ФОРМИРОВАНИЕ СТРАТЕГИИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РАСТЕНИЕВОДСТВА

С. Н. Алексеева канд. экон. наук, доцент; Г. А. Волкова канд. экон. наук, доцент

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Пензенский государственный аграрный университет», Россия,
т. 8(8412)628563, e-mail: Svetlana_alekseeva2017@mail.ru

Целью статьи является исследование и систематизация факторов, влияющих на формирование стратегии инновационного развития растениеводства. В работе использовались общие и специальные методы исследования, а также методы стратегического планирования, которые дают исходную информацию для принятия обоснованного решения об оптимальной стратегии развития с помощью современных прикладных методик.

Авторами выделены направления стратегии развития растениеводства, которые предполагают увеличение производства сельскохозяйственной продукции лишь при условии постоянного внедрения инноваций. В статье на основе материалов сельскохозяйственной организации проведен анализ внешней и внутренней среды, дана оценка факторов стратегического положения организации.

Формирование стратегии инновационного развития растениеводства будет способствовать проведению комплекса научных исследований и разработок, созданию инноваций, их освоение в целях максимизации доходов и повышения конкурентоспособности продукции растениеводства. Актуальность данного исследования обусловило и то, что производство продукции растениеводства является важнейшим показателем состояния продовольственной безопасности страны.

Ключевые слова: растениеводство, стратегия развития, инновации, планирование, стратегические направления, внешняя и внутренняя среда организации, масличные культуры, производственная программа.

Введение

Важными направлениями развития сельского хозяйства и всего агропромышленного комплекса являются научно-технический прогресс и инновационные процессы, позволяющие вести непрерывное обновление производства на основе освоения достижений науки и техники.

Стратегия инновационного развития растениеводства – это система долговременных, наиболее важных целевых установок и мер в отношении производства сельскохозяйственной продукции [10].

Конкурентоспособность и эффективность развития производства сельскохозяйственной продукции достигается при условии постоянного внедрения инноваций, которые обеспечивают сохранение ведущих позиций на рынке [11].

Методы и материалы

В работе использовались общие и специальные методы исследования, в том числе анализ и синтез, обобщение научной информации, логический метод, систематизация, а также методы стратегического планирования. Материалами послужили первичные документы сельскохозяйствен-

ной организации.

Результаты

Основными стратегическими направлениями инновационного развития являются:

- технологическое;
- техническое;
- биологическое;
- организационно-экономическое [6, 9].

Технологическое направление предполагает внедрение ресурсосберегающих технологий, сокращающих число операций или их совмещающих, использование комбинированных машин и технологий точного земледелия.

Технические направления ориентируются на реализацию технологических нововведений и проявляются в разработке и внедрении новых технических средств, новых источников энергии, формировании доступной и надежной системы сервисного обслуживания техники [10, 15].

Технические инновации включают в себя внедрение таких сельскохозяйственных машин, в конструкции которых используются современные компьютерные и информационные технологии, т. к. они позволяют повысить производительность и качество

технологических операций, а также улучшить условия труда работников, управление и контроль за выполняемыми работами [1, 15].

Применение GPS для сельского хозяйства дает такие плюсы:

- заметно увеличивает эффективность применения сельскохозяйственной техники;
- исключено нецелевое применение техники;
- увеличивается качество контроля работы техники;
- исключены случаи излишнего расхода топлива;
- автоматизация и упрощение многих процессов;
- заметно повышается уровень дисциплины;
- снижаются расходы на горюче-смазочные материалы и обслуживание техники;
- точно известна площадь обрабатываемых полей;
- снижаются временные расходы на простои;
- оптимальное использование парка существующей техники;
- увеличивается срок эксплуатации техники;
- повышается вероятность нахождения похищенного транспорта;
- возникает шанс накапливать и обрабатывать аналитические данные, создавать отчеты [2, 10].

Организационно-экономическое направление ориентировано на оптимизацию структур хозяйствующих субъектов, нормирование расхода всех ресурсов, учет, контроль, организацию грамотной эксплуатации техники, организацию системы хранения, переработки и реализации продукции растениеводства, улучшение условий и повышение безопасности труда.

Биологические направления представлены совершенствованием сортового состава сельскохозяйственных культур с использованием методов селекции и генной инженерии [4, 16].

Селекционно-генетические инновации – специфический тип нововведений, присутствующий только аграрному сектору. Улучшить продуктивность растений, качество продукции за счет более рационального использования почвенно-климатических ресурсов позволяет целенаправленная селекция.

Биологические комбинации создания новых сортов менее ограничены, чем другие направления интенсификации растениеводства. Внедрение в производство новых сортов, обладающих значительно

лучшими качествами, по сравнению с возделываемыми ранее, способствует целенаправленному развитию отрасли.

В настоящее время повышение эффективности селекции и семеноводства является основой реализации Государственной программы импортозамещения АПК РФ.

Выбор наступательной стратегии обусловлен необходимостью снижения риска потери прибыли, степень которого зависит от набора и видов возделываемых сельскохозяйственных культур. Поэтому для минимизации рисков необходимо осуществлять рациональный выбор сельскохозяйственных культур [3, 12, 17].

Для введения новой культуры в севооборот необходимо заложить производственный опыт с использованием данной культуры, в том числе, опробовать различные схемы химической защиты растений, выбрать оптимальный состав сельскохозяйственных агрегатов, необходимых для выращивания данной культуры. Проанализировав после уборки рентабельность выращивания культуры, определить экономически выгодно ли для организации выращивание данной культуры.

Если культура была выбрана ошибочно и ее выращивание по каким-либо причинам убыточно, организация, заложив опыт, понесет небольшие затраты при этом получив положительный результат – наглядную демонстрацию убыточности культуры [13, 16].

Стратегия инновационного развития определяется в результате изучения внешнего окружения и возможных внутренних перспектив деятельности организации с учетом непредвиденных рыночных обстоятельств. Она заключается в установлении долгосрочной ориентации организации на какой-либо вид производственной деятельности и занятие соответствующего или планируемого положения как на внутреннем, так и на внешнем рынке.

Для определения стратегического положения организации необходимо провести анализ внутренней и внешней среды ООО «Заря». (название сельскохозяйственной организации изменено)

Для оценки внешней среды организации проводится PEST-анализ.

PEST-анализ – это маркетинговый инструмент, предназначенный для выявления политических (Political), экономических (Economic), социальных (Social) и технологических (Technological) аспектов внешней среды, влияющих на бизнес организации.

PEST-анализ ООО «Заря» представлен в таблице 1.

Таблица 1

PEST-анализ ООО «Заря»

Политика (P)	Экономика (E)
1. Государственная программа «Развитие сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы».	1. Инфляция с начала 2019 года составила 2,26 %.
2. Государственная программа «Развитие агропромышленного комплекса Пензенской области на 2014-2020 годы».	2. Негативная динамика курса российского рубля к доллару США.
Социум (S)	Технологии (T)
1. Отток сельского населения из села.	1. Приобретение и использование новой техники.
2. По сравнению с первым кварталом 2018 года в первом квартале 2019 года реальные денежные доходы населения снизились на 3,1 %.	2. Покупка новых сортов сельскохозяйственных культур.

Из таблицы 1 видно, что ООО «Заря» имеет благоприятные условия развития. Приобретение и использование новой техники, покупка новых сортов сельскохозяйственных культур высших репродукций относятся к факторам, положительно влияющим на деятельность организации.

В настоящее время разработаны государственные программы, такие как программа «Развитие сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйствен-

ной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы», региональная программа «Развитие агропромышленного комплекса Пензенской области на 2014-2020 годы». Это показывает направленность государственной аграрной политики на устойчивое развитие сельского хозяйства.

Из всех приведенных в таблице 1 факторов негативное влияние могут оказать только социальные и экономические факторы. Исследование внутренней среды ор-

Таблица 2

SNW-анализ ООО «Заря»

№	Стратегическая позиция	Качественная оценка		
		S	N	W
1	Организация в целом			
	Стратегия организации		+	
	Организационная структура	+		
	Эффективность системы управления		+	
	Возможность привлечения земель в аренду	+		
2	Финансы			
	Ценовая политика		+	
	Финансовое состояние организации		+	
	Доступность кредитов	+		
	Возможность привлечения инвестиций		+	
3	Производство продукции растениеводства			
	Сроки проведения полевых работ		+	
	Состояние материально - технической базы		+	
	Применение новых технологий	+		
	Урожайность сельскохозяйственных культур		+	
	Себестоимость продукции			+
4	Кадры			
	Обеспеченность управленческим персоналом	+		
	Квалификация кадров	+		
	Трудовая дисциплина		+	
	Оплата труда работников		+	
5	Сбыт и снабжение			
	Возможность переработки продукции			+
	Наличие производственных мощностей по хранению		+	
	Наличие устойчивых связей с покупателями		+	
	Степень информированности о рыночной ситуации			+
	Уровень маркетинга		+	
Итого		6	13	3

ганизации можно выполнить с помощью SNW-анализа. SNW-анализ внутренней среды организации – достаточно эффективный способ определить конкурентоспособность организации, при котором в роли нейтральной позиции лучше всего выбрать среднее рыночное состояние для определенной ситуации. Прежде всего, это позволяет выявить наиболее сильную сторону организации и совершенствовать ее.

S – сильная сторона;

N – нейтральная;

W – слабая.

По данным SNW-анализа ООО «Заря», представленного в таблице 2, видно, что к сильным позициям организации относится возможность привлечения земель в аренду, доступность кредитов, применение новых технологий, обеспеченность управленческим персоналом и квалификация кадров. Нейтральные элементы организации лидируют.

Таблица 3

*Оценка факторов
стратегического положения*

Фактор	Оценка
Факторы стабильности обстановки (СО)	
Уровень инфляции	3
Давление конкурентов	2
Диапазон изменения цен	4
Колебание спроса	3
Технологические изменения	4
<i>Среднее значение</i>	3,2
Факторы промышленного потенциала (ПП)	
Темп изменений объема производства	3
Степень использования ресурсов	5
Уровень использования технологий	3
Финансовая стабильность	4
Темп изменения прибыли	4
<i>Среднее значение</i>	3,8
Факторы конкурентных преимуществ (КП)	
Доля рынка	2
Качество продукции	5
Постоянство покупателей	3
Уровень использования производственных мощностей	4
Возможность замещения основного продукта новым	4
<i>Среднее значение</i>	3,6
Факторы финансового потенциала (ФП)	
Уровень рентабельности собственного капитала	4
Финансовая зависимость	3
Коэффициент текущей ликвидности	3
Потребность в заемном капитале	2
Степень риска организации	3
<i>Среднее значение</i>	3

Следовательно, используя и развивая свой потенциал, ООО «Заря» может минимизировать основные угрозы. Имеющиеся недостатки могут быть преодолены открывающимися перед ним возможностями.

Для определения наиболее выгодного стратегического положения организации, а также отдельных областей ее деятельности, применяют матрицу стратегического положения и оценки действий или метод SPACE. Она является средством, которое помогает оценить потенциальные возможности и способность конкурировать на рынке.

Оценим каждый фактор из четырех групп и определим стратегическое положение ООО «Заря». Оценка факторов стратегического положения организации представлена в таблице 3.

Таким образом, ООО «Заря» занимает конкурентное положение. Организация является типичной в привлекательном виде деятельности в условиях неопределенности внешней и внутренней среды и получает определенное конкурентное преимущество, которое сохраняет с помощью финансового потенциала.

В настоящее время в качестве приоритетных выступают такие направления стратегического и инновационного развития, которые могут в относительно короткие сроки повысить объемы и качество продукции, способствовать снижению производственных затрат, обеспечить быструю окупаемость капиталовложений в разработку и освоение инноваций.

Внедрение новых сортов масличных культур с высоким потенциалом продуктивности способствует повышению биоразнообразия в растениеводстве и использованию семян для переработки на масло пищевого и технического назначения.

Показатели производственной программы горчицы белой представлены в табл. 4.

Таблица 4

*Производственная программа
горчицы белой*

Показатель	1 год	2 год	3 год
Площадь, га	50	100	150
Урожайность, ц с га	12	12	12
Валовый сбор, ц	600	1200	1800
Выход маслосемян после обработки, ц	540	1080	1620
Семена, ц	21,2	31,8	31,8
Реализация, ц	518,8	1048,2	1588,2

На основании технологических карт и производственной программы были определены основные показатели эффективно-

сти производства горчицы белой, представленные в таблице 5.

Таблица 5

*Экономическая эффективность
производства горчицы*

Показатель	1 год	2 год	3 год
Урожайность, ц с 1 га	12	12	12
Затраты труда на 1 ц, чел.-ч	0,3	0,3	0,3
Производственная себестоимость 1 ц маслосемян, руб.	1739,2	1621,0	1619,7
Рентабельность затрат, %	37,5	64,7	73,6

По данным таблицы 5 видно, что урожайность и затраты труда остаются на одном уровне. Производственная себестоимость 1 ц маслосемян снижается на 6,9 %, а рентабельность затрат увеличивается в 2 раза.

Заключение

Стратегия инновационного развития растениеводства требует формирования в агропромышленном комплексе инновационной среды, которая могла бы обеспечить внедрение, разработку и использование нововведений. Необходимо сформировать сбалансированный, устойчивый и разви-

вающийся сектор исследований и разработок, который обеспечивает расширение воспроизводства знаний, конкурентоспособность в областях генной инженерии, селекции, семеноводства, производства пищевых продуктов, гарантирующих продовольственную безопасность страны.

Важное значение приобретает формирование инновационной системы образования. В частности, нуждается в совершенствовании система непрерывного профессионального образования, основанная на более активном использовании информационных технологий, формировании у обучающихся новаторских компетенций [11].

В качестве конкретных инновационных направлений можно выделить совершенствование технологических процессов в растениеводстве, на основе использования энергосберегающих средств производства, инновационное развитие направлений селекционно-генетической работы, обновление материально-технической базы, поиск дополнительных резервов повышения эффективности использования природных, технических, энергетических и человеческих ресурсов, а также формирование системы сельскохозяйственно-консультативной помощи товаропроизводителям [15].

Литература

1. Андреева, А. А. Виды и элементы стратегии развития предприятия / А. А. Андреева // Вестник Волжского университета им. В. Н. Татищева. – 2010. – № 20. – С. 186-192.
2. Андрианова, И. Д. Выбор стратегии развития предприятия и оценка ее эффективности / И. Д. Андрианова // Научный альманах. – 2016. – № 2-1 (16). – С. 63-67.
3. Баталова, О. С. Содержание понятия «маркетинговая стратегия» / О. С. Баталова // Проблемы современной экономики: сборник материалов международной научной конференции. – 2011. – С. 103-106.
4. Беликова, Е. В. Практикум по стратегическому менеджменту: стратегическое пособие / Е. В. Беликова, А. Г. Мастеров. – Волгоград: ФГБУ ВПО ВГАФК, 2012. – 217 с.
5. Боряева, Т. Ф. Разработка инвестиционной стратегии организации / Т. Ф. Боряева // Бухгалтерский учет, анализ, аудит и налогообложение: проблемы и перспективы: сборник статей II Всероссийской научно-практической конференции / под общей редакцией Н. Н. Бондиной. – 2014. – С. 19-22.
6. Безгин, В. М. Особенности разработки конкурентных стратегий аграрных организаций / В. М. Безгин, И. И. Новикова // Фундаментальные и прикладные научные исследования: актуальные вопросы, достижения и инновации: сборник материалов международной (заочной) научно-практической конференции. – 2017. – С. 89-92.
7. Велкова, Н. И. Цветочно-нектарный конвейер с горчицей белой / Н. И. Велкова // Вестник научных конференций. – 2017. – 3-5 (19). – С. 55-57.
8. Воронин, А. Д. Стратегический менеджмент: учебное пособие / А. Д. Воронин, А. В. Королев. – Минск: Вышэйшая школа, 2014. – 175 с.
9. Винничек, Л. Б. Стратегические направления диверсификации растениеводства в регионе / Л. Б. Винничек // Состояние и перспективы развития АПК: сборник статей. – Пенза: РИО ПГСХА, 2014. – С. 17-21.
10. Кравченко, Т. С. Стратегические направления развития инновационной деятельности в отрасли растениеводства / Т. С. Кравченко // Региональная экономика: теория и практика. – 2014. – № 21. – С. 46-57.
11. Максименко, Л. С. Инновационная стратегия и инновационность в стратегиях / Л. С. Максименко, И. Р. Музаев // Современная мирохозяйственная система: проблемы конкурентирования и взаимовыгодного сотрудничества в экономической и правовой сферах: сборник материалов международной научно-практической конференции. – Краснодар: ЮИ. – 2014. – С. 75-83.

12. Новые сорта масличных культур семейства Brassicaceae Пензенского научно-исследовательского института сельского хозяйства / А. А. Смирнов, Т. Я. Прахова, Л. Е. Вельмисева, В. А. Прахов // Таврический вестник аграрной науки. – 2016. – № 3 (7). – С. 95-102.

13. Позубенкова, Э. И. Стратегический менеджмент: учебное пособие / Э. И. Позубенкова. – Пенза: РИО ПГСХА. – 2014. – 200 с.

14. Стратегическое прогнозирование развития отраслей сельского хозяйства на основе системы норм и нормативов: монография / В. В. Кузнецов, А. Н. Тарасов, Н. Ф. Гайворонская [и др.]. – Ростов-на-Дону: ФГБНУ ВНИИЭиН; АзовПечать, 2016. – 144 с.

15. Фудина, Е. В. Стратегия развития растениеводства: теоретический аспект / Е. В. Фудина С. А. Савватеева // Региональные проблемы устойчивого развития сельской местности: сборник статей XIV Международной научно-практической конференции. – Пенза: РИО ПГАУ, 2017. – С. 127-129.

16. Neupane, J. Agronomic basis and strategies for precision water management: A review / J. Neupane // Agronomy. – 2019. – V. 9. – № 2. – P. 87-92.

17. Ribaut, J.-M. Arthropod entrapment increases specialist predators on a sticky crop and reduces damage / J.-M. Ribaut, M. Ragot // Planta. – 2019. – V. 250. – № 3. – P. 971-977.

18. Urra, J. Potential benefits and risks for soil health derived from the use of organic amendments in agriculture / J. Urra, I. Alkorta, C. Garbisu // Agronomy. – 2019. – V. 9. – № 9. – P. 542-549.

UDC 633.8

DOI: 10.36461/NP.2019.52.3.009

FORMATION OF THE STRATEGY OF CROP PRODUCTION INNOVATIVE DEVELOPMENT

S. N. Alekseyeva, Candidate of Economic Sciences, assistant-professor;

G. A. Volkova, Candidate of Economic Sciences, assistant-professor

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Penza State Agrarian University»,
Russia, t. 8(8412)628563, e-mail: Svetlana_alekseeva2017@mail.ru

The aim of the article is the study and systematization of factors affecting the formation of a strategy for the innovative development of crop production. In the work were used general and special research methods, as well as strategic planning methods, which provide initial information for making an informed decision about the optimal development strategy using modern applied methodology.

The authors highlighted the directions of the strategy for the development of crop production, which suggest an increase in agricultural production only with the constant introduction of innovations. Based on the materials of an agricultural organization, the article analyzes the external and internal environment, evaluates the factors of the organization's strategic position.

The formation of the strategy for the innovative development of crop production will contribute to a range of research and development, creation of innovations, their development in order to maximize income and increase the competitiveness of crop production. The relevance of this study also led to the fact that crop production is an important indicator of the country's food security.

Key words: crop production, development strategy, innovation, planning, strategic directions, the external and internal environment of the organization, oil-bearing crops, production program.

References:

1. Andreeva, A. A. Types and elements of the enterprise development strategy / A. A. Andreeva // Bulletin of the Volga University n. a. V. N. Tatishchev. - 2010. - No. 20. - p. 186-192.

2. Andrianova, I. D. The choice of enterprise development strategy and assessment of its effectiveness / I. D. Andrianova // Science Almanac. - 2016. - No. 2-1 (16). - p. 63-67.

3. Batalova, O. S. The content of the «marketing strategy» concept / O. S. Batalova // Problems of the modern economy: a collection of materials of an international scientific conference. - 2011. -- p. 103-106.

4. Belikova, E. V. Practicum on strategic management: a strategic guide / E. V. Belikova A. G. Masters. - Volgograd: FSBEI HPE VSAPT, 2012.-- 217 p.

5. Boryaeva, T. F. Development of the investment strategy of the organization / T. F. Boryaeva // Accounting, analysis, audit and taxation: problems and prospects: a collection of articles of the II All-Russian Scientific and Practical Conference / edited by N. N. Bondina. - 2014.-- p. 19-22.

6. Bezgin, V. M. Features of the development of competitive strategies of agricultural organizations / V. M. Bezgin, I. I. Novikova // Fundamental and Applied Scientific Research: Actual Issues, Achievements, and Innovations: Collection of materials of an international (correspondence) scientific-practical conference. - 2017.-- p. 89-92.

7. Velkova, N. I. Flower-nectar conveyor with white mustard / N. I. Velkova // Bulletin of scientific conferences. - 2017.-- 3-5 (19). - p. 55-57.
8. Voronin, A. D. Strategic management: a study guide / A. D. Voronin, A. V. Korolev. - Minsk: Higher School, 2014. - 175 p.
9. Vinnichuk, L. B. Strategic directions of crop production diversification in the region / L. B. Vinnichuk // State and prospects of development of agribusiness: a collection of articles. - Penza: RIO PSAA, 2014.-- p. 17-21.
10. Kravchenko, T. S. Strategic directions of development of innovative activity in the field of crop production / T. S. Kravchenko // Regional Economics: Theory and Practice. - 2014. - No. 21. - p. 46-57.
11. Maksimenko, L. S. Innovation strategy and innovation in strategies / L. S. Maksimenko, I. R. Muzaev // Modern world economic system: problems of competition and mutually beneficial cooperation in the economic and legal fields: a collection of materials of an international scientific and practical conference. - Krasnodar: UI. - 2014.-- p. 75-83.
12. New varieties of oilseeds of the Brassicaceae family of the Penza Scientific Research Institute of Agriculture / A. A. Smirnov, T. Ya. Prakhova, L. E. Velmiseva, V. A. Prakhov // Tavricheskiy Vestnik Agrarnoy Nauki. - 2016. - No. 3 (7). - p. 95-102.
13. Pozubenkova, E. I. Strategic management: a study guide / E. I. Pozubenkova. - Penza: RIO PSAA. - 2014.-- 200 p.
14. Strategic forecasting of the development of agricultural sectors based on a system of norms and standards: monograph / V. V. Kuznetsov, A. N. Tarasov, N. F. Gayvoronskaya [et al.]. - Rostov-on-Don.: FSBSI All-Russian Research Institute of Economics and Standards; AzovPrint, 2016.-- 144 p.
15. Fudina, E. V. Crop production development strategy: theoretical aspect / E. V. Fudina S. A. Savvateeva // Regional problems of sustainable rural development: a collection of articles of the XIV International scientific and practical conference. - Penza: RIO PSAU, 2017.-- p. 127-129.
16. Neupane, J. Agronomic basis and strategies for precision water management: Areview / J. Neupane // Agronomy. - 2019. - V. 9. - № 2. - P. 87-92.
17. Ribaut, J.-M. Arthropod entrapment increases specialist predators on a sticky crop and reduces damage / J.-M. Ribaut, M. Ragot // Planta. - 2019. - V. 250. - № 3. - P. 971-977.
18. Urra, J. Potential benefits and risks for soil health derived from the use of organic amendments in agriculture / J. Urra, I. Alkorta, C. Garbisu // Agronomy. - 2019. -V. 9. - № 9. - P. 542-549.