МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ   
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра «Экономическая безопасность, учет и право»

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«СТРАТЕГИЧЕСКИЙ УЧЕТ, АНАЛИЗ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ»

Ростов-на-Дону

ДГТУ

2023

УДК 657.62

Составитель: В.В. Лесняк

Методические указания для выполнения контрольной работы по дисциплине «Стратегический учет, анализ и прогнозирование». – Ростов-на-Дону : Донской гос. техн. ун-т, 2023. – 65 с.

Содержат контрольные вопросы и задания к контрольной работе, систематизированные по разделам курса.

Предназначены для обучающихся направления подготовки 38.04.01 «Экономика» заочной формы обучения, программа подготовки «Финансовый аналитик».

УДК 657.62

Печатается по решению редакционно-издательского совета   
Донского государственного технического университета

Научный редактор д-р эк. наук, профессор Г.Е. Крохичева

Ответственный за выпуск зав. кафедрой «Экономическая безопасность, учет и право» д-р эк. наук, профессор Г.Е. Крохичева

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

В печать \_\_\_.\_\_\_.20\_\_\_ г.

Формат 60×84/16. Объем \_\_\_ усл.п.л.

Тираж \_\_\_ экз. Заказ № \_\_\_.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Издательский центр ДГТУ

Адрес университета и полиграфического предприятия:

344000, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1

© Донской государственный  
технический университет, 2023

**1. ВОПРОСЫ К КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ**

**К теме 1 Стратегический учет как перспективное направление управленческого учета**

1. Определите современные тенденции и перспективные направления развития управленческого учета в России и за рубежом.

2. Каковы предпосылки возникновения и развития стратегического подхода к управлению?

3. Какие системы управленческого учета и оптимизации затрат стратегической ориентации получили развитие в конце XX века?

4. Обоснуйте актуальность и необходимость разработки системы стратегического управленческого учета.

5. Как зарубежные и отечественные авторы трактуют стратегический учет? В чем сходства и различия этих трактовок?

6. Определите сущность и роль стратегического управленческого учета на предприятии. В чем его принципиальные отличия от традиционного управленческого учета?

7. Выделите основные направления применения и развития стратегического учета.

8. Назовите основные проблемы и недостатки традиционного управленческого учета затрат. Какие основные варианты решения этих проблем существуют?

9. Назовите основополагающие принципы построения стратегического учета затрат.

10. В чем состоит сущность концепции цепочки создания стоимости (ценностей) и как она реализуется в системе стратегического учета?

11. Что представляет собой цепочка стоимости предприятия? Что понимается под видом деятельности в цепочке стоимости? Какие виды деятельности выделяются в цепочке стоимости?

12. Какая существует группировка затрат в стратегическом учете? Для каких целей используются данные группировочные признаки?

13. Что включает в себя алгоритм построения учета затрат на основе видов деятельности?

14. Как происходит формирование учетной информации по видам деятельности предприятия?

15. Какие этапы включает в себя алгоритм учета затрат в процессе движения продукта?

16. В чем состоят принципиальные положения концепции учета и управления затратами по функциям (видам деятельности) и концепции цепочки создания ценностей?

17. Дайте характеристику системе учета затрат по видам деятельности АВС.

18. Какие этапы включает в себя методика учета затрат по центрам возникновения и функциям? Какие задачи она позволяет решить?

19. Что понимается под видом деятельности (функцией) в системе АВС?

20. Как осуществляется распределение затрат по функциям? Что представляет собой кост-драйвер?

21. Чем объясняется разнообразие подходов к определению стратегического учета? Какие при этом выделяются его задачи?

22. Какие выделяются основные модели стратегического развития предприятия?

23. Выделите основные категории стратегического учета собственности и дайте им характеристику.

24. Какими основными силами характеризуется базовая модель конкурентных отношений М. Портера?

25. Что включает в себя общая организационная схема стратегического учета?

26. Какие определяющие критические факторы успеха необходимо учитывать при разработке системы стратегического учета?

**К теме 2 Содержание и инструментарий стратегического учета**

1. В чем заключаются бухгалтерские особенности стратегического учета?

2. Почему реализация стратегии напрямую зависит от состояния внешней среды организации? Какими основными факторами это определяется?

3. В каких отраслях, сферах и отраслях экономики стратегический учет получил распространение?

4. Какие основные факторы определяют управляемость предприятий и организаций?

5. Какие основные факторы необходимо учитывать при разработке вопросов стратегического учета?

6. Что представляет собой стратегическая миссия организации? Как определяется стратегия с позиции стратегической миссии?

7. На какие структурные подразделения организации могут быть возложены задачи, характерные для стратегического учета?

8. Кто выступает в качестве пользователей информации стратегического учета?

9. Что включают в себя внутренняя и внешняя среда функционирования организации?

10. Чем обуславливается выбор конкретных направлений стратегического учета на предприятии?

11. Что представляет собой моделирование? Как решаются проблемы моделирования стратегического учета в последнее время?

12. Каков определяющий фактор выбора варианта организации стратегического учета на предприятии?

13. В чем заключается взаимосвязь и взаимодействие стратегического учета с другими подсистемами бухгалтерского учета на предприятии?

14. В чем заключается процесс разработки и реализации стратегии? Какие основные положения он включает?

15. Дайте характеристику базовым вариантам организации стратегического учета.

16. Что представляет собой оптика развития учета? Какие основные направления развития учета с точки зрения его оптики выделяются в настоящее время?

17. В чем заключается приоритетность использования интегрированного варианта стратегического учета?

18. Что представляют собой структурированные планы счетов?

19. Какие основные этапы выделяются в процессе разработки и реализации стратегии развития предприятия?

20. Что выступает базовым учетно-аналитическим инструментарием разработки, отражения и реализации стратегии? Каковы его функциональные возможности?

21. Что включает в себя общий механизм стратегического учета?

22. Что такое алгоритм? В чем заключается алгоритмизация процесса стратегического учета?

23. Дайте определение понятиям оператора и итерации в общем алгоритме стратегического учета?

24. Что выступает в качестве базовых показателей стратегического учета? Как они рассчитываются?

25. В чем заключаются процессы агрегирования и дезагрегирования информации?

26. Какие оценки используются при определении показателей стратегического учета? В чем их сходство и различие?

27. Что представляют собой гипотетические процессы в бухгалтерском учете? Каковы основные направления их использования?

28. В чем заключается взаимосвязь процесса стратегического управления и системы его информационного обеспечения?

29. Какие основные этапы включает в себя процесс стратегического учета? Дайте им характеристику.

30. Для каких целей организуется стратегический учет поставщиков? Что он исследует?

31. Как можно оценить влияние масштаба поставщиков на предприятие?

32. На какие характеристики поставщиков необходимо обращать внимание при их изучении?

33. Какими основными составляющими определяется стратегия закупок предприятия?

34. На что направлены стратегический учет и анализ поставщиков?

35. Как на предприятие влияют результаты функционирования его поставщиков?

36. Что включает в себя реализуемая предприятием стратегия (тактика) закупок?

37. Какие выделяются основные направления стратегического анализа поставщиков?

38. Дайте характеристику сводной модели стратегического учета поставщиков.

39. Как отражаются в учете результаты анализа поставщиков?

40. Какие разделы включает в себя ресурсный производный баланс?

41. Какие задачи стоят перед анализом покупателей как фактора микроокружения организации?

42. Для чего необходима организация стратегического учета и анализа покупателей в организации?

43. Что включает в себя стратегическое прогнозирование покупателей и каналов сбыта?

44. Для чего необходимо выделение отдельных категорий покупателей при проведении их анализа?

45. Какие факторы необходимо учитывать при организации стратегического учета покупателей?

46. Как на предприятие влияют изменение состава покупателей и стратегии продаж? С помощью какого инструментария возможно это влияние оценить и отразить?

47. Что включает в себя сводная модель стратегического учета покупателей?

48. Какие выделяются варианты стратегии (тактики) продаж?

49. Какие выделяют направления стратегического анализа покупателей?

50. Какие разделы включает в себя маркетинговый производный баланс?

51. Что представляет собой сегментирование деятельности предприятия (организации)?

52. Дайте определение сегмента, фрактала пространства, фрактала времени.

53. Для каких целей на предприятии организуются стратегический сегментарный учет и прогнозирование?

54. Какие выделяют виды сегментов? Как осуществляется выбор сегментов?

55. Какую оценку деятельности предприятия может дать сегментарное прогнозирование?

56. Как оценивается эффективность сегментарной политики организации?

57. На какие основные позиции необходимо обращать внимание при организации сегментарного рыночного позиционирования и сегментарного учета?

58. На что должна быть направлена сегментарная политика организации?

59. Какие выделяют основные факторы определения направлений стратегической активности?

60. Что представляет собой требование обеспечения предсказуемости информации в сегментарном прогнозировании?

61. В чем заключается механизм проведения сегментарного SWOT-анализа?

62. Какой инструментарий используется при организации сегментарного учета и прогнозирования? Для каких целей?

63. В чем заключается алгоритм принятия решений по сегментам деятельности организации?

64. Что представляет собой адаптация? В чем заключаются адаптивные возможности стратегического учета?

65. Что представляет собой адаптивное предприятие? Каковы его характеристики?

66. Какие факторы необходимо учитывать при исследовании учетно-аналитических аспектов адаптивного управления стратегическими изменениями?

67. Какие основные вопросы необходимо решить при организации адаптивного стратегического учета?

68. Что представляет собой метод архитектонико-структурированного обеспечения адаптивного стратегического учета? Для каких целей он используется?

69. В чем заключается модульный принцип построения плана счетов?

70. С помощью каких инструментов обеспечивается гибкость информационной системы адаптивного стратегического учета?

71. Что представляет собой инструментарий адаптивного инжиниринга? Для каких целей он используется?

72. Что представляет собой методика адаптивного стратегического учета?

73. Как реализуется технология адаптивного стратегического учета?

74. На чем основывается оценка результативности и эффективности реализации адаптивной стратегии организации?

75. Как определяется уровень и экономический характер адаптации?

**К теме 3 Стратегический анализ и прогнозирование**

1. С чем связано организация и развитие стратегического анализа на предприятии? Какие вопросы и направления стратегического анализа получили распространение в последнее время?

2. Какие выделяют направления раскрытия сущности стратегического анализа и его места в системе стратегического управления?

3. В чем заключаются сущность и назначение стратегического анализа?

4. Какие факторы необходимо учитывать при выборе методов стратегического анализа?

5. Какие компоненты включает в себя организационное обеспечение и механизм стратегического анализа?

6. Назовите базовые принципы стратегического анализа.

7. Кто выступает исполнителями и пользователями результатов стратегического анализа?

8. Что включает в себя информационное обеспечение стратегического анализа.

9. Дайте характеристику методологическому обеспечению стратегического анализа.

10. Какие проблемы предприятия находятся в центре внимания при проведении стратегического анализа?

11. Какие используются стратегические методы и модели анализа в настоящее время?

12. Что включает в себя методическое обеспечение стратегического анализа?

13. Что включает в себя обоснование логики формирования процессов стратегического анализа на предприятии?

14. Каковы особенности реализации системного подхода к стратегическому анализу?

15. Каковы особенности реализации комплексного подхода к стратегическому анализу?

16. В чем заключаются особенности реализации ситуационного подхода к стратегическому анализу?

17. Что представляет собой система? Как рассматривается предприятие (организация) с позиции системного подхода?

18. Что представляет собой системный анализ?

19. Что включает в себя исследование с позиций системного подхода?

20. Что представляет собой комплексный анализ?

21. Какие элементы включает в себя методика комплексного экономического анализа для целей стратегического управления?

22. Как соотносятся между собой понятия системы и комплекса, системного и комплексного анализа?

23. Какие выделяют уровни характеристики стратегических внешних ситуаций?

24. В чем заключается комплексная характеристика стратегического анализа? Какие составные элементы методики его проведения она включает?

25. В чем заключаются цель и задачи стратегического анализа?

26. Что включает в себя информационная основа стратегического анализа?

27. Выделите организационные этапы проведения стратегического анализа.

28. Как стратегический анализ связан со стратегическим учетом?

29. Какие выделяют укрупненные направления проведения стратегического анализа?

30. Что представляет собой экономическая ситуация? Какие выделяют основные виды экономических ситуаций?

31. Что выступает основным средством организации и проведения стратегического анализа? Как он строится?

32. Какие выделяют основные подходы к разработке стратегий, и в чем заключается содержание этих разработок?

33. Какие выделяют укрупненные направления и виды стратегического анализа?

34. Какие предъявляются основные требования к стратегическому анализу?

35. Какие факторы необходимо учитывать при выборе методов стратегического анализа?

36. Что понимается под инструментарием стратегического анализа? Для каких целей он используется?

37. Что включает в себя анализ микроокружения и макроокружения организации?

38. Что представляет собой стратегическая диагностика?

39. Что выступает в качестве базового аналитического критерия стратегического анализа?

40. Дайте характеристику используемых методов стратегического анализа в зависимости от его направлений и видов.

41. Какие инжиниринговые аналитические инструменты используются по различным видам стратегического анализа?

42. Что представляет собой практическая реализация результатов стратегического анализа?

43. Чем занимается стратегический анализ продаж? Какую роль он играет в общей стратегии развития предприятия (организации)?

44. Какие выделяют разновидности каналов товародвижения в организации?

45. Какие основные позиции включает стратегический структурированный план счетов?

46. Дайте характеристику методики стратегического анализа продаж. Какие основные элементы она включает?

47. Какие выделяют направления анализа продаж на предприятии?

48. Охарактеризуйте алгоритм отражения результатов стратегического анализа продаж.

49. Какие показатели используются при контроле исполнения бюджета продаж?

50. В чем заключается актуальность проведения прогнозного анализа сценариев стратегического развития организации?

51. Что представляет собой сценарий? Какие выделяют виды сценариев?

52. Какие направления развития получил сценарный подход при решении задач учета, анализа и прогнозирования?

53. Какие выделяют критерии классификационных признаков сценариев?

54. Какие этапы включает процесс разработки сценария?

55. Какие методы и инструментарий используются при организации прогнозного анализа сценариев стратегического развития предприятия?

56. Какие методы используются при организации и проведении сценарного анализа, прогнозного анализа? Чем обусловлен их выбор?

57. Какие этапы включает в себя алгоритм расчетно-аналитических процедур прогнозного анализа сценариев стратегического развития организации?

58. Дайте характеристику получаемым результатам прогнозного анализа сценариев стратегического развития организации.

59. Что представляет собой механизм дерева принятия решений? Как он реализуется в используемом инструментарии сценарного и прогнозного анализа?

60. Что представляет собой теория предельных значений? Как она используется при получении и реализации результатов сценарного и прогнозного анализа?

61. В чем заключаются сущность и целевая ориентация SWOT-анализа?

62. В чем состоит алгоритм проведения SWOT-анализа?

63. В чем заключается общая схема разработки стратегии с использованием метода SWOT-анализа?

64. Какой инструментарий используется для отражения результатов SWOT-анализа? В какой оценке? Какие при этом рассчитываются показатели?

65. Для каких целей используется метод GAP-анализа?

66. Какие выделяются этапы проведения анализа разрывов?

67. Какой инструментарий используется при проведении GAP-анализа? Какие он включает разделы и показатели?

68. Для чего необходимо аналитическое обоснование подготовки и принятия стратегических решений?

69. Каким образом решаются вопросы формирования методического обеспечения стратегического анализа в целях обоснования подготовки и принятия решений?

70. Что лежит в основе разработки методического обеспечения стратегического анализа?

71. Какой базовый интеграционный механизм используется при организации и проведении стратегического анализа?

72. В разрезе каких информационно-аналитических позиций может проводиться стратегический анализ?

73. Какие составляющие элементы включает в себя методика аналитического обоснования подготовки и принятия стратегических решений? На какие учетно-аналитические позиции она ориентирована?

74. Какие выделяют варианты стратегий управления стратегическими ситуациями?

**2. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ К КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ**

**Практическая ситуация 1**

**Использование GAP-анализа в планировании деятельности   
предприятия**

Сельскохозяйственное предприятие занимается растениеводством на орошаемых землях и молочным животноводством. Объём производства продукции в денежном выражении отражен в таблице 1.

Таблица 1

Объем производства продукции

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Годы | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
| Шифр года | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Объём производства продукции,  млн. руб. | 280 | 330 | 360 | 370 | 375 | 380 | 394 | 399 | 400 | 450 |

Требуется разработать комплекс стратегических решений с помощью GAP – анализа.

Для решения поставленной задачи выполняем прогнозирование динамики интересующего предприятие показателя - объема производства - с помощью Microsoft Excel на основе разных математических моделей. Результаты подбора уравнений регрессии и прогнозирования отражены на рисунках 1-5.

Рис. 1. Прогноз динамики объема производства сельскохозяйственной подукции с помощью Microsoft Excel на основе экспоненциальной модели

Рис. 2. Прогноз динамики объема производства сельскохозяйственной подукции с помощью Microsoft Excel на основе линейной модели

Рис. 3. Прогноз динамики объема производства сельскохозяйственной подукции с помощью Microsoft Excel на основе логарифмической модели

Рис. 4. Прогноз динамики объема производства сельскохозяйственной продукции с помощью Microsoft Excel на основе полиномиальной   
(параболической) модели

Рис. 5. Прогноз динамики объема производства сельскохозяйственной подукции с помощью Microsoft Excel на основе степенной модели

Выбор наиболее адекватного уравнения регрессии для прогнозирования осуществляем на основе сравнения величины достоверности аппроксимации (R2), полученной для разных прогнозов. Для удобства сравнения составлена таблица 2.

Таблица 2

Выбор уравнения регрессии для прогнозирования объема продаж

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тип модели | Вид уравнения регрессии | Величина  достоверности аппроксимации (R2) |
| Экспоненциальная |  | 0,8304 |
| Линейная |  | 0,8606 |
| Логарифмическая |  | 0,9207 |
| Полиномиальная (параболическая) |  | 0,8825 |
| Степенная |  | 0,9351 |

Так как наиболее близкой к единице оказалась величина достоверности аппроксимации для степенной модели, то используем далее степенную модель для прогнозирования возможностей организации по наращиванию объема производства при сохранении существующей ситуации. Прогноз выполнен в таблице 3.

Таблица 3

Прогноз динамики объема производства продукции при сохранении существующей ситуации на основе степенной модели

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Год | Шифр года | Прогнозные значения объема производства продукции, млн. руб. |
| 2013 | 11 | 430,91 |
| 2014 | 12 | 437,27 |
| 2015 | 13 | 443,19 |

На 2015 год руководство предприятия планирует достичь объема производства продукции 500 млн. руб., то есть между планируемым показателем и прогнозом на 2015 год существует разрыв в размере:

500-443,19=56,81(млн. руб.)

Графически данный разрыв показан на рисунке 6. Для заполнения (ликвидации) разрыва руководство должно, проведя анализ производственных возможностей, принять ряд стратегических решений по наращиванию объемов производства. Пример комплекса мероприятий по заполнению разрыва приведен в таблице 4.

Годы

7 млн.руб./год

Разрыв 56,81 млн. руб./год

План

Объем производства продукции, млн. руб./год

500

460

450

2015

2014

2013

470

480

490

440

430

Прогноз

10 млн.руб./год

29,81 млн.руб./год

10 млн.руб./год

Рис. 6. Принятие стратегических решений по заполнению разрывов

Таблица 4

Разработка стратегических решений для ликвидации разрыва, определенного на основе результатов GAP-анализа

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Разрыв (дополнительное производство продукции, млн.руб./год) | Стратегические решения по преодолению разрыва | Мероприятия в рамках предлагаемых стратегических решений |
| Общая величина разрыва – 56,81 млн. руб./год, в том числе: |  |  |
| 29,81 | Освоение интенсивных технологий в растениеводстве и использование достижений селекции | Приобретение сельхозтехники нового поколения; выращивание высокоурожайных сортов и гибридов;  увеличение внесения минеральных удобрений до 80-100 кг д.в. на 1 га посева. |
| 10 | Увеличение площади используемых мелиорированных земель | Реконструкция и техническое перевооружение оросительной системы; строительство нового орошаемого участка. |
| 7 | Развитие производства продукции растениеводства в защищенном грунте | Увеличение площади и реконструкция теплиц;  совершенствование технологии выращивания тепличных овощных культур; освоение производства грибов в теплицах. |
| 10 | Наращивание производства молока путем обновления породного состава стада коров | Приобретение племенного скота; создание сбалансированной кормовой базы; перехода к новым технологиям содержания и кормления животных |

**Практическая ситуация 2**

**Изучение внешней среды организации**

Для сельскохозяйственной организации, деятельность которой описана в практической ситуации 1, требуется выявить факторы внешней среды, составить матрицы возможностей и угроз и перечень возможностей и угроз.

При проведении анализа возможностей используем формы матриц возможностей. Сначала заполняем матрицу Ф. Котлера (таблица 1).

На основании информации из матрицы возможностей Ф. Котлера можно сделать следующие выводы:

1. Необходимо первостепенное внимание уделить реализации возможностей, попавших в квадрант 1: внедрению новых технологий в производственные процессы, использованию достижений селекции в растениеводстве и животноводстве и совершенствованию продуктового портфеля.
2. Возможности квадрантов 2 и 3 должны быть проанализированы, за ними должно вестись наблюдение, так как со временем их привлекательность и вероятность успеха при реализации могут возрасти.
3. Возможность квадранта 4 (проведение геологоразведочных работ на территории организации) незначительна из-за отсутствия перспектив обнаружения залежей полезных ископаемых, и может не рассматриваться.

Таблица 1

Матрица возможностей Ф. Котлера для сельскохозяйственной организации

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | **Вероятность успеха** | |
| **высокая** | **низкая** |
|  | **высокая** | **1** | **2** |
| **Привлекательность** | 1 Внедрение новых технологий в производственные процессы  2 Использование достижений селекции в растениеводстве и животноводстве  3 Совершенствование продуктового портфеля | 4 Освоение новых стратегических зон хозяйствования  5 Участие в Федеральной программе «Развитие мелиорации сельскохозяйственных земель России на период до 2020 года»  6 Участие в создании вертикально интегрированных структур |
| **низкая** | **3** | **4** |
| 7 Привлечение студентов вузов для прохождения производственной практики  8 Сдача в аренду основных производственных фондов | 9 Проведение геологоразведочных работ на территории организации |

Вторая матрица возможностей позволяет проявить более дифференцированный подход к анализу возможностей организации, что наглядно демонстрирует таблица 2. Вместо четырех полей матрицы возможностей Ф. Котлера, возможности в таблице 2 могут быть разнесены по девяти полям.

Анализируя матрицу возможностей (таблица 2), можно сделать следующие выводы:

1. Необходимо первостепенное внимание уделить реализации возможностей, попавших на поля ВС, ВУ и СС: внедрению новых технологий в производственные процессы, использованию достижений селекции в растениеводстве и животноводстве и совершенствованию продуктового портфеля, воспользоваться возможностью освоения новых стратегических зон хозяйствования и создать вертикально интегрированную структуру – агорофирму на основе формирования замкнутого цикла “производство-хранение-переработка-реализация”.

Таблица 2

Матрица возможностей для сельскохозяйственной организации

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Вероятность использования возможности** | **Влияние** | | |
| **Сильное** | **Умеренное** | **Малое** |
| **Высокая** | **Поле ВС**  Внедрение новых технологий в производственные процессы  Использование достижений селекции в растениеводстве и животноводстве  Совершенствование продуктового портфеля | **Поле ВУ** | **Поле ВМ**  Привлечение студентов вузов для прохождения производственной практики |
| **Средняя** | **Поле СС**  Освоение новых стратегических зон хозяйствования  Участие в создании вертикально интегрированных структур | **Поле СУ**  Участие в Федеральной программе «Развитие мелиорации сельскохозяйственных земель России на период до 2020 года» | **Поле СМ**  Сдача в аренду основных производственных фондов |
| **Низкая** | **Поле НС** | **Поле НУ**  Проведение геологоразведочных работ на территории организации | **Поле НМ** |

1. При наличии у организации достаточного количества ресурсов, следует использовать возможности, попавшие на поля НС, СУ и ВМ: принять участие в Федеральной программе «Развитие мелиорации сельскохозяйственных земель России на период до 2020 года», а в случае проявления заинтересованности высшего руководства организации в принятии на работу молодых специалистов целесообразно использовать возможность привлечения студентов вузов для прохождения производственной практики.
2. Возможности, попавшие на остальные поля (НУ, СМ и НМ), в настоящий момент времени внимания не заслуживают.

Составляем матрицы угроз. Матрица угроз Ф. Котлера для сельскохозяйственной организации приведена в таблице 3.

Таблица 3

Матрица угроз Ф. Котлера для сельскохозяйственной организации

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | **Вероятность происшествия** | |
| **высокая** | **низкая** |
|  | **высокая** | **1** | **2** |
| **Серьезность** | 1. Неблагоприятная рыночная конъюнктура 2. Усиление конкуренции 3. Повышение цен поставщиками | 1. Неблагоприятные природно-климатические условия |
| **низкая** | **3** | **4** |
| 1. Хищения |  |

Исходя из информации, представленной в матрице угроз (таблица 3), можно сделать следующие выводы:

1. Руководство организации должно составить план действий для борьбы с основными угрозами, попавшими в первый квадрант: неблагоприятной рыночной конъюнктурой, усилением конкуренции, повышением цен поставщиками.
2. За угрозами квадрантов 2 и 3 необходимо постоянно наблюдать, чтобы в случае перемещения их в квадрант 1 разработать перечень мероприятий по ослаблению их действия на организацию.

Заполним другую матрицу угроз, отличающуюся более сложной структурой, которая представлена в таблице 4.

Анализируя матрицу угроз (таблица 4), можно сделать следующие выводы:

1. Необходимо наибольшее внимание уделить поиску путей устранения или ослабления действия угрозы поля ВК (усиление конкуренции), которая представляет наибольшую опасность для организации.
2. Угрозы полей ВТ и СК (неблагоприятная рыночная конъюнктура и повышение цен поставщиками) должны находиться в поле зрения высшего руководства и быть устранены в первостепенном порядке, по отношению к этим угрозам также необходимо выработать защитные мероприятия.
3. Необходимо предусмотреть меры и по устранению угроз, попавших на поля СТ и ВЛ (неблагоприятные природно-климатические условия и хищения), хотя задача их первостепенного устранения не ставится.

Сопоставляя матрицы возможностей и угроз, составленные для рассматриваемой сельскохозяйственной организации, можно оценить общую привлекательность её бизнеса. Так как и в матрицах возможностей, и в матрицах угроз факторы преимущественно сгруппированы в верхних левых частях таблиц, то деятельность рассматриваемой сельскохозяйственной организации можно охарактеризовать как рискованный бизнес, который имеет равновеликие возможности и угрозы.

Таблица 4

Матрица угроз для сельскохозяйственной организации

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вероятность реализации угрозы** | **Возможные последствия** | | | |
| **Разруше-ние** | **Критическое состояние** | **Тяжелое**  **состояние** | **"Легкие**  **ушибы"** |
| **Высокая** | **Поле ВР** | **Поле ВК**  Усиление конкуренции | **Поле ВТ**  Повышение цен поставщиками | **Поле ВЛ**  Хищения |
| **Средняя** | **Поле СР** | **Поле СК**  Неблагоприятная рыночная конъюнктура | **Поле СТ**  Неблагоприят-ные природно-климатические условия | **Поле СЛ** |
| **Низкая** | **Поле НР** | **Поле НК** | **Поле НТ** | **Поле НЛ** |

Учитывая разную степень влияния на сельскохозяйственную организацию различных факторов возможностей и угроз, составим перечень возможностей и угроз. Этот перечень представлен в таблице 5.

Таблица 5

Перечень возможностей и угроз для сельскохозяйственной организации

|  |  |
| --- | --- |
| Возможности | Угрозы |
| 1.Внедрение новых технологий в производственные процессы | 1.Усиление конкуренции |
| 2.Использование достижений селекции в растениеводстве и животноводстве | 2.Неблагоприятная рыночная конъюнктура |
| 3.Совершенствование продуктового портфеля | 3.Повышение цен поставщиками |
| 4.Освоение новых стратегических зон хозяйствования | 4.Неблагоприятные природно-климатические условия |
| 5.Участие в создании вертикально интегрированных структур | 5.Хищения |
| 6.Участие в Федеральной программе «Развитие мелиорации сельскохозяйственных земель России на период до 2020 года» |  |
| 7.Привлечение студентов вузов для прохождения производственной практики |  |
| 8.Сдача в аренду основных производственных фондов |  |
| 9.Проведение геологоразведочных работ на территории организации |  |

**Практическая ситуация 3**

**PEST-анализ деятельности организации**

Требуется выполнить PEST-анализ для сельскохозяйственной организации Южного Федерального Округа, которая занимается земледелием на орошаемых землях и выращиванием крупного рогатого скота (КРС).

Наиболее важные факторы макроокружения, влияющие на рассматриваемую организацию, заносим в таблицу 1, формируя четыре блока: политическое окружение, экономическое окружение, социальное окружение и технологическое окружение.

Таблица 1

PEST-анализ для сельскохозяйственной организации

|  |  |
| --- | --- |
| **Политическое окружение** | **Экономическое окружение** |
| Принятие Государственной программы по развитию сельского хозяйства и регулированию рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы  Ужесточение законодательства в области защиты окружающей среды  Усиление контроля за миграцией рабочей силы из Ближнего Зарубежья | Мировой финансовый и экономический кризис  Ухудшение инвестиционного климата в агропромышленном комплексе  Возрастающая монополизация торговых сетей |
| **Социальное окружение** | **Технологическое окружение** |
| Медленные темпы развития сельскохозяйственных территорий  Сокращение занятости сельских жителей  Низкая общественная оценка сельскохозяйственного труда  Проблемы в обеспечении населения Российской Федерации качественными продуктами питания  Уменьшение потребления мяса КРС за счет увеличения потребления мяса птицы | Технико-технологическое отставание сельского хозяйства России от развитых стран  Восстановление и развитие отечественного сельскохозяйственного машиностроения  Новые технологии в растениеводстве и животноводстве |

Оценка влияния факторов макроокружения, выявленных при проведении PEST-анализа, на рассматриваемую сельскохозяйственную организацию проводится в таблице 2. Оценка вероятности проявления той или иной тенденции (графа 2 таблицы 2) оценивается по шкале от 0 до 1, а влияние на сельскохозяйственную организацию (графа 4 таблицы 2) – по десятибалльной шкале с учетом знака как направления влияния. Общая оценка влияния изменения факторов макроокружения на организацию (графа 5 таблицы 2) осуществляется путем умножения вероятности на баллы.

Таблица 2

Оценка влияния факторов макроокружения на сельскохозяйственную организацию

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Изменение факторов  макроокружения | Вероятность | Влияние на  сельскохозяйственную  организацию | | Общая оценка влияния  (гр.2×гр.4) баллы | | Ответная реакция рассматриваемой организации |
| Описание | баллы |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | 6 |
| **Политическое окружение** | | | | | | |
| Успешная реализация Государственной программы по развитию сельского хозяйства и регулированию рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы | 0,8 | Получение субсидий, усиление конкуренции между сельхозпроизводителями за право принимать участие в реализации Государственной программы | +3 | +2,4 | | Тщательная подготовка документации, предоставляемой для участия в Государственной программе |
| Ужесточение законодательства в области защиты окружающей среды | 0,5 | Повышение штрафов за загрязнение окружающей среды | -2 | -1 | | Принятие мер, направленных на выполнение требований законодательных актов |
| Усиление контроля за миграцией рабочей силы из Ближнего Зарубежья | 0,9 | Ухудшение обеспечения организации рабочей силой | -3 | -2,7 | | Создание благоприятных условий труда для местного населения |
| **Экономическое окружение** | | | | | | |
| Развитие мирового финансового и экономического кризиса | 0,8 | Ухудшение инвестиционного климата | -3 | -0,24 | | Использование средств государственной поддержки |
| Ухудшение инвестиционного климата в агропромышленном комплексе | 0,9 | Снижение объемов производства сельскохозяйственной продукции, повышение степени износа основных фондов, недостаток оборотных средств | -5 | -4,5 | | Использование средств государственной поддержки |
| Возрастающая монополизация торговых сетей | 0,7 | Установление невыгодных для сельхозпроизводителей закупочных цен, проблемы со сбытом сельскохозяйственной продукции | -7 | -4,9 | | Создание собственной розничной торговой сети |
| **Социальное окружение** | | | | | | |
| Медленные темпы развития сельскохозяйственных территорий | 0,5 | Отток трудоспособного населения в города | -6 | -4 | | Вложение средств в развитие инфраструктуры |
| Сокращение занятости сельских жителей | 0,7 | Ухудшение криминальной обстановки, рост хищений | -4 | -2,8 | | Диверсификация деятельности, снижение сезонности производства |
| Низкая общественная оценка сельскохозяйственного труда | 0,6 | Отток трудоспособного населения в города | -2 | -1,2 | | Улучшение организационной культуры, повышение престижности сельскохозяйственного труда путем создания соответствующей системы ценностей |
| Проблемы в обеспечении населения Российской Федерации качественными продуктами питания | 0,5 | Повышение спроса на качественную сельскохозяйственную продукцию | +7 | +3,5 | | Повышение качества продукции на основе использования современных технологий |
| Уменьшение потребления мяса КРС за счет увеличения потребления мяса птицы | 0,7 | Уменьшение объемов продаж мяса КРС, снижение выручки и рентабельности | -5 | -3,5 | | Снижение себестоимости продукции в целях создания возможности для проведения гибкой ценовой политики, освоение технологии выращивания птицы |
| **Технологическое окружение** | | | | | | |
| Технико-технологическое отставание сельского хозяйства России от развитых стран | 0,6 | Высокая себестоимости продукции, низкая рентабельность | - 4 | -2,4 | | Повышение технико-технологического уровня |
| Восстановление и развитие отечественного сельскохозяйственного машиностроения | 0,7 | Возможность приобретения сельхозтехники отечественного производства | +7 | +4,9 | | Обновление машинно-тракторного парка |
| Новые технологии в растениеводстве и животноводстве | 0,9 | Повышение урожайности сельскохозяйственных культур и продуктивности животных, рост качества продукции, снижение себестоимости, повышение рентабельности | +10 | +9 | | Освоение новых технологий в растениеводстве и животноводстве |
| **Природно-климатические условия\*** | | | | | | |
| Повышение засушливости климата | 0,6 | Снижение урожайности, убытки вследствие возникновения пожаров,  лучшее положение по сравнению с сельхозпроизводителями, занимающимися растениеводством на богарных землях | -4 | -2,4 | Развитие земледелия на орошаемых землях, осуществление комплекса противопожарных мероприятий | |
| Возрастание опасности возникновения очагов заболеваний КРС | 0,5 | Падеж КРС, снижение объемов производства продукции животноводства | -7 | -3,5 | Проведение профилактических мероприятий по предотвращению заболеваний КРС, ужесточение ветеринарного контроля | |

\*Блок, введенный нами в процесс стратегического анализа макроокружения сельскохозяйственного предприятия в дополнение к традиционному PEST-анализу

На основании анализа информации таблицы 2 можно сделать вывод о том, что наибольшее положительное влияние на рассматриваемую сельскохозяйственную организацию оказывают такие составляющие макроокружения, как новые технологии в растениеводстве и животноводстве, восстановление и развитие отечественного сельскохозяйственного машиностроения. Наибольшее негативное воздействие оказывают такие факторы, как возрастающая монополизация торговых сетей, ухудшение инвестиционного климата в агропромышленном комплексе и медленные темпы развития сельскохозяйственных территорий. Организация должна обязательно предусмотреть в своих планах мероприятия, обеспечивающие адекватную реакцию на изменение наиболее значимых факторов макроокружения, или упреждающие действия, направленные на заблаговременное принятие мер по предотвращению неблагоприятного воздействия или по использованию новых возможностей.

Проведение пошагового анализа влияния изменения одного из факторов макроокружения на остальные составляющие можно проследить на примере реализации Государственной программы по развитию сельского хозяйства и регулированию рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы.

Успешная реализация данного программного документа повлияет на экономическое окружение - повысится доходность сельхозпроизводства, возрастет экспорт сельскохозяйственной продукции. Ожидается развитие кооперации и интеграции в АПК. Повысится эффективность регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия.

В социальном окружении в результате успешной реализации данного документа ожидается улучшение обеспечения продуктами питания населения страны, устойчивое развитие сельскохозяйственных территорий, сокращение оттока населения из сельской местности в города.

В технологическом окружении следует ожидать повышения заинтересованности научно-исследовательских и высших учебных заведений в расширении взаимовыгодного сотрудничества и проведения совместных научных исследований с сельскохозяйственными предприятиями.

**Практическая ситуация 4**

**Оценка ресурсов и способностей организации**

Требуется выполнить оценку ресурсов и способностей сельскохозяйственной организации ООО «Нива» и построить для неё матрицу гипотетической оценки ресурсов и способностей

Оценка ресурсов и способностей ООО «Нива» по десятибалльной шкале проведена в таблице 1.

Таблица 1- Оценка ресурсов и способностей ООО «Нива»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование ресурсов  и способностей | Степень важности  (по шкале  от 1 до 10 баллов) | Относительная сила  (по шкале  от 1 до 10 баллов) |
| Р1 Земельные ресурсы | 9 | 7 |
| Р2 Сельскохозяйственная техника | 8 | 6 |
| Р3 Технологии | 8 | 7 |
| Р4 Человеческие ресурсы | 7 | 7 |
| Р5 Финансовые ресурсы | 7 | 9 |
| Р6 Географическое положение | 6 | 8 |
| Р7 Оросительная система | 6 | 4 |
| Р8 Объекты инфраструктуры | 6 | 3 |
| СПОСОБНОСТИ |  |  |
| С1 Опыт работы в отрасли | 10 | 7 |
| С2 Формирование оптимального продуктового портфеля | 10 | 6 |
| С3 Финансовый менеджмент | 8 | 10 |
| С4 Маркетинг и продажи | 8 | 4 |
| С5 Снабжение | 7 | 6 |
| С6 Переработка сельхозпродукции | 4 | 7 |
| С7 Инновационные способности | 5 | 6 |
| С8 Отношения с контролирующими инстанциями и органами власти | 6 | 6 |

На основе полученных оценок строится матрица «Гипотетическая оценка ресурсов и способностей организации», которая представлена на рисунке 1.

На основании информации таблицы 1 и рисунка 1 можно сделать вывод о том, что руководство ООО «Нива» должно уделить первостепенное внимание на реконструкцию оросительной сети (Р7), развитие инфраструктуры (Р8) и совершенствование способностей организации в области маркетинга и продаж (С4).

Относительная сила, баллы

10

5

1

Лишние сильные стороны

Ключевые сильные стороны

Допустимые   
слабые стороны

Ключевые слабые стороны

1

5

10

6

7

8

9

4

3

2

Стратегическая важность, баллы

2

3

4

6

7

8

9

**Р1**

**Р2**

**Р3**

**Р4**

**Р5**

**Р6**

**Р7**

**Р8**

**С1**

**С2**

**С3**

**С4**

**С5**

**С6**

**С7**

**С8**

Рис. 1. Матрица гипотетической оценки ресурсов и способностей для ООО «Нива»

**Практическая ситуация 5**

**Расчет интегрального КФУ для организации**

Используя методику расчета интегрального КФУ, на основании информации о деятельности сельскохозяйственной организации и трёх её конкурентов, приведенной в таблице 1, требуется оценить конкурентоспособность организации и определить, какими конкурентными преимуществами она обладает.

Таблица 1 заполняется в следующем порядке. Ключевые факторы успеха заносятся в графу 1 таблицы 1, а их коэффициенты приоритета – в графу 2. В графу 3 заносятся оценки каждого ключевого фактора успеха для рассматриваемой организации по 10 – балльной шкале. В остальные графы таблицы 1 заносятся оценки ключевых факторов успеха для основных конкурентов. В последнюю строку таблицы 1 записываются значения интегрального КФУ, определяемого по зависимости (7).

Таблица 1

Оценка интегрального КФУ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ключевые факторы успеха | Коэффициент  приоритета КФУ, | Оценки КФУ, | | | |
| Организация | Конкурент 1 | Конкурент 2 | Конкурент 3 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Использование передовых технологий | 0,20 | 5 | 7 | 3 | 8 |
| Обеспеченность земельными ресурсами высокого качества | 0,18 | 6 | 4 | 8 | 3 |
| Опыт сельскохозяйственного производства | 0,15 | 8 | 6 | 4 | 4 |
| Навыки снижения себестоимости продукции | 0,13 | 7 | 5 | 3 | 6 |
| Эффективная система контроля качества | 0,12 | 4 | 5 | 3 | 6 |
| Эффективное ценообразование с учетом рыночной конъюнктуры | 0,10 | 2 | 4 | 3 | 5 |
| Предпринимательская ориентация сотрудников | 0,07 | 4 | 6 | 2 | 5 |
| Использование интеграционных тенденций в отрасли | 0,05 | 4 | 8 | 2 | 5 |
| Всего | 1 | - | - | - | - |
| Интегральный КФУ, | - | 6,54 | 5,49 | 3,93 | 5,34 |

Анализируя таблицу 1, необходимо сделать вывод о том, насколько сильна позиция организации в сравнении с конкурентами. Чем выше интегральный КФУ, тем более конкурентоспособна организация. Так как у рассматриваемой организации самый высокий КФУ среди конкурентов, то её следует признать наиболее конкурентоспособной. Однако, сопоставляя отдельные оценки КФУ организации и конкурентов, можно выявить резервы для дальнейшего наращивания её конкурентоспособности. Например, организация ещё недостаточно активно внедряет передовые технологии, проигрывая по соответствующему КФУ конкурентам под номерами 7 и 8. Внимание следует уделить и созданию эффективной системы контроля качества и развитию предпринимательской ориентации сотрудников, и использованию интеграционных тенденций в отрасли.

**Практическая ситуация 6**

**Использование матрицы БКГ для анализа продуктового   
портфеля организации**

Используя информацию о деятельности сельскохозяйственной организации, представленную в таблице 1, необходимо, используя метод анализа продуктового портфеля, предложенный БКГ, определить относительную долю рынка для каждого вида продукции, сделать вывод о сбалансированности продуктового портфеля и дать рекомендации по его улучшению.

Таблица 1

Информация о деятельности сельскохозяйственной организации

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вид продукции | Объем реализации, млн. руб. в год | Объем реализации крупнейшего конкурента, млн. руб. в год | Темп роста рынка, % |
| Зерновые | 271 | 112 | 8,8 |
| Подсолнечник | 45 | 50 | 23 |
| Соя | 148 | 50 | 30 |
| Овощи | 6 | 29 | 12 |
| Сахарная свекла | 24 | 120 | 2 |
| Молоко | 35 | 20 | 15 |
| Мясо КРС | 54 | 12 | 7 |
| Колбасные изделия | 14 | 127 | 4 |

Для нанесения позиций разных видов продукции на матрицу БКГ необходимо рассчитать относительную долю на рынке для каждого вида продукции путём деления объема её реализации на объем реализации соответствующего вида продукции крупнейшего конкурента.

Относительная доля составляет:

для зерновых 271/112=2,42>1 (высокая);

для подсолнечника 45/50=0,90<1 (низкая);

для сои 148/50=2,96>1 (высокая);

для овощей 6/29=0,21<1 (низкая);

для сахарной свеклы 24/120=0,20<1 (низкая);

для молока 35/20=1,75>1 (высокая);

для мяса КРС 54/12=4,5>1 (высокая);

для колбасных изделий 14/127=0,11<1 (низкая).

Матрица БКГ с нанесенными на неё позициями разных видов продукции сельскохозяйственной организации представлена на рисунке 1.

**8**

«Звезды»

Темпы роста рынка, %

10

30

20

0

0,2

0,3

0,4

0,5

0,6

0,7

0,8

0,1

0,9

1,0

2,0

3,0

Относительная доля рынка

«Трудные дети»

«Собаки»

«Дойные коровы»

Условные обозначения:

1. зерновые; **5**- сахарная свекла;
2. подсолнечник; **6**- молоко;
3. соя; **7** – мясо КРС;
4. овощи; **8** – колбасные изделия.

**1**

**2**

**3**

**4**

**5**

**6**

**7**

Рис. 1. Матрица БКГ для продукции,

производимой сельскохозяйственной организацией

Продуктовый портфель сельскохозяйственной организации не сбалансирован. В нем присутствуют лишь две «дойные коровы» (зерновые и мясо КРС), а бизнесов, которые нуждаются в финансовой поддержке, в три раза больше. Для оптимизации продуктового портфеля теоретически можно было бы избавиться от слабого «трудного ребенка» - овощей, и двух «собак» - сахарной свеклы и колбасных изделий. Однако, учитывая наличие технологических связей между производством мяса КРС и колбасных изделий, стоит сохранить колбасное производство и попытаться занять лидирующее положение в нише экологически чистых и высококачественных колбасных изделий. Сохранение производства колбас в продуктовом портфеле снижает зависимость организации от крупных покупателей мяса КРС. Рекомендуемые решения по каждому виду продукции в соответствии с теоретическими положениями, положенными в основу анализа продуктового портфеля с помощью матрицы БКГ, приведены в таблице 2.

Таблица 2

Рекомендуемые стратегические решения по видам продукции, производимой сельскохозяйственной организацией

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид продукции | Положение на матрице БКГ | Рекомендуемые  стратегические решения |
| 1. Зерновые | «Дойная  корова» | Защищать, и, по возможности улучшать позицию, передвигаясь влево. С этой целью наращивать объемы производства и совершенствовать технологию, использовать достижения селекции. Снижать себестоимость продукции. |
| 1. Подсолнечник | «Трудный ребенок» | Наращивать объемы производства для увеличения доли рынка и превращения в звезду, совершенствовать технологию, использовать достижения селекции, снижать себестоимость. |
| 1. Соя | «Звезда» | Вкладывать средства в совершенствование технологии и увеличивать объемы производства. Использовать достижения селекции. По возможности снижать себестоимость продукции. |
| 1. Овощи | «Трудный ребенок» | Сокращать до минимума посевные площади, с учетом внутренних нужд организации. |
| 1. Сахарная свекла | «Собака» | Отказаться от производства. |
| 1. Молоко | «Звезда» | Увеличивать поголовье молочного стада и повышать его продуктивность за счёт породного обновления, совершенствовать технологию содержания и кормления. |
| 1. Мясо КРС | «Дойная корова» | Увеличивать поголовье и продуктивность КРС, внедрять новые технологии содержания и кормления, улучшать структуру стада с использованием достижений селекции |
| 1. Колбасные изделия | «Собака» | Улучшать качество, активизировать маркетинговую деятельность для эффективного позиционирования продукции на рынке. По возможности наращивать объемы производства и сбыта. |

Широкое распространение портфельные модели получили благодаря таким своим достоинствам, как:

– простота и доступность для понимания;

– помощь в осознании логики бизнеса;

– развитие стратегического мышления менеджеров;

– заполнение информационных пробелов;

– обеспечение эффективного взаимодействия руководства и подразделений компании;

– улучшение качества планов;

– выделение важных вопросов;

– помощь в принятии решений о ликвидации безнадежных направлений бизнеса и о дополнительном финансировании перспективных.

Используя модели бизнес-портфеля, следует помнить и об их недостатках. Во-первых, модели не отражают взаимодействия различных направлений бизнеса. Во-вторых, во многих матрицах в качестве показателей выбираются характеристики, оцениваемые экспертным путем, что вызывает опасность субъективных оценок и манипуляций ими. В-третьих, матрицы не учитывают специфику российской экономики. В частности, такие знаменитые матрицы, как БКГ и ADL/LC в качестве основного параметра, определяющего прибыльность компании, используют ее долю на рынке (относительную или абсолютную). Однако, многие отечественные производители, являющиеся лидерами рынка, оказываются в сложном финансовом положении, порой на грани банкротства, и не имеют достаточного объёма средств для реализации тех стратегических направлений развития, которые им рекомендуют разработчики матриц.

Учитывая недостатки матричного метода анализа бизнес-портфеля, в частности допущение прямой связи между долей рынка и прибыльностью, мы предлагаем свой метод анализа бизнес-портфеля – построение профиля продаж, или профиля продуктового портфеля (бизнес-портфеля) организации.

Профиль продуктового портфеля мы предлагаем строить в координатных осях: доля продаж в общем объеме продаж и рентабельность (R,%).

Идеальный профиль продуктового портфеля изображен на рисунке 2.

Для обеспечения экономической безопасности и финансовой устойчивости необходимо иметь максимальное количество видов продукции с высокой рентабельностью, то есть виды продукции должны группироваться в правой части координатной плоскости. Наличие убыточных и низко рентабельных видов продукции (I, II) может быть оправдано лишь в том случае, если эта продукция находится на стадии внедрения и имеет значительный потенциал прибыльности в будущем, либо если убыточная (низко рентабельная) продукция технологически связана с производством основного прибыльного вида продукции.

В случае, если реальный профиль бизнес-портфеля отличается от идеального, необходимо предусмотреть меры по его улучшению. В частности, можно рекомендовать введение в него новых видов продукции и услуг с более высокой рентабельностью и большими объемами продаж. Таким образом, использование предлагаемого метода анализа позволяет не только оценить существующий бизнес-портфель, но и дать рекомендации по его улучшению.

Доля продукции в общем объеме выручки, %

Виды продукции

I

II

III

IV

V

VI

VII

Рентабельность, R, %

Рис. 2. Идеальный профиль продуктового портфеля организации

Так как рентабельность производства сельскохозяйственной продукции подвержена большим ежегодным колебаниям, чем рентабельность промышленной продукции, то при построении профиля продуктового портфеля для сельскохозяйственных организаций целесообразно использовать средние за несколько лет показатели рентабельности по каждому виду продукции. При составлении рекомендаций по улучшению продуктового портфеля необходимо учитывать рекомендации по рациональной организации севооборотов.

**Практическая ситуация 7**

**Построение профиля продуктового портфеля для организации**

Сельскохозяйственная организация занимается растениеводством. Сведения о производстве разных видов растениеводческой продукции представлены в таблице 1. На основе этой информации требуется построить профиль продуктового портфеля, проанализировать его и дать рекомендации по улучшению.

Существующий профиль продуктового портфеля сельскохозяйственной организации, построенный на основании информации таблицы 1, представлен на рисунке 3. Сопоставляя существующий профиль продуктового портфеля (рисунок 3) с идеальным (рисунок 4) следует указать на то, что наблюдается диспропорция в центральной части графика. Наличие убыточного вида продукции – рапса – в левой части профиля оправдывается тем, что организация первый год занималась выращиванием данной потенциально прибыльной культуры, отводя под неё незначительную площадь в севообороте и осваивая технологию производства. В дальнейшем, при благоприятном развитии ситуации, этот вид продукции может стать прибыльным, поэтому исключать его из продуктового портфеля пока не стоит. Под овощи и ячмень следует отвести большие посевные площади, чем в настоящий момент времени, что позволит перенести их из левой части профиля в правую.

Таблица 1

Исходные данные для составления профиля продуктового портфеля сельскохозяйственной организации

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Продукция растениеводства | Себестоимость, тыс.руб. | Выручка от реализации, | | Прибыль (убыток), тыс. руб. | Рентабельность (убыточность) производственной деятельности, % |
| тыс.руб. | % |
| Пшеница | 101066 | 144645 | 32,11 | 43579 | 43,12 |
| Кукуруза | 71584 | 105049 | 23,32 | 33465 | 46,75 |
| Ячмень | 15152 | 21713 | 4,82 | 6561 | 43,30 |
| Соя | 62769 | 148204 | 32,90 | 85435 | 136,11 |
| Сахарная свекла | 18950 | 24280 | 5,39 | 5330 | 28,13 |
| Рапс | 439 | 225 | 0,05 | -214 | -48,75 |
| Овощи открытого грунта | 3808 | 6352 | 1,41 | 2544 | 66,81 |
| Всего | 273768 | 450468 | 100 | 176700 | 64,54 |

По другим культурам также следует пересмотеть структуру посевных площадей с тем, чтобы привести профиль продуктового портфеля к желаемому виду, представленному на рисунке 4. В рассматриваемом примере при составлении желаемого профиля продуктового портфеля мы не принимали координальных решений по отказу от производства тех или иных видов продукции, или об освоении производства новых видов сельскохозяйственных культур. В том случае, если подобные проблемы встанут перед руководством сельскохозяйчтвенной организации, то необходимо составить прогнозируемые профили продуктовых портфелей для принимаемых управленческих решений и оценить их с точки зрения оптимальности.

Если организация реализует продукцию на разных рыночных сегментах, то анализ её продуктового портфеля может основываться на результатах оценки ситуации в отрасли (или нескольких отраслях для многопрофильных фирм), полученных с помощью модели пяти сил М.Портера.

Пшеница

150

0

100

50

-50

10

20

30

Ячмень

Соя

Рапс

Сахарная свекла

Овощи

Кукуруза

Доля продукции в общем объеме выручки, %

Рентабельность, %

Рис. 3. Существующий профиль пордуктового портфеля сельскохозяйственной организации

Рапс

Пшеница

150

0

100

50

-50

10

20

30

Ячмень

Соя

Сахарная свекла

Овощи

Кукуруза

Доля продукции в общем объеме выручки, %

Рентабельность, %

Рис. 4. Рекомендуемый профиль пордуктового портфеля сельскохозяйственной организации

В.А. Баринов и В.Л. Харченко описывают метод анализа продуктового портфеля с помощью матрицы «продукт-рынок», которая представлена на рисунке 5. По строкам матрицы отражаются продукты, производимые организацией, а по столбцам – рынки, на которых реализуются продукты. В каждой клетке указывается доля соответствующего продукта на соответствующем рынке.

Стрелкой отражается тенденция изменения рынка (рост, стабилизация или сокращение), а знаками «+» или «-» - степень прибыльности или убыточности продаж рассматриваемого продукта на расссматриваемом рынке.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Продукт | Рынок | | | | |
| 1 | 2 | 3 | … | М |
| 1 | +++  40 | ++  10 | +  5 |  | -  3 |
| 2 | -  2 | +  10 | ++  15 |  | -  4 |
| 3 (новый) |  |  |  |  | +++ |
| … |  |  |  |  |  |
| N | ++  46 | +  12 | +  17 |  | +++  50 |

Условные обозначения:

- рост рынка; - стабилизация рынка;

- сокращение рынка;

Рис. 5. Матрица «продукт-рынок»

**Практическая ситуация 8**

**Построение профиля среды организации**

Требуется построить профиль среды для сельскохозяйственной организации, расположенной в Южном Федеральном округе. Организация занимается земледелием на орошаемых землях и скотоводством мясного и молочного направления. Финансовое состояние организации неустойчивое, эффективность управления низкая. Технологии производства и сельскохозяйственная техника используются устаревшие. В то же время организация обеспечена земельными ресурсами высокого качества и имеет квалифицированный персона.

Профиль среды для рассматриваемой организации, построенный по описанной выше методике, приведен в таблице 1. Его анализ позволяет сделать выводы о том, что из-за устаревшей сельскохозяйственной техники и несовершенства используемых технологий организация имеет неустойчивое финансовое состояние. Так как эти негативные факторы сопровождаются неэффективным управлением, то организация не может воспользоваться благоприятной рыночной конъюнктурой и успешно противостоять действиям конкурентов. Для улучшения ситуации необходимо, прежде всего, заняться техническим перевооружением и совершенствованием технологий производства продукции, используя для этого средства государственной поддержки. Кроме того, следует повысить эффективность управления путём внедрения современных управленческих технологий.

Таблица 1

Профиль среды для сельскохозяйственной организации

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Факторы среды | Важность для отрасли А | Влияние  на организацию  В | Направленность влияния  С | Степень важности  D = A⋅B⋅C |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ***Макроокружение*** | | | | |
| Государственная поддержка сельского хозяйства | 2 | 2 | +1 | +4 |
| Инвестиционный климат | 2 | 2 | -1 | -4 |
| Социальное развитие сельских территорий | 2 | 2 | -1 | -4 |
| Низкая общественная оценка труда в сельском хозяйстве | 1 | 1 | -1 | -1 |
| Изменения климата | 3 | 2 | -1 | -6 |
| Эпизоотическая ситуация (заболевания животных) | 3 | 2 | -1 | -6 |
| Рыночная конъюнктура | 3 | 3 | +1 | +9 |
| ***Микроокружение*** | | | | |
| Поставщики | 2 | 2 | +1 | +4 |
| Конкуренты | 2 | 3 | -1 | -6 |
| Деятельность крупных агропромышленных формирований | 2 | 2 | -1 | -4 |
| Зависимость от крупных потребителей | 2 | 2 | -1 | -4 |
| ***Внутренняя среда*** | | | | |
| Сельскохозяйственная техника | 3 | 3 | -1 | -9 |
| Технология производства | 3 | 3 | -1 | -9 |
| Земельные ресурсы | 3 | 3 | +1 | +9 |
| Трудовые ресурсы | 2 | 2 | +1 | +4 |
| Наличие оросительной системы | 3 | 2 | +1 | +6 |
| Финансовое состояние | 2 | 3 | -1 | -6 |
| Эффективность управления | 2 | 2 | -1 | -4 |

**Практическая ситуация 9**

**Составление «Резюме анализа внешних стратегических факторов»**

Требуется составить «Резюме анализа внешних стратегических факторов» для сельскохозяйственной организации расположенной в Южном Федеральном округе. Организация занимается земледелием на орошаемых землях и скотоводством мясного и молочного направления. Основные факторы её внутренней среды и внешнего окружения охарактеризованы в профиле среды (таблица 1).

«Резюме анализа внешних стратегических факторов» составляем в табличной форме (таблица 2). Данная таблица заполняется в следующем порядке.

Таблица 2

Резюме анализа внешних стратегических факторов для сельскохозяйственной организации

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Внешние стратегические факторы | Вес | Оценка | Взвешенная оценка | Комментарии |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ***Возможности*** |  |  |  |  |
| Благоприятная рыночная конъюнктура | 0,18 | 4 | 0,72 |  |
| Передовые технологии в сельском хозяйстве | 0,13 | 2 | 0,26 |  |
| Достижения селекции | 0,12 | 2 | 0,24 |  |
| Государственная поддержка сельского хозяйства | 0,05 | 3 | 0,15 |  |
| Налаженные связи с поставщиками | 0,03 | 5 | 0,15 |  |
| ***Угрозы*** |  |  |  |  |
| Усиление конкуренции | 0,15 | 3 | 0,45 |  |
| Неблагоприятные изменения природно-климатических условий | 0,10 | 4 | 0,40 |  |
| Сложная эпизоотическая ситуация (заболевания животных) | 0,10 | 3 | 0,30 |  |
| Неблагоприятный инвестиционный климат | 0,10 | 2 | 0,20 |  |
| Недостаточное социальное развитие сельских территорий | 0,05 | 2 | 0,10 |  |
| Суммарная оценка | 1,00 | - | 2,97 |  |

В графу 1 заносятся от 5 до 10 возможностей и столько же угроз (для примера выбираем 5 наиболее значимых возможностей и угроз)

В графе 2 указываются значения весов стратегических факторов по шкале от нуля до единицы, причём сумма значений всех весов должна быть равна единице. Вес отражает оценку вероятного воздействия того или иного фактора на организацию. Чем больше оказываемое воздействие, тем выше вес.

В графе 3 даётся оценка специфической реакции организации на действие каждого внешнего стратегического фактора по пятибалльной шкале: «пять» - выдающаяся (то есть быстрая и адекватная), «четыре» - выше среднего, «три» - средняя, «два» - ниже среднего», «единица» - недостаточная.

Рассчитываются взвешенные оценки каждого фактора путём умножения веса на соответствующую оценку и заносятся в графу 4.

Рассчитывается суммарная взвешенная оценка как итог графы 4. Эта оценка отражает степень реакции организации на все учтенные в резюме факторы внешней среды, как действующие в настоящее время, так и прогнозируемые. Градация суммарной оценки соответствует градации оценки каждого фактора, которая указана в графе 3. Для рассматриваемого примера суммарная оценка равная 2,97 близка к 3 и свидетельствует о том, что реакция организации на стратегические факторы внешней среды находится на среднем уровне.

При необходимости даются комментарии в графе 5.

**Практическая ситуация 10**

**Выполнение SWOT и TOWS анализа**

Требуется выполнить интеграционный стратегический анализ методами SWOT и TOWS для сельскохозяйственной организации, расположенной в Южном Федеральном округе. Организация занимается земледелием на орошаемых землях, а также скотоводством и имеет в своей структуре перерабатывающие производства. Финансовое состояние организации является устойчивым, несмотря на наличие убыточных видов деятельности и недостаточно эффективный маркетинг. Благодаря опыту работы в отрасли, инновационным способностям, выгодному географическому положению и личным связям руководства с крупными потребителями организация смогла завоевать большую долю рынка. Однако ситуация может измениться из-за наличия угрозы ухудшения рыночной конъюнктуры, усиления конкуренции и повышения цен поставщиками.

Матрица SWOT для рассматриваемой сельскохозяйственной организации приведена на рисунке 1.

На основе данной матрицы SWOT могут быть предложены следующие корпоративные стратегии развития:

1. Достижение лидерства в ценообразовании на основе внедрения передовых технологий и использования достижений селекции, позволяющих добиться значительного снижения себестоимости продукции;

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Факторы среды*** | ***Возможности*** | | | | | | ***Угрозы*** | | | | | |
| Внедрение новых технологий | Использование достижений  селекции | Совершенствование  продуктового портфеля | Освоение новых СЗХ | Участие в Федеральной целевой программе «Развитие мелиорации сельскохозяйственных земель России на период до 2020 года» | Участие в создании вертикально интегрированных структур (агрофирм) | Неблагоприятная рыночная конъюнктура | Усиление конкуренции | Повышение цен поставщиками | Неблагоприятные природно-климатические условия | | Хищения |
| ***Сильные стороны*** | ***СИВ*** | | | | | | ***СИУ*** | | | | | |
| 1. Устойчивое финансовое состояние |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| 1. Большая доля рынка |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| 3. Высокое качество почв |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| 4. Развитые инновационные способности |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| 5. Наличие собственных перерабатывающих производств |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| 6. Обеспеченность трудовыми ресурсами |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| 7. Опыт работы в отрасли |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| 8. Выгодное географическое положение |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| ***Слабые стороны*** | ***СЛВ*** | | | | | | ***СЛУ*** | | | | | |
| 1. Наличие убыточных видов деятельности |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| 2. Неэффективная маркетинговая деятельность |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| 3. Плохое техническое состояние оросительной системы |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| 4. Неразвитая инфраструктура |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |

Рис. 1. Матрица SWOT для сельскохозяйственной организации

1. Приоритетное развитие орошаемого земледелия путем реконструкции оросительной системы с привлечением средств, выделяемых в рамках Федеральной целевой программы «Развитие мелиорации сельскохозяйственных земель России на период до 2020 года», что позволит наращивать объемы производства высококачественной продукции и развивать кормовую базу в неблагоприятных природно-климатических условиях;
2. Создание вертикально интегрированной агрофирмы на основе формирования замкнутого цикла “производство-хранение-переработка-реализация” с использованием существующих перерабатывающих производств, что позволит снизить зависимость от рыночной конъюнктуры, увеличить долю рынка и привлечь дополнительные инвестиции для реконструкции оросительной сети и развития инфраструктуры.

Матрица TOWS для рассматриваемой сельскохозяйственной организации представлена на рисунке 2.

На наш взгляд, матрица TOWS в том виде, как она представлена в большинстве работ, не позволяет сформулировать стратегии, строящиеся на основе одновременного использования факторов из всех четырех групп: возможностей, угроз, сильных и слабых сторон. Например, сложно было бы на основе матрицы TOWS сформулировать следующую стратегию:

«Реконструкция оросительной системы в рамках Федеральной целевой программы «Развитие мелиорации сельскохозяйственных земель» России на период до 2020 года», что позволит снизить зависимость от неблагоприятных природно-климатических условий и обеспечить рост рентабельности производства растениеводческой продукции».

Тем более затруднительно однозначно определить положение данной стратегии на матрице TOWS, так как она за счет использования возможности О5 одновременно устраняет слабые стороны W1, W4 и угрозу Т4 . Аналогичное замечание относится и к стратегии: «Совершенствование бизнес-портфеля путем исключения из него убыточных видов деятельности в целях обеспечения сохранения устойчивого финансового состояния в условиях неблагоприятной рыночной конъюнктуры».

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Факторы среды*** | ***Сильные стороны (S)*** | | | | | | | ***Слабые стороны (W)*** | | | | |
| S1. Устойчивое финансовое состояние | S2. Высокое качество почв | S3. Развитые инновационные способности | S4. Наличие собственных перерабатывающих производств | S5. Обеспеченность трудовыми ресурсами | S6. Опыт работы в отрасли | S7. Выгодное географическое положение | W1. Наличие убыточных видов продукции | W2. Неэффективная маркетинговая деятельность | W3. Небольшая доля рынка | W4. Плохое техническое состояние оросительной системы | W5. Неразвитая инфраструктура |
| ***Возможности (О)*** | ***SO Стратегии "Maxi-Maxi****"* | | | | | | | ***WO Стратегии "Mini-Maxi"*** | | | | |
| О1. Внедрение новых технологий | 1. Совершенствование продуктового портфеля на основе внедрения новых технологий за счет собственных средств с использованием инновационных способностей и опыта работы в отрасли (S1, S3, S6, О1, О3); 2. Использование достижений селекции, опираясь на накопленный опыт и инновационные способности (О2, S3, S6.); 3. Участие в создании вертикально интегрированной крупной агрофирмы с использованием имеющихся перерабатывающих производств и накопленного опыта в целях внедрения новых технологий и совершенствования продуктового портфеля (О1, О3, О6, S4, S6) | | | | | | | 1.Увеличение доли рынка путем освоения его новых сегментов на основе совершенствования маркетинговой деятельности и рационализации продуктового портфеля компании с использованием достижений селекции и передовых технологий (W1,W3, W2, О1, О2, О3,).  2. Участие в создании вертикально интегрированной агрофирмы в целях увеличения доли рынка, освоения новых СЗХ и привлечения инвестиций для реконструкции оросительной сети и развития инфраструктуры (О6, О4,W3, W4, W5) | | | | |
| О2.Использование достижений селекции |
| О3.Совершенствование продуктового портфеля |
| О4. Освоение новых СЗХ |
| О5. Участие в Федеральной программе «Развитие мелиорации сельскохозяйственных земель России на период до 2020 года» |
| О6. Участие в создании вертикально интегрированных структур |
| ***Угрозы (Т)*** | ***ST Стратегии "Maxi-Mini"*** | | | | | | | ***WT Стратегии "Mini-Mini"*** | | | | |
| Т1. Неблагоприятная рыночная конъюнктура | 1.Укрепление конкурентной позиции путем снижения себестоимости продукции на основе активной инновационной деятельности (S3. Т2);  2. Усиление конкурентоспособности и снижение потерь от неблагоприятной рыночной конъюнктуры путем создания крупного агропромышленного формирования на базе имеющихся перерабатывающих производств с использованием инновационных способностей и накопленного опыта (S3, S4, S6, Т1, Т2) | | | | | | | 1. Реконструкция оросительной сети для противостояния неблагоприятным природно-климатическим условиям и усилению конкуренции (W4, Т2, Т4);  2. Совершенствование маркетинговой деятельности в целях увеличения доли рынка и проведения защитных мероприятий в условиях неблагоприятной рыночной конъюнктуры при одновременном совершенствовании бизнес-портфеля организации путем исключения из него убыточных видов продукции (W1,W2,W3, Т1,Т2) | | | | |
| Т2.Усиление конкуренции |
| Т3. Повышение цен поставшиками |
| Т4. Неблагоприятные природно-климатические условия |
| Т5. Хищения |

Рис. 2. Матрица TOWS для сельскохозяйственной организации

**Практическая ситуация 11**

**Применение метода «Дельфи» для прогнозирования сельскохозяйственных показателей**

Специфика АПК как объекта прогнозирования выражается в том, что он включает несколько органически взаимосвязанных отраслей народного хозяйства, первичным же является сельское хозяйство. Известно, что в сельскохозяйственном производстве условно можно выделить два периода: в одном – процесс производства совершается под действием человека, в другом – под воздействием природных сил.

Следовательно, при прогнозировании показателей развития АПК возможно использовать экспертные методы. В качестве объекта прогнозирования взят подкомплекс АПК Краснодарского края – зернопродуктовый. Основным показателем развития комплекса является урожайность озимой пшеницы. Исследуем изменение данного показателя в течение 2001-2012 гг. Динамика урожайности пшеницы в Краснодарском крае представлена в следующей таблице 1.

Таблица 1

Урожайность озимой пшеницы (ц/га, средняя по краю)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Годы | Урожайность | Годы | Урожайность |
| 2001 | 46,1 | 2007 | 47,5 |
| 2002 | 60,0 | 2008 | 52,9 |
| 2003 | 47,5 | 2009 | 45,4 |
| 2004 | 48,2 | 2010 | 48,0 |
| 2005 | 49,0 | 2011 | 55,8 |
| 2006 | 45,1 | 2012 | 41,9 |

Для прогнозирования урожайности была проведена экспертная оценка по методу “Дельфи”. В экспертизе приняло участие 12 человек. Условия проведения экспертизы были соблюдены: эксперты работали анонимно и автономно. В вопросниках был поставлен следующий вопрос «Назовите среднюю урожайность озимой пшеницы в Краснодарском крае в 2020 году». В качестве дополнительной информации экспертам предлагалась статистическая информация (таблица 1).

Результаты и ранжированный ряд представлены в таблице 2.

Таблица 2

Результаты экспертизы

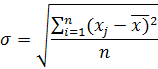
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Экспертные  Данные, ц/га | 49,4 | 46,5 | 48,7 | 42,3 | 50,2 | 53,5 | 49,8 | 47,7 | 51,3 | 50,5 | 51,6 | 48,5 |
| Ранжированный ряд, ц/га | 42,3 | 46,5 | 47,7 | 48,5 | 48,7 | 49,4 | 49,8 | 50,2 | 50,5 | 51,3 | 51,6 | 53,5 |

Найдем среднее арифметическое значение урожайности:

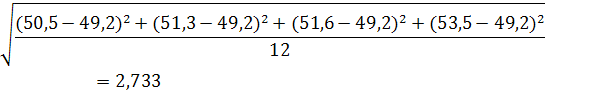
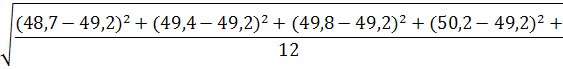
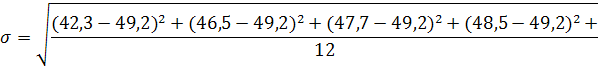
=



Дисперсия определяется по формуле:



где n – число экспертов, участвующих в экспертизе.



Коэффициент вариации определяется по формуле:



%



Медиана ранжированного ряда



Коэффициент вариации не превышает 33%. Мнения экспертов практически полностью согласованы, точность экспертной оценки достаточно высока - ν =5,55%.

Результатом экспертизы является медиана ранжированного ряда, равная 49,6. Таким образом, в результате опроса эксперты пришли к выводу, что в 2020 году средняя урожайность озимой пшеницы в Краснодарском крае составит 49,6 ц/га.

**Практическая ситуация 12**

**Построение дерева сценариев**

Сельскохозяйственное предприятие занимается орошаемым земледелием и молочным животноводством. В результате проведенного SWOT-анализа (практическая ситуация) были предложены следующие варианты стратегии развития:

1. Достижение лидерства в ценообразовании на основе внедрения передовых технологий и использования достижений селекции, позволяющих добиться значительного снижения себестоимости продукции;
2. Приоритетное развитие орошаемого земледелия путем реконструкции оросительной системы с привлечением средств, выделяемых в рамках Федеральной целевой программы «Развитие мелиорации сельскохозяйственных земель России на период до 2020 года», что позволит наращивать объемы производства высококачественной продукции и развивать кормовую базу в неблагоприятных природно-климатических условиях;
3. Создание вертикально интегрированной агрофирмы на основе формирования замкнутого цикла «производство-хранение-переработка-реализация» с использованием существующих перерабатывающих производств, что позволит снизить зависимость от рыночной конъюнктуры, увеличить долю рынка и привлечь дополнительные инвестиции для реконструкции оросительной сети и развития инфраструктуры.

Требуется построить дерево сценариев для выбора оптимального варианта стратегии. Дерево сценариев для рассматриваемого сельскохозяйственного предприятия изображено на рисунке 1. Условные обозначения приняты из работы. Характеристика сценариев, использованных в дереве сценариев на рисунке 1, приведена в таблице 1.

В результате выполненного выше сценарного прогнозирования можно сделать вывод о том, что наиболее привлекательной с точки зрения роста рентабельности (до 30 % при благоприятном развитии событий) является стратегия достижения лидерства в ценообразовании на основе внедрения передовых технологий и использования достижений селекции, позволяющих добиться значительного снижения себестоимости продукции. Однако при её реализации существует риск несения убытков из-за падения спроса и больших затрат на инновационную деятельность. В связи с этим, в случае выбора данной стратегии стратегический план должен предусматривать мероприятия, направленные на снижение рисков.

Менее рискованной, но и менее выгодной, исходя из критерия рентабельности, является стратегия приоритетного развития орошаемого земледелия путем реконструкции оросительной системы. В случае реализации данная стратегия обеспечивает, в зависимости от ситуации, рентабельность от 12 до 28 %. Малопривлекательной является стратегия приобретения контрольного пакета акций элеватора, так как она обеспечивает при благоприятных условиях рентабельность лишь 24%, а при неблагоприятных условиях существует риск несения убытков.

Таблица 1

Характеристика сценарных прогнозов

|  |  |
| --- | --- |
| Шифр сценария | Сущность |
| С11 | Стратегия достижение лидерства в ценообразовании на основе внедрения передовых технологий и использования достижений селекции, позволяющих добиться значительного снижения себестоимости продукции |
| С12 | Стратегия приоритетного развития орошаемого земледелия путем реконструкции оросительной системы |
| С13 | Стратегия создания вертикально интегрированной агрофирмы |
| С111 | Удается достичь снижения себестоимости продукции и достижения уровня рентабельности 20 % |
| С112 | Спад спроса, убытки из-за больших затрат на инновационную деятельность, ухудшение финансового состояния, отказ от дальнейших инвестиций в повышение технологического уровня |
| С1111 | Рост спроса высокими темпами, быстрое увеличение рыночной доли, дальнейшее повышение рентабельности до 30% |
| С1112 | Рост спроса средними темпами, незначительное увеличение рыночной доли, достижение уровня рентабельности 23 % |
| С1113 | Спад спроса, усиление конкуренции, снижение рентабельности до 5 % |
| С121 | Успешная реконструкция оросительной системы, увеличение объемов производства растениеводческой продукции, рост рентабельности до 23 % |
| С122 | Нехватка собственных финансовых средств и отказ от предоставления государственных субсидий на реконструкцию оросительной системы |
| С1211 | Эксплуатация оросительной системы при благоприятных условиях, обеспечивающая достижение рентабельности 28% |
| С1212 | Эксплуатация оросительной системы при средних условиях, обеспечивающая рентабельность 23 % |
| С1213 | Эксплуатация оросительной системы при неблагоприятных условиях, позволяющая предотвратить снижение рентабельности ниже 12% |
| С131 | Удается прибрести контрольный пакет акций элеватора, снизить затраты на хранение зерна и обеспечить рост рентабельности до 18% |
| С132 | Не удается приобрести контрольный пакет акций элеватора |
| С1311 | Благоприятная ситуация на рынке хранения зерна, рост спроса на данную услугу, повышение рентабельности до 24 % |
| С1312 | Сохранение сложившейся ситуации и достигнутого уровня рентабельности 18% |
| С1313 | Неблагоприятная ситуация на рынке хранения зерна, снижение спроса зернопроизводителей на услуги хранения зерна, достижение степени износа основных производственных фондов приобретенного элеватора 80%, отсутствие средств на переоборудование его мощностей, убыточность данного вида деятельности |

Учитывая все вышесказанное, следует сделать выбор в пользу первого варианта стратегии. Реконструкция оросительной сети может быть осуществлена в его рамках при наличии соответствующих финансовых средств.

*пессимистический*

*оптимистический*

*оптимистический*

да

нет

да

нет

С1

С11

С12

С13

С111

С112

С121

С122

С131

С132

С1111

Годы

3

2

1

Начало сценарного прогноза

да

нет

С1112

С1113

*средний*

*оптимистический*

С1211

С1212

С1213

С1311

С1312

С1313

*средний*

*пессимистический*

*средний*

*пессимистический*

Рис. 1. Пример дерева сценариев для сельскохозяйственной организации

**Практическая ситуация 13**

**Анализ динамики продуктивности животноводства**

На основе производственно-экономического анализа СПК «Большевик» получены данные, характеризующие средний удой на 1 фуражную корову, средний привес КРС, среднесуточный привес свиней по стаду. Динамический ряд, характеризующий представленные показатели следует выравнивать по способу наименьших квадратов (формула). Эффективность метода в значительной мере зависит от правильности выбора математического уравнения, которое наиболее точно может проявить присущую ряду тенденцию.

В результате анализа данных за шесть лет было установлено, что явно проявляется тенденция их роста. Исходя из этого, логично предположить, что для проявления тенденции можно использовать или уравнение прямой, или параболы 2-го порядка: Yi=a+bx; или Yi=a+bx+cx2,

где а,b,с – неизвестные параметры уравнения; х – значение дат.

Осуществим выравнивание по прямой и по параболе 2-го порядка, сопоставим результаты, и, найдя остаточные среднеквадратические отклонения, узнаем, какое из этих уравнений полнее отражает характер изменения среднего удоя на 1 фуражную корову, среднего привеса КРС и среднесуточного привеса свиней по стаду за анализируемый период времени.

1. *Определение параметров уравнения прямой.*

Для нахождения значений а и b, в соответствии с требованиями способа наименьших квадратов составим систему из двух уравнений. Первое уравнение получим умножением исходного уравнения на коэффициент при первом неизвестном и суммированием по всем наблюдениям. Первое неизвестное – а, коэффициент при нем 1, умножение исходной функции на 1 и суммирование дает первое уравнение системы:

an+b∑x=∑y

Второе уравнение получим умножением исходного уравнения на коэффициент при двух неизвестных и суммированием по всем наблюдениям, второе неизвестное b, следовательно, второе уравнение:

a∑x+b∑x2=∑xy

В итоге по среднему удою на 1 фуражную корову получена следующая система нормальных уравнений:

6а+21b=19197

21а+91b=76240

По среднему привесу КРС получена система нормальных уравнений:

6а+21b=2906

21а+91b=10215

По среднесуточному привесу свиней по стаду получилась следующая система нормальных уравнений:

6а+21b=1388

21а+91b=4907

Решив системы уравнений, получим уравнение для сглаживания динамического ряда среднего удоя на 1 фуражную корову по прямой:

Y=1389,4+517,17х

Аналогичное уравнение было получено для среднего привеса КРС:

Y=475,53+2,51х

Аналогичное уравнение было получено для среднесуточного привеса свиней по стаду:

Y=221,53+2,8х

Для оценки степени приближения линейного тренда к фактическим данным динамического ряда исчислим отклонение, их квадраты, сумму квадратов отклонений ∑(-)2 и остаточное среднеквадратическое отклонение:



– по среднему удою на 1 фуражную корову



– по среднему привесу КРС



– по среднесуточному привесу свиней по стаду



1. *Определение параметров уравнения параболы 2-го порядка*

Для нахождения значений a, b и с в соответствии с требованиями способа наименьших квадратов составим систему из трёх уравнений.

an+b∑x+c∑x2=∑y

a∑x+b∑x2+c∑x3=∑xy

a∑x2+b∑x3+c∑x4=∑х2у

В итоге по среднему удою на 1 фуражную корову получена следующая система нормальных уравнений:

6а+21b+91с=19197

21а+91b+441с=76240

91а+441b+2275с=352922

По среднему привесу КРС получена следующая система нормальных уравнений:

6а+21b+91с=2906

21а+91b+441с=10215

91а+441b+2275c=44255

По среднесуточному привесу свиней по стаду получена следующая система нормальных уравнений:

6а+21b+91c=1388

21a+91b+441c=4907

91a+441b+2275c=21441

Решив системы уравнений, получим уравнение для сглаживания динамического ряда среднего удоя на 1 фуражную корову по параболе:

Y=992,2+814,54х-42,48х2

Аналогичное уравнение было получено для среднего привеса КРС:

Y=443,7+26,39х-3,41х2

Аналогичное уравнение было получено для среднесуточного привеса свиней по стаду:

Y=233,2-5,95х+1,25х2

Для оценки степени приближения линейного тренда к фактическим данным динамического ряда исчислим отклонение, их квадраты, сумму квадратов отклонений ∑(-)2 и остаточное среднеквадратическое отклонение:



– по среднему удою на 1 фуражную корову



– по среднему привесу КРС



– по среднесуточному привесу свиней по стаду



Таким образом, остаточное среднеквадратическое отклонение, полученное при выравнивании по параболе по всем трем показателям, меньше, чем остаточное среднеквадратическое отклонение при выравнивании по уравнению прямой. Следовательно, парабола более точно воспроизводит характер изменения среднего удоя на 1 фуражную корову, среднего привеса КРС и среднесуточного привеса свиней по стаду за анализируемый период времени.

Для определения оптимального поголовья животных рассмотрим три группы животных: бычки на откорме, молочные КРС, свиньи.

Для расчетов используем фактические данные 1998-2003 гг. В 2003 году поголовье молочного КРС составляло 728 голов, бычков на откорме – 1043 голов, свиней – 5545 голов.

Рассчитанные результаты сведены в таблицы 1-3.

Таблица 1

Динамика валовой продукции и прибыли (молочный КРС)

| Продуктив  ность, | Объем валового производства | Цена | Стоимость валовой продукции | Затраты на 1 ц | Затраты на объем, всего | Прибыль |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 17,49 | 12732,72 | 230 | 2928526 | 169 | 2151830 | 776695,9 |
| 24,3 | 17690,4 | 220 | 3891888 | 136 | 2405894 | 1485994 |
| 32,18 | 23427,04 | 250 | 5856760 | 107 | 2506693 | 3350067 |
| 33,72 | 24548,16 | 310 | 7609930 | 181 | 4443217 | 3166713 |
| 40,79 | 29695,12 | 390 | 11581097 | 243 | 7215914 | 4365183 |
| 43,49 | 31660,72 | 380 | 12031074 | 264 | 8358430 | 3672644 |

Таблица 2

Динамика валовой продукции прибыли (бычки на откорме)

| Продуктив-  ность | Объем валового производства | Цена | Стоимость валовой продукции | Затраты на1 ц. | Затраты на объем, всего | Прибыль |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4,46 | 4651,78 | 1560 | 7256777 | 768 | 3572567 | 3684210 |
| 5,28 | 5507,04 | 1640 | 9031546 | 819 | 4510266 | 4521280 |
| 4,65 | 4849,95 | 1310 | 6355435 | 1014 | 4917849 | 1435585 |
| 5,12 | 5340,16 | 1510 | 8063642 | 1378 | 7358740 | 704901,1 |
| 4,6 | 4797,8 | 2430 | 11658654 | 1707 | 8189845 | 3468809 |
| 4,95 | 5162,85 | 2350 | 12132698 | 2005 | 10351514 | 1781183 |

Таблица 3

Динамика валовой продукции и прибыли (свиньи)

| Продуктив-  ность | Объем валового производства | Цена | Стоимость валовой продукции | Затраты на 1 ц. | Затраты на объем, всего | Прибыль |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2,2 | 12199 | 1690 | 20616310 | 654 | 798146 | 12638164 |
| 2,46 | 13640,7 | 1850 | 25235295 | 735 | 10025915 | 15209381 |
| 2,12 | 11755,4 | 1340 | 15752236 | 1007 | 11837688 | 3914548 |
| 2,4 | 13308 | 1750 | 23289000 | 1259 | 16754772 | 6534228 |
| 2,21 | 12254,45 | 2810 | 34435005 | 1828 | 22401135 | 12033870 |
| 2,49 | 13807,05 | 2520 | 34793766 | 1901 | 26247202 | 8546564 |

По результатам расчетов построены зависимости прибыли, получаемой от реализации продукции животноводства от объема валовой продукции:

– для молочных КРС

У=-1Е-10х4+1Е-0,5х3–0,2939х2 +3533,1х-2Е+0,7

R2 =0,9834

– для бычков на откорме

У=2Е+0,6х5–0,051х4+517,87х3 –3Е+0,6х2 +7Е+0,9х-7Е+12

R2 =1

– для свиней

У=-5Е+0,5х4 +2,8125х3 –54016х2 +5Е+0,8х-1Е+12

R2 =0,986

Максимальная прибыль от реализации молочных КРС достигается при объеме получаемой молочной продукции, равном 29000 тыс. руб., при объеме получаемого мяса КРС, равном 4675 тыс. руб., при объеме мяса свиней, равном 12000 тыс. руб.

Так как наметилась тенденция к увеличению продуктивности животноводства, делим полученный объем производства соответственно на максимальную величину удоев за исследуемый период, а также максимальный привес КРС и привес свиней. Получаем оптимальное поголовье животных:

– молочные КРС – 667 гол.;

– бычки на откорме – 885 гол.;

– свиньи – 4819 гол.

**Практическая ситуация 14**

**Модель оптимизации структуры посевных площадей кормовых культур**

В СПК «Большевик» выращиваются три группы животных: бычки на откорме, молочные КРС, свиньи. Экономико-математическая модель оптимизации структуры посевных площадей кормовых культур имеет следующий состав посевных площадей сельскохозяйственных культур для питания бычков на откорме:

– зернофуражные: Х1 – пшеница (используются отходы); Х2 – ячмень;

– силосные: Х3 – кукуруза; Х4 – подсолнечник;

– сено: Х5 – многолетние травы; Х6 – однолетние травы;

– корнеплоды: Х7 – кормовая свекла;

– зелёный корм: Х8 – люцерна; Х9 – пастбища.

Состав посевных площадей сельскохозяйственных культур для молочных коров:

– зернофуражные: У1 – пшеница; У2 – ячмень;

– силосные: У3 – кукуруза; У4 – подсолнечник;

– сено: У5 – многолетние травы; У6 – однолетние травы;

– корнеплоды: У7 – кормовая свекла;

– зелёный корм: У8 – люцерна; У9 – пастбища.

Состав посевных площадей сельскохозяйственных культур для свиней:

– зернофуражные: Z1 – пшеница; Z2 – ячмень;

– силосные: Z3 – кукуруза; Z4 – ячмень;

– корнеплоды: Z5 – кормовая свекла;

– зелёный корм: Z6 – люцерна; Z7 – пастбища.

Исходные данные для составления модели приведены в таблицах 4, 5.

Состав ограничений модели:

1. *По общей потребности в кормах для бычков на откорме*:

– по общей питательности, ∑ Rj xj>=b1\* 885, i=1,

где Rj – выход ц.к.е с 1 га j – ой культуры; b1 – общая потребность в ц.к.е одной головы бычков на откорме; «b» рассчитаем умножением продуктивности на потребность в питательных веществах для получения одного кг мяса (таблица ).

0,3х1+22х2+42х3+50х4+15х5+12х6+40х7+90х8+25х9>=44250

– по потребности в протеине, кг.: ∑ Rj xj>=b2\*885, i=2,

где Rj – выход протеина с 1 га j – ой культуры; b2 – общая потребность в протеине одного бычка;

5х1+260х2+320х3+310х4+158х5+105х6+420х7+600х8+400х9>=451350

Таблица 4

Потребность в кормах для свиней, откормочного и молочного поголовья

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Виды скота** | Продуктив  ность | Потребность в питательных веществах на единицу продуктивности | | Структура кормового рациона в % от  общей питательности, в кормовых  единицах | | | | |
| Корм. ед. ц. | Перев протеина, кг. | Зернофуражные | Силосные | Сено | Корне  плоды | Зеленый корм |
| 1. Бычки на откорме | Годовой привес  1,5 ц/гол. | 10 | 102 | Не более 40% | Не более 60% | Не менее 20% | Не  более 25% | Не более 20% |
| 2.Молочные коровы | Годовой надой  35 ц/гол. | 1 | 11 | Не более 20% | Не менее 30% | От 10% до 50% | Не  более 20% | Не более 25% |
| 3. Свиньи | Годовой привес свиней | 3,5 | 38,5 | Не более 95% | Не более 3% | - | Не  более 3,9% | Не более 3,5% |

Таблица 5

Выход питательных веществ и затраты на 1 га посева и кормовых культур и на 1 га угодий

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Характеристики культур | Зернофураж  ные | | Силосные | | Травы на сено | | Корнеплоды | Травы на зелёный корм | |
| отходы пшени  цы | ячмень | кукуру  за | подсолнечник | многолетние травы | однолетние травы | кормовая свекла | люцер  на | паст  бища |
| Выход кормовых единиц, ц.к.е | 0,3 | 22 | 42 | 50 | 15 | 12 | 40 | 90 | 25 |
| Выход перев. протеина, кг | 5 | 260 | 320 | 310 | 158 | 105 | 420 | 600 | 400 |
| Затраты труда, ч-ч | 8 | 3 | 20 | 25 | 6 | 8 | 60 | 20 | 2 |
| Затраты ден. средств,  тыс. руб. | 2 | 75 | 150 | 175 | 112 | 60 | 200 | 72 | 36 |

1. *По структуре кормового рациона*, ц.к.е:

∑ Rj xjbi\*885 или ∑ Rj xji\*885



означает, что суммирование ведется только по культурам, дающим i-ый корм, где bi и – требуемое по норме в пределах от bi до количество i – го вида кормов для одной головы КРС. Эти граничные нормы рассчитываются по формуле:



где и - соответственно нижняя и верхняя норма скармливания ι-го вида корма в % от общей питательности.



Числовой вариант ограничений имеет вид:

– для зернофуражных: 0,3х1+22х2>=17700

– для силосных: 42х3+50х4>=26550

– для сена: 15х5+12х6<=8850

– для корнеплодов: 40х7>=11062,5

– для трав на зелёный корм: 90х8+25х9>=8850

Аналогично записываются ограничения для молочных коров:

1. *По общей потребности в кормах*:

– по общей питательности, ц.к.е

0,3у1+22у2+42у3+50у4+15у5+12у6+40у7+90у8+25у9>=29014,5

– по потребности в протеине, кг

5у1+260у2+320у3+310у4+158у5+105у6+420у7+600у8+400у9>=319159,5

2. *По структуре кормового рациона*, ц.к.е:

– для зернофуражных: 0,3у1+22у2>=5802,9

– для силосных: 42у3+50у4<=8704,35

– для сена: 15у5+12у6>=14507

– для корнеплодов: 40у7>=5802,9

– для трав на зелёный корм: 90у8+25у9>=7253,5

Аналогично записываются ограничения для свиней:

1. *По общей потребности в кормах*:

– по общей питательности, ц.к.е

0,3z1+22z2+42z3+50z4+40z5+90z6+25z7>=16866,5

– по потребности в протеине, кг

5z1+260z2+320z3+310z4+420z5+600z6+400z7>=185531,5

1. *По структуре кормового рациона*, ц.к.е:

– для зернофуражных: 0,3z1+22z2>=16023,2

– для силосных: 42z3+50z4>=506

– для корнеплодов: 40z7>=7235,7

– для трав на зелёный корм: 90z8+25z9>=590,3

Общим для всех групп животных является ограничение по *трудовым ресурсам, ч-ч:* ∑ аij Xji,



где i – количество трудовых ресурсов в хозяйстве, i=250000 ч-ч; аij – нормативы затрат труда, ч-ч/га.



8х1+3х2+20х3+25х4+6х5+8х6+60х7+20х8+2х9+8y1+3y2+20y3+25y4+6y5+8y6+60y7+20y8+2y9+8z1+3z2+20z3+25z4+6z5+8z6+60z7+20z8+2z9<=250000

Целевая функция – минимальные затраты денежных средств на выращивание культур, рассчитывается по формуле: Zmin=∑cj xj;

2х1+75х2+150х3+175х4+112х5+60х6+200х7+72х8+36х9+2y1+75y2+150y3+

175y4+112y5+60y6+200y7+72y8+36y9+2z1+75z2+150z3+175z4+112z5+60z6+200z7+72z8+36z9→min

Модель просчитана на персональном компьютере с использованием пакета прикладных программ LPX88. В результате расчёта получена оптимальная структура посевных площадей кормовых культур:

1) для бычков на откорме: ячмень – 804,5 га; кукуруза – 632,1 га; кормовая свекла – 276,6 га; пастбища – 354 га.;

2) для молочных коров: ячмень – 263,8 га; однолетние травы – 1208,9 га; кормовая свекла – 145,1 га; пастбища – 290 га.;

3) для свиней: ячмень – 728,3 га; кукуруза – 12,05 га; кормовая свекла – 180,9 га; пастбища – 23,6 га.

При этом затраты на кормопроизводство составляют 6798,6 тыс. руб. и хозяйство сможет себя обеспечить собственными кормами.

**Практическая ситуация 15**

**Принятие стратегических решений в условиях**

**неопределенности и риска по критериям Лапласа, Вальда и Гурвица**

*Пример 1: Критерий Лапласа* опирается на "принцип недостаточного основания", согласно которому все состояния "природы" Si, полагаются равновероятными. Представим, чтопланово-экономическим отделом сельскохозяйственного предприятия были рассмотрены возможные значения прибыли выбираемых к реализации четырех стратегий R1, R2, R3, R4, (таблица 1).

Таблица 1

Стратегии к реализации

|  |  |
| --- | --- |
| Обозначения  стратегии (R) | Виды стратегий |
| R1 | Улучшение финансового положения организации на основе реинжиниринга механизма функционирования и осуществление структурной перестройки путём исключения из нее неэффективных видов производств |
| R2 | Усиление рыночной активности путём проникновения на новые географические рынки и проведения наступательных маркетинговых мероприятий на основе передовых информационных технологий |
| R3 | Снижение себестоимости продукции путём активного внедрения ресурсосберегающих технологий в производственный процесс, что позволит увеличить прибыль организации и улучшить её финансовое состояние |
| R4 | Создание вертикально интегрированной агропромышленной структуры на основе формирования замкнутого цикла «производство – хранение – переработка – реализация» с использованием существующих перерабатывающих производств, что позволит снизить зависимость от рыночной конъюнктуры, увеличить долю рынка и привлечь дополнительные инвестиции |

При этом возможные состояния внешней среды (социально-экономической ситуации и уровня конкуренции) показаны в таблице 2.

Таблица 2

Предполагаемые значения прибыли для четырех стратегий развития при возможных состояниях внешней среды, тыс. у.е.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Стратегии  (R) | Социально-экономическая ситуация | | | |
| стабильная | стабильная | нестабильная | нестабильная |
| Уровень конкуренции | | | |
| Слабый  (S1) | Сильный  (S2) | Слабый  (S3) | Сильный  (S4) |
| R1 | 6 | 12 | 20 | 24 |
| R2 | 9 | 7 | 9 | 28 |
| R3 | 23 | 18 | 16 | 19 |
| R4 | 27 | 24 | 21 | 15 |

Необходимо выбрать наиболее альтернативную стратегию развития для данного сельскохозяйственного предприятия.

*Решение*

Согласно условию задачи, имеются четыре варианта состояния "природы": S1, S2, S3, S4. Известны четыре стратегии: R1, R2, R3, R4. Значения прибыли при реализации каждой стратегии заданы следующей матрицей.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | S1 | S2 | S3 | S4 |
| V= | R1  R2 R3  R4 | 6 | 12 | 20 | 24 |
| 9 | 7 | 9 | 28 |
| 23 | 18 | 16 | 19 |
| 27 | 24 | 21 | 15 |

Принцип Лапласа предполагает, что S1,S2,S3,S4 равновероятны. Следовательно,  и ожидаемая прибыль при различных стратегиях R1, R2,R3, R4 составляет:



Таким образом, наиболее альтернативной стратегией развития ООО "Белозерное" в соответствии с критерием Лапласа будет четвертая стратегия (R4).

*Пример 2.*Применение *критерия Вальда* опирается на принцип наибольшей осторожности, поскольку он основывается на выборе наилучших из наихудших стратегий Rj. В данном примере Vij представляет ожидаемые значения прибыли, применим минимаксимальный критерий. Необходимые результаты вычислений сведем в таблицу:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Состояния Si | Прибыль, тыс. у.е., Vij | | | | min  { Vij} | W=max min { Vij}  j i |
| Стратегия Rj | S1 | S2 | S3 | S4 |
| R1  R2  R3  R4 | 6  9  23  27 | 12  7  18  24 | 20  9  16  21 | 24  28  19  15 | 6  7  16  15 | -  -  16  - |

Таким образом, альтернативной стратегией развития сельскохозяйственного предприятия в соответствии с максиминимальным критерием "лучший из худших" будет третья, т.е. R3.

*Пример 3.**Критерий Гурвица* основан на следующих двух предположениях: "природа" может находиться в самом не выгодном состоянии с вероятностью (1-) и в самом выгодном состоянии с вероятностью , где - коэффициент доверия. Положим . Результаты необходимых вычислений приведены ниже:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | *i*  *i*  *i*  *i* |  |  |  |
|  | 6  7  16  15 | 24  28  23  27 | 15  17,5  19,5  21 | -  -  -  21 |

Оптимальное решение заключается в выборе W.

Таким образом, в примере предстоит сделать выбор, какое из возможных решений предпочтительнее:

По критерию Лапласа – выбор стратегии R4;

По критерию Вальда – выбор стратегии R3;

По критерию Гурвица при - выбор стратегии R4, а если лицо, принимающее решение - пессимист, то выбор стратегии R1.

**Практическая ситуация 16**

**Анализ факторов внешней среды воздействующих на деятельность сельскохозяйственного предприятия**

Сельскохозяйственное предприятие СПК «Мир» Чертковского района Ростовской области занимается животноводством и растениеводством.

Проведем анализ следующих факторов внешней среды: экономических, политических, рыночных, технических и технологических, социально- культурных и демографических.

*1.Экономические факторы:*

– налогообложение не препятствует развитию СПК (предоставление льгот по НДС, внедрение национальных проектов и целевых программ);

– стабилизация рубля по отношению к доллару;

– безработица: в стране сохраняется значительное число незанятого населения, особенно наблюдается сокращение (увольнение) работников в государственных учреждениях и сельском хозяйстве. Что оказывает двойное действие на организацию, с одной стороны – потеря клиентов (потребителей, т.е платёжеспособного населения), а с другой стороны – работники СПК выше ценят свое рабочее место, ожидая повышение заработной платы.

*2. Политические факторы:*

– кредитная политика страны и области предлагают льготные услуги кредитования, которые становятся доступными сельскохозяйственным организациям;

–международная политика, направленная на активизацию международных отношений, имеет ряд положительных сторон ― это и обмен опытом, и внедрение последних достижений науки, техники и технологии в деятельности СПК; стажировка специалистов за границей.

*3. Рыночные факторы:*

– уровень дохода населения: продукцию, выпускаемую СПК «Мир» могут купить более состоятельные жители или работники кооператива, приобретающие её под заработную плату или по паям;

– этап жизненного цикла отрасли – зрелость, что характеризует насыщенность рынка сельскохозяйственной продукцией, присутствие жесткой ценовой конкуренции, устанавливаются новые стандарты, и объём продаж достиг своего максимального уровня;

– в отрасли сильное конкурентное давление. На рынке действует достаточно много конкурирующих предприятий, которые производят идентичные товары и имеют примерно одинаковые производственные мощности. Цели и стратегии направлены на получение максимально возможной прибыли и освоение большей доли рынка, новых каналов сбыта, доля рынка, занимаемая СПК «Мир» по территории Ростовской области, составляет 8 %.

*4. Технические и технологические факторы:*

– развитие техники, изменения в технологии производства дают возможность использовать в технологическом процессе данные новшества для его усовершенствования;

– при обработке результатов деятельности предприятия, выбора оптимальных режимов работ, создание базы данных о постоянных и потенциальных клиентах, о сельскохозяйственной продукции на рынке необходимо использовать ЭВМ. Вычислительная техника способствует оптимизации, ускорению и качеству в технологиях сбора, обработке и передачи данных (информации), а так же целей управления.

*5. Социально- культурные и демографические факторы:*

– недостаток объектов бытовой и культурной инфраструктуры способствует миграции молодого населения в города, что отрицательно сказывается на деятельности организации, так как ощущается нехватка молодых специалистов для выполнения некоторых видов работ.

**Диагностика вероятности наступления банкротства организации**

Для прогнозирования банкротства сельскохозяйственной организации используются различные методики. В качестве примера рассмотрим вероятность наступления банкротства организации с помощью двух методологических подходов: многофакторных моделей (Z-счетов) и системы показателей диагностики банкротства У. Бивера.

Исходными данными для расчётов служат сведения бухгалтерского баланса (Форма № 1) и «Отчёта о прибылях и убытках» (Форма № 2), приведённые далее по тексту.

Расчёт Z-счетов предлагается выполнить, используя двухфакторную и четырёхфакторную модели. Двухфакторная модель имеет вид:



где  – коэффициент прогнозирования банкротства: если , то вероятность банкротства высока, и, наоборот, если , то вероятность банкротства низкая; – коэффициент текущей ликвидности; – отношение заёмных средств к активам.

Четырёхфакторная модель Z-счёта имеет вид:

,

где  – прибыль от реализации / краткосрочные обязательства;  – оборотные активы / сумма обязательств;  – краткосрочные обязательства / всего активов;  – выручка от реализации / всего активов.

В этой формуле пороговое значение Z-счёта – 0,2.

Расчёт Z-счетов для предприятия представлены в табличной форме (таблица 1).

**Бухгалтерский баланс**

на 31 декабря 2012 г.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  | | |  | | Коды | | |
|  | |  | | Форма № 1 по ОКУД | | |  | | |
|  | |  | Дата (число, месяц, год) | | | |  |  |  | |
| Организация (орган исполнительной власти) | | | | | по ОКПО | |  | | |
| Идентификационный номер налогоплательщика | | | | | ИНН | |  | | |
| Вид деятельности | Сельское хозяйство | | | | по ОКВЭД | |  | | |
| Организационно-правовая форма/форма собственности | | | | |  | |  | |  | |
|  | | | | |  | по ОКОПФ / ОКФС |  | |
| Единица измерения: тыс. руб. | | | | | по ОКЕИ | |  | | |
| Местонахождение (адрес) | | | | |  | |  |  |  | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Коды | На 31 декабря  2012 г. | На 31 декабря  2011 г. | На 31 декабря  2010 г. |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **АКТИВ** |  |  |  |  |
| **I. Внеоборотные активы** |  |  |  |  |
| Нематериальные активы | 1110 | - | - | - |
| Результаты исследований и разработок | 1120 | - | - | - |
| Основные средства | 1130 | 28 063 | 31 705 | 31 533 |
| Доходные вложения в материальные ценности | 1140 | - | - | - |
| Финансовые вложения | 1150 | - | - | - |
| Отложенные налоговые активы | 1160 | - | - | - |
| Прочие внеоборотные активы | 1170 | 6 663 | 6 663 | 6 663 |
| Итогопо разделу I | 1100 | 34 726 | 38 368 | 38 196 |
| **II. оборотные активы** |  |  |  |  |
| Запасы | 1210 | 28 296 | 25 770 | 22 226 |
| Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям | 1220 | 603 | 900 | 1 153 |
| Дебиторская задолженность | 1230 | 2 445 | 1 082 | 3 083 |
| Финансовые вложения | 1240 | - | - | - |
| Денежные средства | 1250 | 442 | 552 | 1 246 |
| Прочие оборотные активы | 1260 | - | - | - |
| Итого по разделу II | 1200 | 31 786 | 28 304 | 27 708 |
| **БАЛАНС** | 1600 | **66 512** | **66 672** | **65 904** |

с.2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Коды | На 31 декабря  2012 г. | На 31 декабря  2011 г. | На 31 декабря  2010 г. |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **ПАССив** |  |  |  |  |
| **III. Капитал и резервы** |  |  |  |  |
| Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей | 1310 | 10 164 | 10 164 | 10 164 |
| Собственные акции, выкупленные у акционеров | 1320 | - | - | - |
| Переоценка внеоборотных активов | 1340 | - | - | - |
| Добавочный капитал (без переоценки) | 1350 | 8 325 | 8 325 | 8 325 |
| Резервный капитал | 1360 | 508 | 508 | 508 |
| Нераспределенная прибыль  (непокрытый убыток) | 1370 | 31 901 | 26 802 | 23 314 |
| Итогопо разделу III | 1300 | 50 898 | 45 799 | 42 311 |
| **IV. долгосрочные**  **обязательства** |  |  |  |  |
| Заёмные средства | 1410 | 5 759 | 8 296 | 7 785 |
| Отложенные налоговые обязательства | 1420 | - | - | - |
| Резервы под условные обязательства | 1430 | - | - | - |
| Прочие обязательства | 1450 | 3 642 | 5 445 | 7 248 |
| Итого по разделу IV | 1400 | 9 401 | 13 741 | 15 033 |
| **V. краткосрочные**  **обязательства** |  |  |  |  |
| Заёмные средства | 1510 | 4 254 | 4 000 | 5 703 |
| Кредиторская задолженность | 1520 | 1 959 | 3 132 | 2 857 |
| Доходы будущих периодов | 1530 | - | - | - |
| Резервы предстоящих расходов | 1540 | - | - | - |
| Прочие обязательства | 1550 | - | - | - |
| Итого по разделу V | 1500 | 6 213 | 7 132 | 8 560 |
| **БАЛАНС** | 1700 | **66 512** | **66 672** | **65 904** |

**Отчёт о прибылях и убытках**

за 2012 г.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  | | |  | | Коды | | |
|  | |  | | Форма № 2 по ОКУД | | |  | | |
|  | |  | Дата (число, месяц, год) | | | |  |  |  |
| Организация (орган исполнительной власти) | | | | | по ОКПО | |  | | |
| Идентификационный номер налогоплательщика | | | | | ИНН | |  | | |
| Вид деятельности | Сельское хозяйство | | | | по ОКВЭД | |  | | |
| Организационно-правовая форма/форма собственности | | | | |  | |  | |  |
|  | | | | |  | по ОКОПФ / ОКФС |  | |
| Единица измерения: тыс. руб. | | | | | по ОКЕИ | |  | | |
| Местонахождение (адрес) | | | | |  | |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Коды | За 2012 г. | За 2011 г. |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| Выручка | 2110 | 37 507 | 31 910 |
| Себестоимость продаж | 2120 | (32 837) | (24 177) |
| Валовая прибыль (убыток) | 2100 | 4 670 | 7 733 |
| Коммерческие расходы | 2210 | - | - |
| Управленческие расходы | 2220 | - | - |
| Прибыль (убыток) от продаж | 2200 | 4 670 | 7 733 |
| Доходы от участия в других организациях | 2310 | - | - |
| Проценты к получению | 2320 | - | - |
| Проценты к уплате | 2330 | (1 642) | (2 079) |
| Прочие доходы | 2340 | 3 783 | 3 290 |
| Прочие расходы | 2350 | (1 692) | (5 453) |
| **Прибыль (убыток) до налогообложения** | 2300 | 5 119 | 3 491 |
| Текущий налог на прибыль | 2410 | - | - |
| в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы) | 2420 | - | - |
| Изменение отложенных налоговых обязательств | 2430 | - | - |
| Изменение отложенных налоговых активов | 2450 | - | - |
| Прочее | 2460 | - | - |
| **Чистая прибыль (убыток)** | 2400 | **5 119** | **3 491** |

Таблица 1

Прогнозирование банкротства организации с помощью  
многофакторных моделей (Z-счетов)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели | На начало  2012 года | На конец  2012 года |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** |
| **Двухфакторная модель** | | |
| Коэффициент текущей ликвидности, | 3,69 | 4,63 |
| Величина заёмных средств, | 20873 | 15614 |
| Итог актива баланса | 66672 | 66512 |
| Коэффициент прогнозирования банкротства, | -4,33 | -5,34 |
| Вывод о вероятности банкротства | , то  вероятность  банкротства низкая | , то  вероятность банкротства низкая |
| **Четырёхфакторная модель** | | |
|  | 1,084 | 0,752 |
|  | 1,356 | 2,036 |
|  | 0,107 | 0,093 |
|  | 0,478 | 0,564 |
|  | 0,846 | 0,770 |
| Вывод о вероятности банкротства | Вероятность  банкротства  низкая | Вероятность  банкротства  низкая |

Таблица 2

Определение вероятности наступления кризиса по модели У. Бивера

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | На начало  2012 года | | На конец  2012 года | |
| значение | группа | значение | группа |
| Коэффициент Бивера | 0,45 | I | 0,702 | I |
| Коэффициент текущей ликвидности | 3,69 | I | 4,63 | I |
| Финансовый левередж | 31 | I | 23 | I |
| Коэффициент покрытия активов  чистым оборотным капиталом | 0,11 | I | 0,24 | I |
| Экономическая рентабельность | 5,2 | II | 7,6 | II |

Сельскохозяйственная организация по расчётам показателей за период 2012 года имела следующие результаты: на начало 2012 года входила в первую группу организаций, т.е. финансово-устойчивые, платёжеспособные организации по четырём показателям – коэффициента Бивера коэффициента текущей ликвидности, финансового левереджа и коэффициента покрытия активов чистым оборотным капиталом, по показателю – экономической рентабельности – входило во вторую группу, возможно зарождение начальных признаков финансовой неустойчивости, а также возникновение эпизодических сбоев исполнения обязательств, однако не нарушающих процесс производства. На конец 2012 года ситуация в организации не изменилась.

Выявленные кризисные тенденции и мероприятия по их устранению (ослаблению) представлены в таблице 3.

Таблица 3

Основные кризисные тенденции в сельскохозяйственного предприятия

|  |  |
| --- | --- |
| ***Кризисные тенденции*** | ***Мероприятия по их устранению*** |
| Отсутствие стратегической направленности организации | Создание перерабатывающих производств; приобретение новых высокоурожайных и устойчивых к внешним воздействиям сортов семян, применение новых технологий при производстве продукции растениеводства и животноводства (при сотрудничестве с НИИ); приобретение новой сельскохозяйственной техники; строительство собственного элеватора, теплицы; посадка многолетних плодовых насаждений. |
| Высокая себестоимость производства сельскохозяйственной продукции | Точное соблюдение технологии возделывания сельскохозяйственных культур; своевременная вакцинация скота; увеличения выращивания собственных кормов; соблюдение всех санитарных норм при выращивании КРС и свиней, замена устаревшей сельскохозяйственной техники (в лизинг). |
| Текучесть кадров | Повышение заработной платы, заинтересованность работников в результатах деятельности организации (премии, льготы, представление фотографий передовиков на доске почёта и на первой странице сельской (местной) газеты с интервью) и т.д. |
| Нарушение трудовой дисциплины, хищения продукции | Усиление дисциплины, штрафы, увольнения. |

**3. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Ансофф И. Новая корпоративная стратегия. СПб.: Питер, 1999.

2. Апчёрч А. Управленческий учет: принципы и практика. М.: Финансы и статистика, 2002.

3. Аракельянц Э.С., Лесняк В.В., Селезнева Е.М. Стратегический учет, анализ и прогнозирование: учебное пособие. Ростов-н/Д: ДГТУ, 2018.

4. Батлер Р. Принятие решений. СПб.: Питер, 2002.

5. Бережной В.И., Крохичева Г.Е., Лесняк В.В. Бухгалтерский управленческий учет: учебное пособие. М.: Инфра-М, 2014.

6. Богатая И.Н. Стратегический учет собственности предприятия. Ростов-н/Д: Феникс, 2001.

7. Бухгалтерский учет в афоризмах. М.: Современная экономика и право, 2000.

8. Варламова В.В. Учет аутсорсинговой деятельности. Ростов-н/Д: РГСУ, 2008.

9. Ван Маурик Д. Эффективный стратег. М: ИНФРА-М, 2002.

10. Галиева Ю.Р. Управленческий и стратегический учет в холдингах: моделирование, теория и практика. Ростов-н/Д: РГСУ, 2009.

11. Дафт Р.Л. Менеджмент. СПб.: Питер, 2000.

12. Друри К. Введение в управленческий и производственный. М.: Аудит, 1998.

13. Друри К. Управленческий и производственный учет: учебник. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002.

14. Друри К. Управленческий учет для бизнес-решений: учебник. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003.

15. Керимов В.Э. Стратегический учет: учебное пособие. М.: Омега-Л, 2005.

16. Классики менеджмента / под ред. М. Уорнера. СПб.: Питер, 2001.

17. Клок К. Конец менеджмента. СПб.: Питер, 2004.

18. Кох Р. Менеджмент и финансы от А до. СПб.: Питер, 1999.

19. Кох Р. Стратегия: как создавать и использовать эффективную стратегию. СПб: Питер, 2003.

20. Крохичева Г.Е., Лесняк В.В., Аракельянц Э.С., Музыка Т.Н. Адаптивные учетно-аналитические системы стратегического управления организацией. Ставрополь: Ставролит, 2016.

21. Крохичева Г.Е., Лесняк В.В., Романова С.В., Варламова В.В. Теория и методология стратегического анализа в строительстве. Ростов-н/Д: РГСУ, 2012.

22. Крохичева Г.Е., Лесняк В.В., Селезнева Е.М., Аракельянц Э.С. Стратегия обеспечения экономической безопасности коммерческой организации. Ростов-н/Д: ДГТУ, 2018.

23. Крохичева Г.Е., Щекотихина Е.А., Лесняк В.В. Методика стратегического анализа деятельности организаций. Ростов-н/Д: РГСУ, 2013.

24. Лапыгин Ю.Н. Экономическое прогнозирование: учебное пособие. М.: Эксмо, 2009.

25. Лесняк В.В. Организация стратегического управленческого учета на промышленных предприятиях: теория и практика. Ростов-н/Д: РГСУ, 2006.

26. Лесняк В.В. Стратегический управленческий учет и анализ: модели и решения. Ростов-н/Д: РГСУ, 2011.

27. Лесняк И.В. Ситуационный анализ и контроль в коммерческих организациях. Ростов-н/Д: РГСУ, 2009.

28. Мак Дональд. Стратегическое планирование маркетинга. СПб.: Питер, 2000.

29. Метьюс М.Р. Теория бухгалтерского учета. М.: Аудит, ЮНИТИ, 1999.

30. Мюллер Г., Гернон Х., Миик Г. Учет: международная перспектива. М.: Финансы и статистика, 1996.

31. Портер М.Е. Конкурентная стратегия. Методика анализа отраслей и конкурентов. М.: Альпина, 2005.

32. Райан Б. Стратегический учет для руководителя. М.: Аудит, ЮНИТИ, 1998.

33. Румянцева Е.Е. Новая экономическая энциклопедия: 4-е изд. М.: ИНФРА-М, 2011.

34. Соколов Я.В. Бухгалтерский учет: от истоков до наших дней. М.: Аудит, ЮНИТИ, 1996.

35. Соколов Я.В. Основы теории бухгалтерского учета. М.: Финансы и статистика, 2000.

36. Уорд К. Стратегический управленческий учет. М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2002.

37. Хан Д., Х. Хунбенгерг. ПиК. Стоимостно-ориентированные концепции контроллинга. М.: Финансы и статистика, 2005.

38. Хендриксен Э.С. Теория бухгалтерского учета. М.: Финансы и статистика, 2000.

39. Хорин А.Н., Керимов В.Э. Стратегический анализ: учебное пособие. М.: Эксмо, 2009.

40. Шанк Дж.К., Говиндараджан В. Стратегическое управление затратами. СПб: Бизнес Макро, 1999.

41. Шифрин М.Б. Стратегический менеджмент. СПб.: Питер, 2009.

42. Эллиот Тр., Герберт Д. Интегрированные бизнес-системы: Экспресс-курс. М.: ФАИР-ПРЕСС, 2005.

43. Янсен Ф. Эпоха инноваций. М.: ИНФРА-М, 2017.