руб.  | 35594  | 57938  | 108271 | 72677  | 50333   |
| Денежные средства, Краткосрочные финансовые вложения, дебиторская задолженность и прочие активы, тыс. руб. | 181430 | 190402 | 169076 | -12354 | -21326  |
| Коэффициент автономии  | 0,70   | 0,70   | 0,68   | -0,020 | -0,0131 |
| Коэффициент маневренности собственного капитала  | 0,38   | 0,39   | 0,43   | 0,054  | 0,04    |
| Коэффициент обеспеченности запасов собственными источниками  | 2,87   | 2,02   | 1,23   | -1,640 | -0,79   |
| Коэффициент соотношения заемных и собственных средств  | 0,42   | 0,44   | 0,46   | 0,043  | 0,03    |
| Коэффициент кредиторской задолженности   | 0,50   | 0,47   | 0,50   | -0,001 | 0,03    |
| Коэффициент прогноза банкротства   | 0,41   | 0,43   | 0,45   | 0,040  | 0,0200  |

Коэффициент автономии предприятия выше нормативного значения за весь период рассмотрения (норм. знач. 0,5), что свидетельствует о высоком уровне финансовой устойчивости и превышении величины собственных средств над заемными.

Коэффициент обеспеченности запасов собственными источниками выше единицы, что свидетельствует о том, что запасы предприятия сформированы за счет собственных средств ООО «Азгарт».

Коэффициент соотношения заемных и собственных средств меньше нормативного значения (норм. знач. 0,5), что положительно характеризует финансовую политику предприятия. В пассивах предприятия преобладают собственные источники средств, а не заемные.

Коэффициент прогноза банкротства выше нормативного значения (норм. знач. 0). Чем выше значение данного показателя, тем ниже вероятность банкротства предприятия. За период 2014-2016 гг. коэффициент прогноза банкротства ООО «Азгарт» увеличивается с 0,41 до 0,45,

Деловая активность предприятия — это результативность работы предприятия сравнительно величины авансированных ресурсов или величины их

потребления в процессе производства. Деловая активность предприятия в финансовом аспекте проявляется, в первую очередь, в скорости оборота его средств. Анализ деловой активности организации занимается изучением различных уровней и динамики коэффициентов оборачиваемости оборотных средств. [17].

Оценка деловой активности проводится как на качественном, так и количественном уровнях. Анализ оценки деловой активности предприятия на количественном уровне, осуществляется на основе результатов расчета ряда показателей, которые характеризуют эффективность деятельности организации в целом. Анализ предприятия на качественном уровне предполагает деятельность фирмы по неформальным признакам: обширность рынков сбытовой политики (внутренних и внешних), имидж и деловая репутация предприятия, количество постоянных покупателей, потребителей, услуг, уровень известности предприятий, конкурентоспособность данного предприятия, постоянные поставщики, долгосрочные договора купли-продажи, ежегодные темпы расширения и т. д. [17]. Рассмотрим показатели деловой активности предприятия, представленные в таблице 23.

Таблица 23 – Показатели деловой активности ООО «Азгард»

| Показатель  | На 31 декабря 2014 г. | На 31 декабря 2015 г. | На 31 декабря 2016 г. | Изменение 2015 г. к 2014 г. | Изменение 2016 г. к 2015 г. |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Выручка от продаж, тыс. руб.                                      | 176721                | 220149                | 233558                | 43418                       | 13419                       |
| Среднегодовая стоимость всего капитала, тыс. руб.                 | 387243                | 409519                | 443120                | 22275,5                     | 33601,5                     |
| Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. руб.               | 159891                | 166141                | 171968                | 6250                        | 5827                        |
| Среднегодовая стоимость оборотного активов, тыс. руб.             | 217024                | 232682                | 262843,5              | 15658                       | 30161,5                     |
| Среднегодовая стоимость материальных оборотных активов, тыс. руб. | 35594                 | 46766                 | 83104,5               | 11172                       | 36338,5                     |
| Среднегодовая стоимость дебиторской задолженности, тыс. руб.      | 121130                | 117746                | 99519                 | -3384,5                     | -18227                      |
| Среднегодовая стоимость кредиторской задолженности, тыс. руб.     | 57025                 | 59123                 | 66278                 | 2097,5                      | 7155,5                      |

|  |        |        |        |         |        |
|--|--------|--------|--------|---------|--------|
| Средняя величина собственных средств, тыс. руб.            | 272390 | 286475 | 305462 | 14084,5 | 18987  |
| Коэффициент общей оборачиваемости капитала                 | 0,46   | 0,54   | 0,53   | 0,08    | -0,01  |
| Коэффициент оборачиваемости оборотных активов              | 0,81   | 0,95   | 0,89   | 0,13    | -0,06  |
| Коэффициент оборачиваемости материальных оборотных активов | 4,96   | 4,71   | 2,81   | -0,26   | -1,90  |
| Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности      | 1,62   | 1,87   | 2,35   | 0,41    | 0,48   |
| Средний срок оборота дебиторской задолженности, дней       | 250    | 195    | 156    | -54,96  | -39,70 |
| Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности     | 3,46   | 3,72   | 3,52   | 0,62    | -0,20  |
| Средний срок оборота кредиторской задолженности, дней      | 118    | 98     | 104    | -19,75  | 5,55   |
| Средний срок оборота материальных активов                  | 73,58  | 77,49  | 130    | 4       | 52     |

Средний срок оборота кредиторской задолженности ниже среднего срока оборота дебиторской задолженности, что свидетельствует о том, что ООО «Азгарт» гасит свою задолженность перед поставщиками и заказчиками быстрее, чем поставщики и заказчики погашают свою задолженность перед ООО «Азгарт». Следовательно, предприятие долги не накапливает. Коэффициенты оборачиваемости капитала и оборотных активов остаются практически неизменными за весь период рассмотрения финансового состояния предприятия, что свидетельствует о стабильном финансовом развитии ООО «Азгарт».

Далее проведем диагностику вероятности банкротства методом кредитного скоринга.

Суть данной методики состоит в классификации предприятий, по степени риска исходя из фактического уровня показателей финансовой устойчивости и рейтинга каждого показателя, выраженного в баллах на основе экспертных оценок.

Бальная оценка показателей, на основании которых производятся расчёты, представлена в таблице 24.

Таблица 24 – Классификация предприятия по степени риска

| Показатель                                       | Границы классов согласно критериям |                            |                            |                          |                      |
|--|------------------------------------|----------------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------|
|  | I класс                            | II класс                   | III класс                  | IV класс                 | V класс              |
| Рентабельность совокупного капитала, %           | 30 и выше (50 баллов)              | 29,9-20 (49,9-35 баллов)   | 19,9-10 (34,9-20 баллов)   | 9,9-1 (19,9 - 5 баллов)  | менее 1 (0 баллов)   |
| Коэффициент текущей ликвидности (покрытия)       | 2,0 и выше (30 баллов)             | 1,99-1,7 (29,9-20 баллов)  | 1,69-1,4 (19,9-10 баллов)  | 1,39-1,1(9,9-1 баллов)   | 1 и ниже (баллов)    |
| Коэффициент финансовой независимости (автономии) | 0,7 и выше (20 баллов)             | 0,69-0,45 (19,9-10 баллов) | 0,44-0,30 (9,9 - 5 баллов) | 0,29-0,20 (5 - 1 баллов) | менее 0,2 (0 баллов) |
| Границы классов                                  | 100 баллов и выше                  | 99-65 баллов               | 64-35 баллов               | 34-6 баллов              | 0 баллов             |

Простая скоринговая модель с тремя балансовыми показателями позволяет оценить степень риска банкротства.

I класс – предприятия с хорошим запасом финансовой устойчивости, абсолютно кредитоспособные;

II класс – предприятия, степень риска по задолженности которых не рассматривается как рискованная;

III класс – проблемные предприятия. Здесь вряд ли существует риск потери средств, но полное получение процентов представляется сомнительным;

IV класс – предприятия с высоким риском банкротств, расстройством финансово-кредитных отношений. Меры по финансовому оздоровлению не дают положительных результатов. Кредиторы рискуют потерять свои средства и проценты:

V класс – предприятия высочайшего риска, практически несостоятельные.

Используя эту классификацию, определяем, к какому классу относится анализируемое предприятие, таблица 25.

Таблица 25 – Общая оценка класса предприятия по степени риска

| Номер | 2015 г. | 2016 г. |
|-------|---------|---------|
|-------|---------|---------|

| показателя | Фактический уровень показателя | Количество баллов | Фактический уровень показателя | Количество баллов |
|------------|--------------------------------|-------------------|--------------------------------|-------------------|
| 1          | 13,21                          | 25,00             | 9,28                           | 20,00             |
| 2          | 4,06                           | 30,00             | 3,89                           | 30,00             |
| 3          | 0,70                           | 15,00             | 0,68                           | 20,00             |
| Итого:     |                                | 70                |                                | 70                |
| Класс      |                                | 2 класс           |                                | 2 класс           |

В 2015 и 2016 годах ООО «Азгард» по степени риска относилось ко 2 классу, что определяет его, как предприятие, которое демонстрирует некоторую степень риска по погашению задолженности, но еще не рассматривается как рискованное.

В целом, финансовое состояние ООО «Азгард» устойчивое, предприятие проводит разумную долговую политику, не наращивает объемы задолженности, грамотно управляет запасами, также, не формируя «мертвые» остатки на складе. Поддерживает хороший уровень рентабельности продаж, несмотря на снижение данного показателя за рассматриваемый период. Основной проблемой ООО «Азгард» можно назвать снижение эффективности деятельности (падение показателей прибыли из-за высокой ценовой конкуренции и роста издержек).

#### Выводы по второй главе

Во второй главе проведен анализ эффективности производства продукции с использованием сравнительного анализа и двух методик:

- методика оценки эффективности работы предприятия с использованием «Золотого правила экономики»;

- методика оценки эффективности производства продукции с использованием пяти блоков показателей.

«Золотое правило экономики» для ООО «Азгард» не выполняется, следовательно, производство продукции предприятием нельзя считать эффективным.



При проведении оценки эффективности производства продукции с использованием методики пяти блоков показателей эффективность производства продукции на ООО «Азгарт» признана достаточно высокой.

За период 2014-2016 гг. эффективность производства продукции снижается за счет роста расходов на сырье и материалы, фонда оплаты труда, а также управленческих затрат. Но несмотря на это предприятие достаточно эффективно использует собственные основные фонды, трудовые и финансовые ресурсы.

Показатели рентабельности предприятия за период 2014-2016 гг. снижаются. Основной причиной снижения рентабельности ООО «Азгарт» является рост затрат на сырье и материалы за счет увеличения их стоимости при сохранении неизменных цен на продукцию предприятия. Из-за жесткой ценовой конкуренции ООО «Азгарт» не может проводить собственную ценовую политику, и вынуждено соглашаться на предлагаемые ценовые условия со стороны заказчиков.

В целом, финансовое состояние ООО «Азгарт» устойчивое, предприятие проводит разумную долговую политику, не наращивает объемы задолженности, грамотно управляет запасами, не формируя «мертвые» остатки на складе. Поддерживает хороший уровень рентабельности продаж, несмотря на снижение данного показателя за рассматриваемый период.

В целом, эффективность производства продукции на ООО «Азгарт», проведенную с использованием сравнительного подхода оцениваем, как достаточно высокую.

### 3 ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ С ПОЗИЦИИ СЦЕНАРНОГО АНАЛИЗА

3.1 Краткая характеристика сценария (проекта). Основные условия реализации сценария (проекта)

Предприятие ООО «Азгард» получило заказ на изготовление подземных емкостей для хранения нефтепродуктов. Общее количество подземных емкостей 200 штук из них:

- 100 шт. подземные емкости объемом 60 м<sup>3</sup> (цена 560 тыс. руб.);

- 100 шт. подземные емкости с подогревом объемом 60 м<sup>3</sup> (цена 660 тыс. руб.). План производства сценария (проекта) представлен в таблице 26.

Таблица 26 – План производства, шт.

| Продукция                         | 3 кв.<br>2017 | 4 кв.<br>2017 | 1 кв.<br>2018 | 2 кв.<br>2018 | 3 кв.<br>2018 | 4 кв.<br>2018 | Итого |
|-----------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------|
| Емкость подземная                 |               |               |               |               |               |               |       |
| план производства                 | 0             | 20            | 20            | 20            | 20            | 20            | 100   |
| план реализации                   | 0             | 20            | 20            | 20            | 20            | 20            | 100   |
| склад готовой<br>продукции        | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0     |
| Емкость подземная с<br>подогревом |               |               |               |               |               |               |       |
| план производства                 | 0             | 20            | 20            | 20            | 20            | 20            | 100   |
| план реализации                   | 0             | 20            | 20            | 20            | 20            | 20            | 100   |
| склад готовой<br>продукции        | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0     |

В рамках рассматриваемого сценария (проекта) ООО «Азгард» закупает емкости на АО «ММЗ», устанавливает на них дополнительное оборудование и перепродает продукцию Заказчику.

ООО «Азгард» планирует приобретение подземных емкостей на АО «ММЗ», по следующим ценам:

- подземные емкости объемом 60 м<sup>3</sup> – 335 тыс. руб.

- подземные емкости с подогревом объемом 60 м<sup>3</sup> – 375 тыс. руб.

На подземных емкостях устанавливается нижеперечисленное оборудование:

- сигнализаторы текущего уровня нефтепродукта в резервуаре;

- сигнализаторы максимального (аварийного) уровня нефтепродукта в резервуаре;

- измерители температуры нефтепродукта в районе приемо-раздаточных патрубков в резервуаре, оснащенном устройством для подогрева;

- пожарные извещатели автоматического действия и средствами включения системы пожаротушения;

- экран, на который будет поступать вся информация по указанным выше датчикам.

Себестоимость установки дополнительного оборудования представлена в таблице 27.

Таблица 27 – Себестоимость установки дополнительного оборудования на подземные емкости

| Показатель  | Сумма, руб. |
|---|-------------|
| Материальные затраты  | 55 000      |
| Сигнализатор текущего уровня нефтепродукта                    | 9 000       |
| Сигнализаторы максимального (аварийного) уровня нефтепродукта | 15 000      |
| Пожарный извещатель   | 6 000       |
| Измеритель температуры  | 8 000       |
| Экран   | 5 000       |
| Программное обеспечение                                       | 12 000      |
| Заработная плата производственных рабочих                     | 8 600       |
| Отчисления в фонды социального страхования                    | 2 580       |
| Амортизация оборудования                                      | 1 452       |
| Прочие производственные расходы, 15% от материальных затрат   | 8 250       |
| Итого производственные расходы                                | 75 882      |
| Общехозяйственные расходы, 30% от производственных            | 22 765      |
| Прочие расходы, 10% от производственных расходов              | 7 588       |
| Итого себестоимость   | 106 235     |

Итого стоимость установки дополнительного оборудования составляет 106,235 тыс. руб.

Для реализации рассматриваемого сценария (проекта) ООО «Азгарт» требуется отремонтировать цех общей площадью 750 кв. м., который необходим для выполнения работ по установке дополнительного оборудования на подземные емкости.

Планируемая стоимость ремонта цеха составляет 5,237 млн. руб. Планируемые расходы на ремонт цеха указаны в пункте 3.3.

В рамках проекта длительность оборота запасов сырья и материалов, длительность незавершенного производства, а также длительность оборота запасов готовой продукции составляет 10 дней. Таким образом общая продолжительность оборота запасов в рамках рассматриваемого сценария(проекта) составляет 30 дней.

Источником финансирования проекта выступают собственные оборотные средства предприятия, излишек которых указан в таблице 21.

В рамках представленного сценария (проекта) произведем оценку эффективности расходов на ремонт цеха, эффективности производства нефтехимического оборудования и определим максимальную сумму, которая может быть израсходована на ремонт цеха.

### 3.2 Описание новой продукции, потребность в комплектующих, сырье и материалах

Подземные емкости - это герметичная металлическая ёмкость, изготовленная из высокопрочной стойкой к коррозии стали, способной выдерживать длительный контакт с нефтью и нефтепродуктами. Как правило, ёмкости для нефтепродуктов имеют горизонтальную цилиндрическую форму, что обусловлено удобством транспортировки и монтажа.

При необходимости резервуар для нефтепродуктов может быть выполнен в одно- или двустенном варианте, в наземном или подземном виде, а также иметь одно- или многокамерное строение. Определяющими характеристиками для изготовления любого резервуара являются его объем, линейные размеры и требования Заказчика.

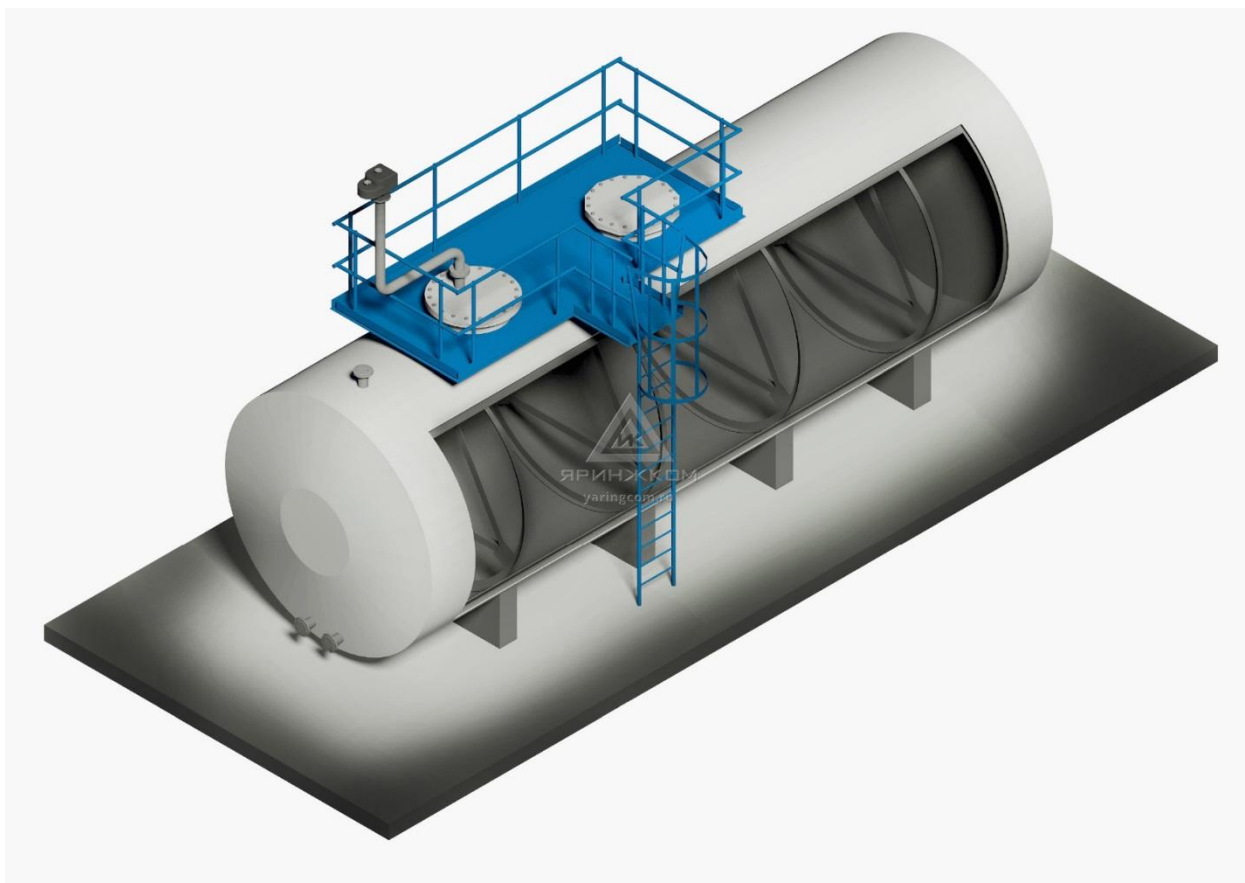


Рисунок 3 – Схема подземной емкости

Внутренняя и наружная поверхность резервуара покрываются антикоррозийными материалами, защищающими ёмкость от воздействия агрессивных сред. Подземные резервуары для нефти дополнительно покрывают гидроизоляцией. При наземном размещении ёмкости для нефтепродуктов чаще всего поставляются в комплекте с теплоизоляцией (минеральная вата, оцинкованная сталь).

Ёмкости с техническими характеристиками резервуаров для нефтепродуктов чрезвычайно востребованы. Их широко используют нефтедобывающие и нефтеперерабатывающие компании, автозаправочные станции

3.3 Капитальные расходы сценария (проекта). Этапы реализации сценария (проекта)

Капитальные расходы в рассматриваемом проекте представляют собой расходы по ремонту цеха. Ремонт цеха проводит сторонняя организация. В рамках ремонта цеха необходимо осуществить установку оборудования, представленного в таблице 28.

Таблица 28 – Перечень оборудования, планируемого к установке в цехе

| Показатель   | Сумма, руб. |
|--|-------------|
| Мостовой кран опорный, 1205 тонн, пролет 24 метра, грузоподъемность 10 тонн, срок службы 20 лет, срок амортизации 10 лет | 1 800 000   |
| Система пожаротушения  | 750 000     |
| Кабельная продукция  | 100 000     |
| Итого  | 2 650 000   |

Как видно из таблицы основное оборудование к установке представлено мостовым краном грузоподъемностью 10 тонн, рисунок 4.



Рисунок 4 – Мостовой кран

Как отмечено ранее, ремонт цеха проводит сторонняя организация, она же осуществляет поставку оборудования. Планируемая стоимость ремонта цеха представлена в таблице 29.

Таблица 29 – Планируемые расходы на ремонт цеха

| № п/п   | Наименование  | Сумма, руб.  |
|---------|---|--------------|
| 1       | Себестоимость работ                                     | 3 550 772,18 |
| 1.1     | Прямые затраты  | 3 335 172,18 |
| 1.1.1   | Оборудование (без НДС)                                  | 2 650 000,00 |
| 1.1.2   | Фонд оплаты труда с налогами                            | 366 520,00   |
| 1.1.2.1 | Фонд оплаты труда                                       | 280 000,00   |
| 1.1.2.2 | Начисления на ФОТ (30%)                                 | 84 000,00    |
| 1.1.2.3 | Фонд социального страхования (травматизм - 0,7% от ФОТ) | 2 520,00     |
| 1.1.3   | Амортизация оборудования                                | 101 652,44   |
| 1.1.4   | Прочие расходы  | 216 999,74   |
| 1.2     | Накладные расходы, 77% от ФОТ                           | 215 600,00   |
| 2       | Прибыль, 25% от себестоимости работ                     | 887 693,05   |
| 3       | Договорная цена без НДС                                 | 4 438 465,23 |
| 4       | НДС, 18%  | 798 923,74   |
| 5       | Договорная цена с НДС                                   | 5 237 388,97 |

Общая сумма капитальных расходов на реализацию проекта составляет 5 237 389 рублей. Источником капитальных расходов выступает излишек собственных оборотных средств предприятия.

Рассматриваемый сценарий (проект) реализуется в два этапа:

- первый этап представляет собой ремонт цеха, период 3 квартал 2017 года;
- второй этап непосредственно производство подземных емкостей, период 4 квартал 2017 – 4 квартал 2018 года.

Общая продолжительность проекта полтора года (с 3 кв. 2017 г. по 4 кв. 2018 года).

Расчет финансовых показателей рассматриваемого сценария (проекта) выполнен с использованием программного обеспечения «Альт-Инвест».

### 3.4 Отчет о прибылях и убытках

Эффективность предлагаемых в данной работе мероприятий определена за счёт дополнительной прибыли, которая может быть получена предприятием после реализации намеченных мероприятий.

Сводный отчет о прибылях и убытках представлен в таблице 30.

Таблица 30 – Сводный отчет о прибылях и убытках, тыс. руб.

| Показатель  | 3 кв.<br>2017 | 4 кв.<br>2017 | 1 кв.<br>2018 | 2 кв.<br>2018 | 3 кв.<br>2018 | 4 кв.<br>2018 |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Выручка (нетто)                                     | 20 678        | 20 678        | 20 678        | 20 678        | 20 678        | 20 678        |
| Себестоимость                                       | 15 746        | 15 746        | 15 746        | 15 746        | 15 746        | 15 746        |
| в том числе   |               |               |               |               |               |               |
| Сырье и материалы                                   | 12 034        | 12 034        | 12 034        | 12 034        | 12 034        | 12 034        |
| Прочие переменные расходы                           | 3 601         | 3 601         | 3 601         | 3 601         | 3 601         | 3 601         |
| Оплата производственного персонала                  | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| Лизинговые платежи                                  | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| Прочие производственные расходы                     | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| Амортизация   | 111           | 111           | 111           | 111           | 111           | 111           |
| Валовая прибыль                                     | 4 932         | 4 932         | 4 932         | 4 932         | 4 932         | 4 932         |
| Оплата административного и коммерческого персонала  | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| Административные расходы                            | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| Коммерческие расходы                                | 207           | 207           | 207           | 207           | 207           | 207           |
| Налоги, кроме налога на прибыль                     | 12            | 24            | 23            | 22            | 22            | 12            |
| Проценты  | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| Прибыль (убыток) от операционной деятельности       | 4 713         | 4 702         | 4 702         | 4 703         | 4 703         | 4 713         |
| Прибыль / убыток от реализации внеоборотных активов | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| Прибыль / убыток от строительной деятельности       | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| Курсовые разницы                                    | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| Прочие доходы                                       | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| Прочие расходы                                      | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| Прибыль до налогообложения                          | 4 713         | 4 702         | 4 702         | 4 703         | 4 703         | 4 713         |
| Налог на прибыль                                    | 943           | 940           | 940           | 941           | 941           | 943           |
| Чистая прибыль (убыток)                             | 3 771         | 3 761         | 3 762         | 3 762         | 3 763         | 3 771         |
| Прибыль до налога, процентов и амортизации (ЕБИТДА) | 4 824         | 4 813         | 4 813         | 4 814         | 4 814         | 4 824         |
| Прибыль до процентов и налога (ЕБИТ)                | 4 713         | 4 702         | 4 702         | 4 703         | 4 703         | 4 713         |
| Нераспределенная прибыль (за период)                | 3 771         | 3 761         | 3 762         | 3 762         | 3 763         | 3 771         |

Основные показатели отчета о прибылях и убытках представлены на рисунке 5.





Рисунок 5 – Показатели отчета о прибылях и убытках

Первый квартал реализации сценария (проекта) характеризуется нулевыми показателями выручки и прибыли, так как производство начинается со второго квартала, после окончания ремонта цеха.

Показатели рентабельности проекта представлены на рисунке 6.

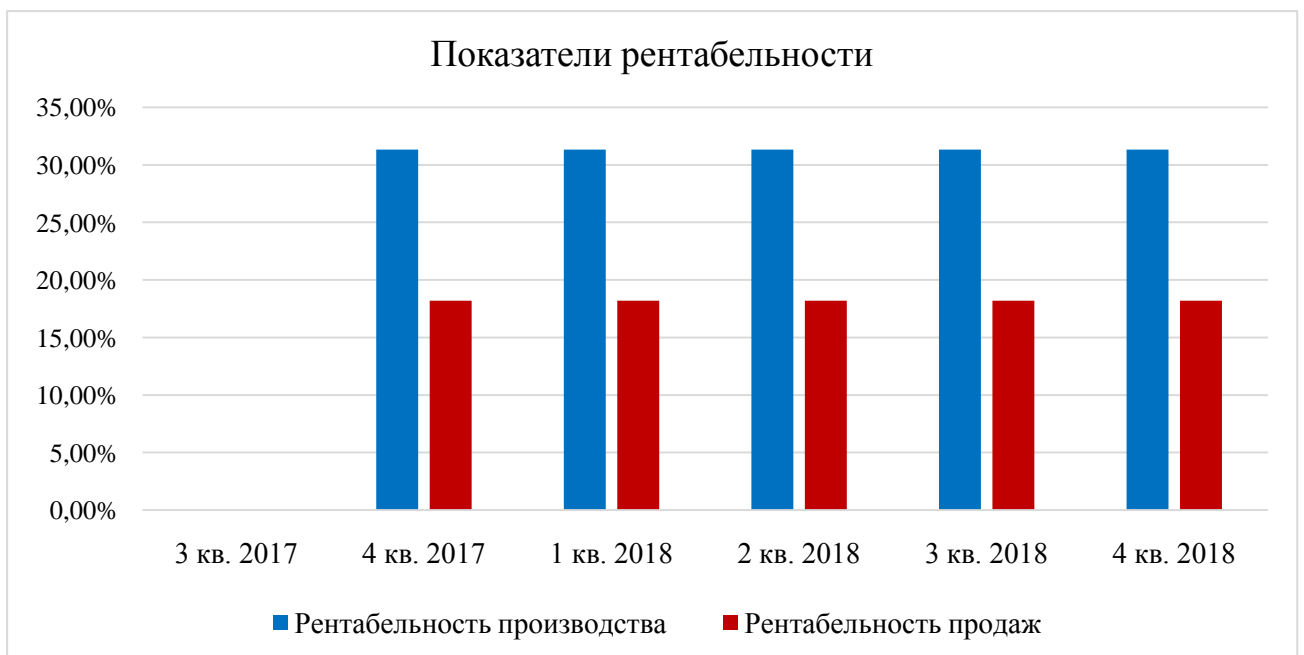


Рисунок 6 – Показатели рентабельности проекта

Показатели рентабельности проекта хорошие.

### 3.5 Отчет о движении денежных средств. Оценка эффективности проекта

Денежные потоки проекта представлены в таблице 31.

Таблица 31 – Денежные потоки проекта, тыс. руб.

| Показатель                                     | 3 кв.<br>2017 | 4 кв.<br>2017 | 1 кв.<br>2018 | 2 кв.<br>2018 | 3 кв.<br>2018 | 4 кв.<br>2018 |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Поступления от продаж                          | 0             | 24 400        | 24 400        | 24 400        | 24 400        | 24 400        |
| Затраты на материалы и комплектующие           | 0             | -14 200       | -14 200       | -14 200       | -14 200       | -14 200       |
| Прочие переменные затраты                      | 0             | -4 249        | -4 249        | -4 249        | -4 249        | -4 249        |
| Зарплата                                       | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| Общие затраты                                  | 0             | -244          | -244          | -244          | -244          | -244          |
| Налоги   | 0             | -1 026        | -1 834        | -1 834        | -1 833        | -1 833        |
| Прочие поступления                             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| Прочие затраты                                 | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| Денежные потоки от операционной деятельности   | 0             | 4 681         | 3 872         | 3 873         | 3 873         | 3 874         |
| Инвестиции в оборудование и прочие активы      | -5 240        | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| Инвестиции в финансовые активы                 | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| Оплата расходов будущих периодов               | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| Прирост чистого оборотного капитала            | 0             | -4 414        | 810           | -1            | -1            | -1            |
| Выручка от реализации активов                  | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| Денежные потоки от инвестиционной деятельности | -5 240        | -4 414        | 810           | -1            | -1            | -1            |
| Поступления собственного капитала              | 5 250         | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| Целевое финансирование                         | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| Средства от инвесторов строительства           | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| Поступления кредитов                           | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| Возврат кредитов                               | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| Выплата дивидендов                             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| Денежные потоки от финансовой деятельности     | 5 250         | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| Суммарный денежный поток за период             | 10            | 267           | 4 682         | 3 872         | 3 873         | 3 873         |
| Денежные средства на начало периода            | 0             | 10            | 277           | 4 959         | 8 831         | 12 704        |
| Денежные средства на конец периода             | 10            | 277           | 4 959         | 8 831         | 12 704        | 16 577        |

Остаток денежных средств проекта положителен, что свидетельствует о его эффективности.

Баланс проекта представлен в таблице 32.

Таблица 32 – Сводный баланс проекта, тыс. руб.

| Показатель                            | 3 кв.<br>2017 | 4 кв.<br>2017 | 1 кв.<br>2018 | 2 кв.<br>2018 | 3 кв.<br>2018 | 4 кв.<br>2018 |
|---------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Денежные средства                     | 10            | 277           | 4 959         | 8 831         | 12 704        | 16 577        |
| Дебиторская задолженность             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| Авансы уплаченные                     | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| Готовая продукция                     | 0             | 1 737         | 1 737         | 1 737         | 1 737         | 1 737         |
| Незавершенное производство            | 0             | 1 737         | 1 737         | 1 737         | 1 737         | 1 737         |
| Материалы и комплектующие             | 0             | 1 337         | 1 337         | 1 337         | 1 337         | 1 337         |
| НДС на приобретенные товары           | 799           | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| Расходы будущих периодов              | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| Прочие оборотные активы               | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| Суммарные оборотные активы            | 809           | 5 088         | 9 771         | 13 643        | 17 515        | 21 389        |
| Внеоборотные активы                   | 0             | 4 330         | 4 219         | 4 108         | 3 997         | 3 886         |
| земельные участки                     | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| здания и сооружения                   | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| оборудование и прочие активы          | 0             | 4 330         | 4 219         | 4 108         | 3 997         | 3 886         |
| нематериальные активы                 | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| Финансовые вложения                   | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| Незавершенные капиталовложения        | 4 441         | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| Суммарные внеоборотные активы         | 4 441         | 4 330         | 4 219         | 4 108         | 3 997         | 3 886         |
| <b>= ИТОГО АКТИВОВ</b>                | <b>5 250</b>  | <b>9 418</b>  | <b>13 989</b> | <b>17 750</b> | <b>21 512</b> | <b>25 274</b> |
| Кредиторская задолженность            | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| за поставленные товары                | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| за внеоборотные активы                | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| Расчеты с бюджетом                    | 0             | 397           | 1 207         | 1 207         | 1 206         | 1 206         |
| Расчеты с персоналом                  | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| Авансы покупателей                    | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| Краткосрочные кредиты                 | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| Прочие краткосрочные обязательства    | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| Суммарные краткосрочные обязательства | 0             | 397           | 1 207         | 1 207         | 1 206         | 1 206         |
| Долгосрочные обязательства            | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| Средства собственников                | 5 250         | 5 250         | 5 250         | 5 250         | 5 250         | 5 250         |
| Нераспределенная прибыль              | 0             | 3 771         | 7 532         | 11 294        | 15 056        | 18 819        |
| Прочие источники финансирования       | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             | 0             |
| Суммарный собственный капитал         | 5 250         | 9 021         | 12 782        | 16 544        | 20 306        | 24 069        |
| <b>= ИТОГО ПАССИВОВ</b>               | <b>5 250</b>  | <b>9 418</b>  | <b>13 989</b> | <b>17 750</b> | <b>21 512</b> | <b>25 274</b> |

Для оценки эффективности инвестиционных затрат необходимо провести расчет ставки дисконтирования в соответствии с «Методическими рекомендациями оценки эффективности инвестиционных проектов № ВК 477», таблица 33.

Таблица 33 – Расчет ставки дисконтирования

| Показатель | Значение | Источник |
|------------|----------|----------|
|------------|----------|----------|

|  |        |   |
|--|--------|---|
| Ставка Либор   | 1,202% | <a href="https://apecon.ru/prognoz-staki-libor">https://apecon.ru/prognoz-staki-libor</a>   |
| Страновой риск                                       | 8,108% | Доходность ОФЗ<br><a href="http://www.rusbonds.ru/tyield.asp?tool=18936&amp;yt=2#graph">http://www.rusbonds.ru/tyield.asp?tool=18936&amp;yt=2#graph</a> |
| Риск надежности участников проекта                   | 3%     | Пункт 11.2 ВК 477. Максимальное значение 5%, уровень риска снижается, если предоставлены имущественные гарантии (заключен договор)                      |
| Риск недополучения, предусмотренных проектом доходов | 3%     | Табл. 11.1 ВК 477   |
| Итого  | 15,31% |   |

Расчет дисконтированных денежных потоков представлен в таблице 34.

Таблица 34 – Расчет дисконтированных денежных потоков, тыс. руб.

| Показатель                                | 3 кв.<br>2017 | 4 кв.<br>2017 | 1 кв.<br>2018 | 2 кв.<br>2018 | 3 кв.<br>2018 | 4 кв.<br>2018 |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Чистый денежный поток                     | -5 240        | 267           | 4 682         | 3 872         | 3 873         | 3 873         |
| Дисконтированный чистый денежный поток    | -5 240        | 262           | 4 532         | 3 687         | 3 627         | 3 569         |
| Дисконтированный поток нарастающим итогом | -5 240        | -4 978        | -446          | 3 240         | 6 868         | 10 436        |

Показатели эффективности инвестиционных затрат представлены в таблице 35.

Таблица 35 – Эффективность инвестиционных затрат

| Показатель  | Итого  |
|---|--------|
| Простой срок окупаемости, лет                       | 0,77   |
| Ставка дисконтирования                              | 15,31% |
| Чистая приведенная стоимость (NPV), тыс. руб.       | 10 436 |
| Дисконтированный срок окупаемости (PBP), лет        | 0,78   |
| Внутренняя норма рентабельности (IRR)               | 367,6% |
| Норма доходности дисконтированных затрат (PI), разы | 2,99   |
| Модифицированная IRR (MIRR)                         | 163%   |

В результате оценки эффективности производства нефтехимического оборудования в рамках рассматриваемого сценария (проекта) делаем вывод о его эффективности.

Основные показатели финансовой состоятельности проекта представлены в таблице 36.

Таблица 36 – Показатели финансовой состоятельности проекта

| Показатель                                | 3 кв.<br>2017 | 4 кв.<br>2017 | 1 кв.<br>2018 | 2 кв.<br>2018 | 3 кв.<br>2018 | 4 кв.<br>2018 |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Рентабельность активов, %                 | 205,6%        | 128,6%        | 94,8%         | 76,7%         | 59,6%         | 205,6%        |
| Рентабельность собственного капитала, %   | 211,4%        | 138,0%        | 102,6%        | 81,7%         | 62,5%         | 211,4%        |
| Рентабельность внеоборотных активов, %    | 343,9%        | 352,0%        | 361,4%        | 371,4%        | 387,4%        | 343,9%        |
| Прямые расходы к выручке от реализации, % | 76,1%         | 76,1%         | 76,1%         | 76,1%         | 76,1%         | 76,1%         |
| Прибыльность продаж, %                    | 18,2%         | 18,2%         | 18,2%         | 18,2%         | 18,2%         | 18,2%         |
| Доля постоянных затрат, %                 | 2,0%          | 2,0%          | 2,0%          | 2,0%          | 2,0%          | 2,0%          |
| Точка безубыточности, тыс. руб.           | 1 303         | 1 303         | 1 303         | 1 303         | 1 303         | 1 303         |
| "Запас прочности", %                      | 93,7%         | 93,7%         | 93,7%         | 93,7%         | 93,7%         | 93,7%         |
| Рентабельность по EBITDA, %               | 30%           | 30%           | 30%           | 30%           | 30%           | 30%           |
| Рентабельность по EBIT, %                 | 30%           | 29%           | 29%           | 29%           | 29%           | 30%           |
| Рентабельность по чистой прибыли, %       | 24%           | 24%           | 24%           | 24%           | 24%           | 24%           |
| Эффективная ставка налога на прибыль, %   | 20,0%         | 20,0%         | 20,0%         | 20,0%         | 20,0%         | 20,0%         |
| Коэффициент общей ликвидности             | 12,81         | 8,09          | 11,30         | 14,52         | 17,74         | 12,81         |
| Чистый оборотный капитал, тыс. руб.       | 4 691         | 8 563         | 12 436        | 16 309        | 20 183        | 4 691         |
| Коэффициент общей платежеспособности      | 0,96          | 0,91          | 0,93          | 0,94          | 0,95          | 0,96          |
| Коэффициент автономии                     | 22,70         | 10,59         | 13,71         | 16,83         | 19,96         | 22,70         |

По результатам показателей, представленных в таблице 36 можно сделать вывод, что производство продукции в рамках рассматриваемого проекта является эффективным.

### 3.6 Оценка чувствительности сценария (проекта)

Анализ чувствительности позволяет определить, какие параметры проекта оказывают наибольшее влияние на показатели экономической эффективности проекта.

Для анализа чувствительности настоящего проекта был определен следующий набор ключевых параметров:

- капитальные вложения;
- цены на подземные емкости.

Результаты анализа представлены в таблице 37.

Таблица 37 – Оценка чувствительности проекта

| Показатель  | В процентах от исходного значения |        |        |        |        |
|---|-----------------------------------|--------|--------|--------|--------|
|   | 80%                               | 100%   | 120%   | 140%   | 160%   |
| <b>Капитальные расходы</b>                          |                                   |        |        |        |        |
| Простой срок окупаемости, лет                       | 0,72                              | 0,77   | 0,83   | 0,88   |        |
| Ставка дисконтирования                              | 15,31%                            | 15,31% | 15,31% | 15,31% | 15,31% |
| Чистая приведенная стоимость (NPV), тыс. руб.       | 11 322                            | 10 436 | 9 551  | 8 666  | 7 781  |
| Дисконтированный срок окупаемости (PBP), лет        | 0,72                              | 0,78   | 0,84   | 0,90   | 0,96   |
| Внутренняя норма рентабельности (IRR)               | 523,9%                            | 367,6% | 272,2% | 208,5% | 163,1% |
| Норма доходности дисконтированных затрат (PI), разы | 3,70                              | 2,99   | 2,52   | 2,18   | 1,93   |
| Модифицированная IRR (MIRR)                         | 212%                              | 163%   | 129%   | 104%   | 85%    |
| <b>Цена закупа подземных емкостей на АО «ММЗ»</b>   |                                   |        |        |        |        |
| Простой срок окупаемости, лет                       | 0,56                              | 0,77   | 1,46   | -      | -      |
| Ставка дисконтирования                              | 15,31%                            | 15,31% | 15,31% | -      | -      |
| Чистая приведенная стоимость (NPV), тыс. руб.       | 20 978                            | 10 436 | -105   | -      | -      |
| Дисконтированный срок окупаемости (PBP), лет        | 0,57                              | 0,78   | Нет    | -      | -      |
| Внутренняя норма рентабельности (IRR)               | 1309,1%                           | 367,6% | 13,3%  | -      | -      |
| Норма доходности дисконтированных затрат (PI), разы | 5,00                              | 2,99   | 0,99   | -      | -      |
| Модифицированная IRR (MIRR)                         | 299%                              | 163%   | 9%     | -      | -      |

Как видно из представленной таблицы 37, рассматриваемый сценарий (проект) выдерживает увеличение капитальных расходов до 160% или рост цен закупа подземных емкостей до 120% (NPV=-105). Следовательно, рассматриваемый сценарий (проект) наиболее чувствителен к изменению закупочных цен на подземные емкости.

### 3.7 Оценка влияния сценария (проекта) на финансовые показатели АО «ММЗ»

Рассматриваемый проект позволяет получить АО «ММЗ» дополнительную выручку в размере 71 млн. руб. Влияние дополнительной выручки на показатели отчета о финансовых результатах АО «ММЗ» представлено в таблице 38.

Таблица 38 – Влияние сценария (проекта) на показатели отчета о финансовых результатах АО «ММЗ», тыс. руб.

| Показатель             | За 2016 год | Потоки сценария | Прогнозная выручка | Изменение |
|------------------------|-------------|-----------------|--------------------|-----------|
| Выручка                | 2 378 020   | 70 000          | 2 448 020          | 103%      |
| Себестоимость продаж   | - 2 031 672 | - 59 805        | - 2 091 477        | 103%      |
| Валовая прибыль        | 346 348     | 10 195          | 356 543            | 103%      |
| Коммерческие расходы   | - 10 044    | -               | - 10 044           | -         |
| Управленческие расходы | -           | -               | -                  | -         |
| Прибыль от продаж      | 336 304     | 10 195          | 346 499            | 103%      |

Так же рассматриваемый сценарий окажет влияние на показатели баланса АО «ММЗ» следующим образом:

- увеличение остатка денежных средств на 71\*1,18(НДС) млн. руб.;
- снижение величины запасов на 59,805 млн. руб.;
- увеличение пассивов на величину дополнительной чистой прибыли.

В целом, рассматриваемый сценарий производства нефтехимической продукции на ООО «Азгارد» эффективен, не только для предприятия-изготовителя, но и для предприятия-поставщика.

### 3.8 Оценка эффективности производства продукции с позиции сравнительного анализа

Проведем сравнительный анализ эффективности производства нефтехимической продукции в рамках сценария (проекта) с показателями ООО «Азгارد» за 2016 год. Сравнительный анализ представлен в таблице 39.

Таблица 39 – Сравнительный анализ эффективности производства

| Показатель | 2016 г. | Сценарий (проект) | Абсолютное изменение |
|------------|---------|-------------------|----------------------|
|------------|---------|-------------------|----------------------|

|   |         |         |           |
|---|---------|---------|-----------|
| Рентабельность производства (Прибыль от продаж/Себестоимость)                               | 36,22%  | 29,87%  | - 6,35    |
| Рентабельность продаж (Прибыль от продаж / Выручку)   | 17,61%  | 22,75%  | 5,14%     |
| Величина общих затрат на единицу выручки, руб.  | 0,82    | 0,773   | - 0,05    |
| Точка безубыточности, тыс. руб.   | 153 535 | 1 303   | - 152 231 |
| Запас финансовой прочности, тыс. руб.   | 80 023  | 19 375  | - 60 648  |
| Запас финансовой прочности, %   | 66%     | 93,7%   | 27,96%    |
| Производительность труда, тыс. руб.   | 1 382   | 1 838   | 456       |
| Фондоотдача, тыс. руб.  | 1,36    | 5,25    | 3,89      |
| Рентабельность использования основных фондов, (чистая прибыль / среднегодовая стоимость ОФ) | 15,36%  | 119,00% | 103,64%   |
| Фондоемкость, тыс. руб.   | 0,735   | 0,19    | - 0,54    |

Расчет производительности труда выполнен из следующих условий проекта:

- годовая выручка составляет 82 712 тыс. руб.:
- общее количество сотрудников предприятия, занятых реализацией проекта составляет 45 человек.

Следовательно, производительность труда в рамках рассматриваемого проекта равна 1 838 тыс. руб., что превышает на 456 тыс. руб. средний уровень производительности труда по предприятию в целом за 2016 год.

Как видно из таблицы 39:

- рентабельность производства по проекту ниже среднего показателя рентабельности по предприятию на 6,35%;
- рентабельность продаж по проекту выше, по сравнению с таким же показателем по предприятию на 5,14%;
- показатель величины общих затрат на единицу выручки практически одинаковый:
- запас финансовой прочности по проекту выше чем по предприятию на 28%;



- низкий уровень точки безубыточности проекта обусловлен наличием в основном только переменных затрат и практически полным отсутствием постоянных затрат (2%);

- фондоотдача по проекту выше чем на предприятии на 3,89 рубля;

- производительность труда в рамках проекта выше, чем в среднем по предприятию за 2016 год.

Таким образом, по результатам проведенного сравнительного анализа производство продукции в рамках рассматриваемого сценария признано эффективным.

Выводы по третьей главе

В рамках третьей главы был проведен анализ эффективности производства нефтехимической продукции с позиции ситуационного анализа с использованием методики оценки инвестиционного проекта и программного продукта «Альт-Инвест».

По результатам оценки эффективности производства нефтехимической продукции на ООО «Азгард» в рамках рассматриваемого сценария (проекта) было выявлено:

- проект приносит дополнительную выручку ООО «Азгард» в размере 103 309 тыс. руб.;

- проекта окупает инвестиционные затраты в размере 5 240 тыс. руб. и выдерживает увеличение данных затрат в более чем в полтора раза;

- чистая приведенная стоимость проекта составляет 10 436 тыс. руб.;

- проект наиболее чувствителен к изменению закупочных цен на подземные емкости;

- рентабельность производства в рамках проекта составляет 29,87%;

- рентабельность продаж составляет 22,75%;

- проект позволяет увеличить выручку АО «ММЗ» на 3% и положительно влияет на показатели отчета о финансовых результатах.

В целом, рассматриваемый сценарий (проект) производства нефтехимической продукции на ООО «Азгард» эффективен, не только для предприятия-изготовителя, но и для предприятия-поставщика.

Так же в представленной главе был проведен сравнительный анализ показателей производства нефтехимической продукции в рамках рассматриваемого сценария (проекта) с показателями ООО «Азгард» за 2016 год. По результатам сравнительного анализа производство нефтехимической продукции в рамках рассматриваемого сценария (проекта) признано эффективным.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Эффективность производства – важнейшая качественная характеристика хозяйствования на всех уровнях. Под экономической эффективностью производства понимается степень использования производственного потенциала, которая выявляется соотношением результатов и затрат производства.

Эффективность производства продукции выражается в целом ряде показателей, как в абсолютных, так и относительных.

Эффективность производства продукции с позиции сравнительного анализа необходимо оценивать комплексно, с использованием показателей двух блоков. Первый блок включает в себя экономические показатели (производительность, трудоемкость, материалоемкость, рентабельность, оборачиваемость, высвобождение, ликвидность, устойчивость), второй блок включает в себя субъективные (психологические, физиологические, социально-психологические) показатели. Данные показатели рассматриваются в динамике.

Эффективность производства продукции с позиции ситуационного анализа необходимо оценивать с помощью методики оценки эффективности инвестиционного проекта. В расчетах эффективности проекта рекомендуется учитывать неопределенность, т.е. неполноту и неточность информации об условиях реализации проекта, осуществляемых затратах и достигаемых результатах, и риск, а именно, неопределенность, связанную с возможностью возникновения в ходе осуществления проекта неблагоприятных ситуаций и последствий.

В рамках выпускной квалификационной работы был проведен анализ эффективности производства продукции с использованием сравнительного анализа и двух методик:

- методика оценки эффективности работы предприятия с использованием «Золотого правила экономики»;
- методика оценки эффективности производства продукции с использованием пяти блоков показателей.

«Золотое правило экономики» для ООО «Азгард» не выполняется, следовательно, производство продукции предприятием нельзя считать эффективным.

При проведении оценки эффективности производства продукции с использованием методики пяти блоков показателей эффективность производства продукции на ООО «Азгард» признана достаточно высокой.

За период 2014-2016 гг. эффективность производства продукции снижается за счет роста расходов на сырье и материалы, фонда оплаты труда, а также управленческих затрат. Но несмотря на это предприятие достаточно эффективно использует собственные основные фонды, трудовые и финансовые ресурсы.

Показатели рентабельности предприятия за период 2014-2016 гг. снижаются. Основной причиной снижения рентабельности ООО «Азгард» является рост затрат на сырье и материалы за счет увеличения их стоимости при сохранении неизменных цен на продукцию предприятия. Из-за жесткой ценовой конкуренции ООО «Азгард» не может проводить собственную ценовую политику, и вынуждено соглашаться на предлагаемые ценовые условия со стороны заказчиков.

В целом, финансовое состояние ООО «Азгард» устойчивое, предприятие проводит разумную долговую политику, не наращивает объемы задолженности, грамотно управляет запасами, не формируя «мертвые» остатки на складе. Поддерживает хороший уровень рентабельности продаж, несмотря на снижение данного показателя за рассматриваемый период.

В целом, эффективность производства продукции на ООО «Азгард», проведенную с использованием сравнительного подхода оцениваем, как достаточно высокую. Основной проблемой ООО «Азгард» можно назвать снижение эффективности деятельности (падение показателей прибыли из-за высокой ценовой конкуренции).

Так же в рамках выпускной квалификационной работы был проведен анализ эффективности производства нефтехимической продукции с позиции ситуационного анализа с использованием методики оценки инвестиционного проекта.

По результатам оценки эффективности производства нефтехимической продукции на ООО «Азгард» в рамках рассматриваемого сценария (проекта) было выявлено:

- проект приносит дополнительную выручку ООО «Азгард» в размере 103 309 тыс. руб.;
- проекта окупает инвестиционные затраты в размере 5 240 тыс. руб. и выдерживает увеличение данных затрат в более чем в полтора раза;
- чистая приведенная стоимость проекта составляет 10 436 тыс. руб.;
- проект наиболее чувствителен к изменению закупочных цен на подземные емкости;
- рентабельность производства в рамках проекта составляет 29,87%;
- рентабельность продаж составляет 22,75%;
- проект позволяет увеличить выручку АО «ММЗ» на 3% и положительно влияет на показатели отчета о финансовых результатах.

В целом, рассматриваемый сценарий производства нефтехимической продукции на ООО «Азгард» эффективен, не только для предприятия-изготовителя, но и для предприятия-поставщика.

Так же в рамках выпускной квалификационной работы был проведен сравнительный анализ показателей производства нефтехимической продукции в рамках рассматриваемого сценария (проекта) с показателями ООО «Азгард» за 2016 год. По результатам сравнительного анализа производство нефтехимической продукции в рамках рассматриваемого сценария (проекта) признано эффективным.

Таким образом, задачи выпускной квалификационной работы решены. Поставленные цели достигнуты.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

### *Правовые акты*

1 Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ, от 05.02.2014 № 2-ФКЗ, от 21.07.2014 № 11-ФКЗ) / Опубликована на Официальном интернет-портале правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>.

2 Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30 ноября 1994 г. № 51-ФЗ (ред. от 28.03.2017) / опубликован на Официальном интернет-портале правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>.

3 Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 № 4-ФЗ (ред. от 28.03.2017) / опубликован на Официальном интернет-портале правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>.

4 Гражданский кодекс Российской Федерации (часть третья) от 26.11.2001 № 146-ФЗ (ред. от 28.03.2017) / Опубликован на Официальном интернет-портале правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>.

5 Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвертая) от 18.12.2006 № 230-ФЗ (ред. от 03.07.2016, с изм. от 13.12.2016) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2017) / Опубликован на Официальном интернет-портале правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>.

6 Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) от 31.07.1998 № 146-ФЗ (ред. от 28.12.2016) / Опубликован на Официальном интернет-портале правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>.

7 Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 05.08.2000 № 117-ФЗ (ред. от 03.04.2017) (с изм. и доп., вступ. в силу с 04.05.2017) / Опубликован на Официальном интернет-портале правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>.

8 Федеральный закон от 26.12.1995 № 208-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об акционерных обществах» / Опубликовано на Официальном интернет-портале правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>.

9 Федеральный закон от 25.02.1999 № 39-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» / Опубликовано на Официальном интернет-портале правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>.

10 Постановление Правительства РФ от 01.01.2002 № 1 (ред. от 07.07.2016) «О Классификации основных средств, включаемых в амортизационные группы» / Опубликовано на Официальном интернет-портале правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>.

11 Федеральный закон от 22.12.2005 № 179-ФЗ (с изм. от 19.12.2016) «О страховых тарифах на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний на 2006 год» / Опубликовано на Официальном интернет-портале правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>.

#### *Книги и статьи*

12 Балабанов, И.Т. Анализ и планирование финансов хозяйствующего субъекта/ И.Т. Балабанов. – М.: Финансы и статистика, 2014. – 325 с.

13 Батурина, Н.А. Способы оценки дебиторской задолженности с учетом инфляционного фактора/ Н.А. Батурина // Справочник экономиста. – 2014. – № 1. С. 20-22.

14 Бланк, И.А. Основы финансового менеджмента Т 1./ И.А. Бланк. – М.: К Ника-Центр, 2015. – 592 с.

15 Бланк, И.А. Основы финансового менеджмента Т 2./ И.А. Бланк. – М.: К Ника-Центр, 2015. – 490 с.

16 Волков, И.М., Грачёва, М.В. Проектный анализ: Продвинутый курс. – М.: ИНФРА-М, 2014. - 495 с.

17 Дзахоева С. Л. Особенности деловой активности предприятия // Молодой ученый. — 2015. — №4. — С. 357-359.

18 Ефимова, О.В. Оборотные активы предприятий и их анализ/ О.В. Ефимова // Бухгалтерский учет. – 2014. – № 9. – С. 72-78.

19 Инвестиции: учебное пособие/ Г.П. Подшиваленко, Н.И. Лахметкина, М.В. Макарова. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: КНОРУС, 2012.

20 Колмыкова, Т.С. Инвестиционный анализ: Учебное пособие / Т.С. Колмыкова. – М.: ИНФРА-М, 2014. – 204 с.

21 Кузнецов, О.В., Иванов, А.В. Управление проектами в органах государственной власти. – М.: Финакадемия, 2013.

22 Лукасевич, И.А. Инвестиции: Учебник / И.А. Лукасевич. – М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2015. – 413 с.

23 Мазур, И.И., Шапиров, В.Д., Ольдерогге, Н.Г. Управление проектами: Учебное пособие / Под общей редакцией И.И. Мазура. – 4-е изд. – М.: Омега-Л, 2013.

24 Моисеева, Е.Г. Управление денежными потоками: планирование, балансировка, синхронизация... / Е.Г. Моисеева // Справочник экономиста. – 2015. – № 5. – С.19.

25 Савицкая, Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: Учебник / Г.В. Савицкая. — 5-е изд., перераб. и доп. — М.: ИНФРА-М, 2011. — 536 с.

26 Подшиваленко, Г.П. Инвестиции: учебное пособие / Г.П. Подшиваленко, Н.И. Лахметкина, М.В. Макарова [и др.]. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: КНОРУС, 2014. - 200 с.

27 Экономическая оценка инвестиций: Учебник для вузов. 5-е изд., перераб. и доп. Под ред. д.э.н., проф. М.И. Римера. – С-Пб.: ПИТЕР, 2014.

28 Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов: (Вторая редакция)/ М-во экон. РФ, М-во фин. РФ, ГК



по строительству, архит. и жил. политике; рук. авт. кол.: Коссов В.В., Лившиц В.Н., Шахназаров А.Г. - М.: ОАО НПО Изд-во “Экономика”, 2000. - 421 с.

29 Методические рекомендации по проведению анализа финансового состояния организаций. Утверждены Приказом Федеральной службы России по финансовому оздоровлению и банкротству (ФСФО) № 16 от 23.01.2001 г. / опубликован на Официальном интернет-портале правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>.

#### *Internet-источники*

30 Асул, А.Н., Карпов, Б.М., Перевязкин, В.Б., Старовойтов, М.К. Модернизация экономики на основе технологических инноваций. URL: [http://www.aup.ru/books/m5/6\\_3.htm](http://www.aup.ru/books/m5/6_3.htm)

31 Берсенева, Н. П. Программные продукты для оценки эффективности инвестиционных проектов. URL: <http://www.fdir.ru/article/1323.html>

32 Берсенева, Н. П. Роль и место программных продуктов в оценке эффективности инвестиционных проектов. URL: <http://www.aup.ru/books/m74/13.htm>

33 Бузова, И. А., Маховикова Г. А., Терехова В. В. Коммерческая оценка инвестиций /под ред. Есилова В. ф. — СПб.: Питер, 2010. С. 40. Понятие инвестиционных проектов и их классификация. URL: [http://www.arendator.ru/invest\\_class.php](http://www.arendator.ru/invest_class.php)

34 Виленский, П.Л., Лившиц, В.Н., Смоляк, С.А., Шахназаров, А.Г. О методологии оценки эффективности реальных инвестиционных проектов. URL: <http://www.niec.ru/Articles/046.htm>

35 Возможности Prime-Expert. URL: [https://www.expert-systems.com/financial/Prime\\_Expert/](https://www.expert-systems.com/financial/Prime_Expert/)

36 Войтко А. Н. Повышение эффективности производства и реализации молока. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук. Москва 2011 г. Российский государственный аграрный

- университет – МСХА имени К.А. Тимирязева.  
URL:<http://www.timacad.ru/catalog/disser/referat/Voitko.pdf>
- 37 Емелина Н.В. Обоснование экономической эффективности управления предприятием на основе аутсорсинга  
URL:<http://cyberleninka.ru/article/n/obosnovanie-ekonomicheskoy-effektivnosti-upravleniya-promyshlennym-predpriyatiem-na-osnove-autsorsinga>
- 38 Информационное агентство Финамаркет. URL:<http://www.finmarket.ru/>
- 39 Колтынюк, Б. А. Программные продукты для оценки эффективности инвестиционных проектов.  
URL: <http://www.exsolver.narod.ru/Books/Fininvest/Investment/c97.html>
- 40 Методики экономической оценки инвестиций. URL: <http://club-energy.ru/m3.php>
- 41 Непомнящий Е.Г. Инвестиционное проектирование. Учебное пособие. Таганрог. URL: <http://www.aup.ru/books/m79/4.htm>
- 42 Об итогах социально-экономического развития Российской Федерации в 2015 году. Министерство Экономического развития РФ. URL: [http://www.economy.gov.ru/wps/wcm/connect/economylib4/mer/activity/sections/macro/monitoring/doc20160206\\_004](http://www.economy.gov.ru/wps/wcm/connect/economylib4/mer/activity/sections/macro/monitoring/doc20160206_004)
- 43 Основные понятия и определения (Проекты. Инвестиции. Инвестиционные проекты). URL:<http://www.citadel-expert.ru/frticles/51/0/99/66.html>
- 44 Основы управления инвестиционным проектом. Лекция 1. URL: <http://www.intuit.ru/studies/courses/2302/602/lecture/12997?page=2>
- 45 Официальный сайт компании «Альт-Инвест». URL: <http://www.alt-invest.ru/index.php/ru/programmy/opisaniya/alt-invest>
- 46 Оценки эффективности инвестиционных проектов: Учебное пособие для вузов. URL:[http://www.nntu.ru/RUS/fakyl/VECH/metod/ych\\_pos/s1\\_1.html](http://www.nntu.ru/RUS/fakyl/VECH/metod/ych_pos/s1_1.html)
- 47 Оценка и основные показатели эффективности организации производства на промышленном предприятии. URL: <http://www.studfiles.ru/preview/5630405/page:2/>

48 Показатели эффективности производства. URL: <http://lektsii.org/3-35852.html>

49 Рябых, Д. Особенности оценки инвестиционных проектов в проектном финансировании. URL: <http://www.alt-invest.ru/index.php/ru/biblioteka/tematicheskie-stati/analiz-investitsionnykh-proektov/42-osobennosti-otsenki-investitsionnykh-proektov-v-proektnom-finansirovanii>

50 Рябых, Д. Генеральный директор компании «Альт-Инвест» Авторская (доредакционная) версия статьи «Рабочая инструкция по оценке эффективности инвестиций», опубликованной в журнале «Финансовый директор» №10, за 2010. URL: <http://www.alt-invest.ru/index.php/ru/biblioteka/tematicheskie-stati/analiz-investitsionnykh-proektov/39-otsenka-investitsionnogo-proekta-instruktsiya-dlya-finansovogo-direktora>

51 Стоцкая А.А. Методы оценки эффективности использования финансовых ресурсов предприятия. URL: <http://www.ekportal.ru/page-id-1919.html>

52 Сущностная характеристика и измерение эффективности производства. URL: <http://buklib.net/books/29639/>

53 Что такое рентабельность активов. URL: <http://delatdelo.com/spravochnik/osnovy-biznesa/rentabelnost/aktivov-formula-rascheta.html>

**ПРИЛОЖЕНИЕ А «ДАННЫЕ ОТЧЕТА О ФИНАНСОВЫХ  
РЕЗУЛЬТАТАХ ООО «АЗГАРД»**

Данные отчета о финансовых результатах за период 2014-2016 гг.

Отчет о финансовых результатах

за 2014-2016 гг.

Организация **ООО «Азгард»**

Идентификационный номер налогоплательщика

*Вид экономической деятельности производство*

Организационно-правовая форма/ форма собственности

Общество с ограниченной ответственностью

Местонахождение (адрес)

Г. Челябинск

Единица измерения: тыс. руб./ млн. руб.

|                          |            |
|--------------------------|------------|
|                          | Коды       |
| Форма по ОКУД            | 710002     |
| Дата (число, месяц, год) | 31.12.2016 |
| по ОКПО                  |            |
| ИНН                      |            |
| по ОКВЭД                 |            |
| ОГРН                     |            |
| по ОКЕИ                  |            |

| Наименование показателя                            | Код строки | За 12 месяцев 2016 г. | За 12 месяцев 2015 г. | За 12 месяцев 2014 г. |
|--|------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Выручка  | 2110       | 233558                | 220139                | 176721                |
| Себестоимость продаж                               | 2120       | 113535                | 119649                | 98205                 |
| Валовая прибыль (убыток)                           | 2100       | 120023                | 100490                | 78516                 |
| Коммерческие расходы                               | 2210       | 874                   | 243                   | 58                    |
| Управленческие расходы                             | 2220       | 78026                 | 46134                 | 24429                 |
| Прибыль (убыток) от продаж                         | 2200       | 41123                 | 54113                 | 54029                 |
| Доходы от участия в других организациях            | 2310       |                       |                       |                       |
| Проценты к получению                               | 2320       |                       |                       |                       |
| Проценты к уплате                                  | 2330       |                       |                       |                       |
| Прочие доходы                                      | 2340       |                       |                       |                       |
| Прочие расходы                                     | 2350       |                       |                       |                       |
| Прибыль (убыток) до налогообложения                | 2300       | 41123                 | 54113                 | 54029                 |
| Текущий налог на прибыль                           | 2410       | 10852                 | 10049                 | 5763                  |
| в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы) | 2421       |                       |                       |                       |

## Окончание Приложения А

| Наименование показателя                     | Код строки | За 12 месяцев 2016 г. | За 12 месяцев 2015 г. | За 12 месяцев 2014 г. |
|---|------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Изменение отложенных налоговых обязательств | 2430       |                       |                       |                       |
| Изменение отложенных налоговых активов      | 2450       | 3881                  | 3855                  | 6286                  |
| Прочее                                      | 2460       |                       |                       |                       |
| Чистая прибыль (убыток)                     | 2400       | 26390                 | 40209                 | 41980                 |

**ПРИЛОЖЕНИЕ Б «ДАННЫЕ БУХГАЛТЕРСКОГО БАЛАНСА  
ООО «АЗГАРД»**

Бухгалтерский баланс

за период: 2014 -2016 гг.

Организация **ООО «Азгард»**

Идентификационный номер налогоплательщика

*Вид экономической деятельности производство.*

Организационно-правовая форма/ форма собственности

Общество с ограниченной ответственностью

Местонахождение (адрес)

г. Челябинск

Единица измерения: тыс. руб./ млн. руб.

|                          |            |
|--------------------------|------------|
|                          | коды       |
| Форма по ОКУД            | 710001     |
| Дата (число, месяц, год) | 31.12.2016 |
| по ОКПО                  |            |
| ИНН                      |            |
| по ОКВЭД                 |            |
| ОГРН                     |            |
| по ОКЕИ                  |            |

| Наименование показателя                                    | Код строки | На 31 декабря 2016 г. | На 31 декабря 2015 г. | На 31 декабря 2014 г. |
|--|------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>АКТИВ</b>   |            |                       |                       |                       |
| <b>I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</b>                              |            |                       |                       |                       |
| Нематериальные активы                                      | 1110       | 400                   | 380                   | 37                    |
| Результаты исследований и разработок                       | 1120       |                       |                       |                       |
| Основные средства  | 1150       | 171545                | 172011                | 159891                |
| Доходные вложения в материальные ценности                  | 1160       | 4469                  | 9586                  | 9062                  |
| Финансовые вложения  | 1170       | 685                   | 1477                  | 1229                  |
| Отложенные налоговые активы                                | 1180       |                       |                       |                       |
| Прочие внеоборотные активы                                 | 1190       |                       |                       |                       |
| <b>Итого по разделу I</b>                                  | 1100       | 177099                | 183454                | 170219                |
| <b>II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ</b>                                |            |                       |                       |                       |
| Запасы   | 1210       | 107641                | 57470                 | 34414                 |
| Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям  | 1220       | 630                   | 468                   | 1180                  |
| Дебиторская задолженность                                  | 1230       | 84676                 | 114361                | 121130                |
| Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов) | 1240       |                       |                       |                       |
| Денежные средства и денежные эквиваленты                   | 1250       | 84400                 | 75879                 | 59845                 |
| Прочие оборотные активы                                    | 1260       |                       | 162                   | 455                   |
| <b>Итого по разделу II</b>                                 | 1200       | 277347                | 248340                | 217024                |
| <b>БАЛАНС</b>  | 1600       | 454446                | 431794                | 387243                |

## Окончание Приложения Б

| Наименование показателя  | Код строки | На 31 декабря 2016 г. | На 31 декабря 2015г. | На 31 декабря 2014 г. |
|--|------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|
| <b>ПАССИВ</b>  |            |                       |                      |                       |
| <b>III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ</b>  |            |                       |                      |                       |
| Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей) | 1310       | 10000                 | 10000                | 10000                 |
| Собственные акции, выкупленные у акционеров                            | 1320       |                       |                      |                       |
| Переоценка внеоборотных активов  | 1340       |                       |                      |                       |
| Добавочный капитал (без переоценки)                                    | 1350       |                       |                      |                       |
| Резервный капитал  | 1360       |                       |                      |                       |
| Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)                           | 1370       | 300364                | 290559               | 262390                |
| <b>Итого по разделу III</b>  | 1300       | 310364                | 300559               | 272390                |
| <b>IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>                                  |            |                       |                      |                       |
| Заемные средства   | 1410       | 72746                 | 70015                | 57828                 |
| Отложенные налоговые обязательства                                     | 1420       |                       |                      |                       |
| Оценочные обязательства  | 1430       |                       |                      |                       |
| Прочие обязательства   | 1450       |                       |                      |                       |
| <b>Итого по разделу IV</b>   | 1400       | 72746                 | 70015                | 57828                 |
| <b>V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>                                  |            |                       |                      |                       |
| Заемные средства   | 1510       |                       |                      |                       |
| Кредиторская задолженность   | 1520       | 71336                 | 61220                | 57025                 |
| Доходы будущих периодов  | 1530       |                       |                      |                       |
| Оценочные обязательства  | 1540       |                       |                      |                       |
| Прочие обязательства   | 1550       |                       |                      |                       |
| <b>Итого по разделу V</b>  | 1500       | 71336                 | 61220                | 57025                 |
| <b>БАЛАНС</b>  | 1700       | 454446                | 431794               | 387243                |