

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЭТАПОВ СОЗДАНИЯ СОРТА ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

О. А. Юсова, П. Н. Николаев

Омский аграрный научный центр, г. Омск, Россия

nikolaev@anc55.ru, yusova@anc55.ru

АННОТАЦИЯ. Цель исследований - разработка проекта для решения основных вопросов создания нового сорта. Исследования проведены с использованием эмпирических методов-действий и стратегии развития рынка. Проект состоит из 4-х этапов: информационно-технический, материально-технический, непосредственно создание сорта и его внедрение в производство. Для успешной реализации проекта проработана технология организации управления проектом, маркетинговый план (с оценкой сегментов рынка), определены внутренние и внешние стейкхолдеры. Основным продуктом проекта – продажа лицензии предприятием АПК для выращивания нового сорта; реализация сырья перерабатывающим предприятиям.

Ключевые слова: проект; селекция; сорт.

Введение

Сорт — одно из средств сельскохозяйственного производства. При внедрении в производство новых сортов возрастает урожайность, повышаются адаптивность растений к неблагоприятным условиям среды, устойчивость к вредителям и болезням, увеличивается выход и улучшается качество продукции. В общем повышении урожайности сельскохозяйственных культур на долю сорта приходится от 25 до 50%.

В современном мире всевозможные метаморфозы климата являются наиболее острой проблемой, которая находит свое отражение практически во всех областях жизни человека [1, 2]. Особенно это наблюдается в агрономии [3, 4], что в течение прошлого десятилетия привело к изменениям фитоценозов и проявилось в отрицательном эффекте производительности зерновых культур.

Западная Сибирь располагает обширной территорией, благоприятной для возделывания основных сельскохозяйственных культур. Помимо старых, зарекомендовавших себя сортов, необходимо создание и внедрение в производство новых сортов, обладающих принципиально новыми качествами, в зависимости от современных требований сельхозтоваропроизводителей и производства [2, 4].

Создание и внедрение в производство новых отечественных сортов сельскохозяйственных культур позволит восполнить образовав-

шуюся нишу – производители получают новый сорт, соответствующий принципам экологичного ведения хозяйства, способный формировать стабильно высокую урожайность и качество зерна в условиях Западной Сибири.

В связи с этим, целью исследований является разработка проекта для решения основных вопросов создания нового сорта.

Методы исследования

Исследования проведены с использованием эмпирических методов-действий [5], которые включают три класса [6-8]:

- Метод отслеживания
- Методы с преобразующими методиками
- Методы, изучающие состояние объекта во времени

В качестве маркетинговой стратегии использована стратегия развития рынка (по И. Ансоффу) [9].

Результаты исследования

Селекционная наука постоянно совершенствуется, развивается в связи с актуальными запросами современности. Создание сорта – это весьма трудо- и материальнозатратный процесс, создание одного сорта происходит в срок от 10 до 15 лет. В связи с этим, кроме непосредственно селекционеров, в проекте создания сорта должны быть задействованы специалисты различных отраслей и направлений.

Целесообразность включения каждой работы в предметную область проекта обоснова-

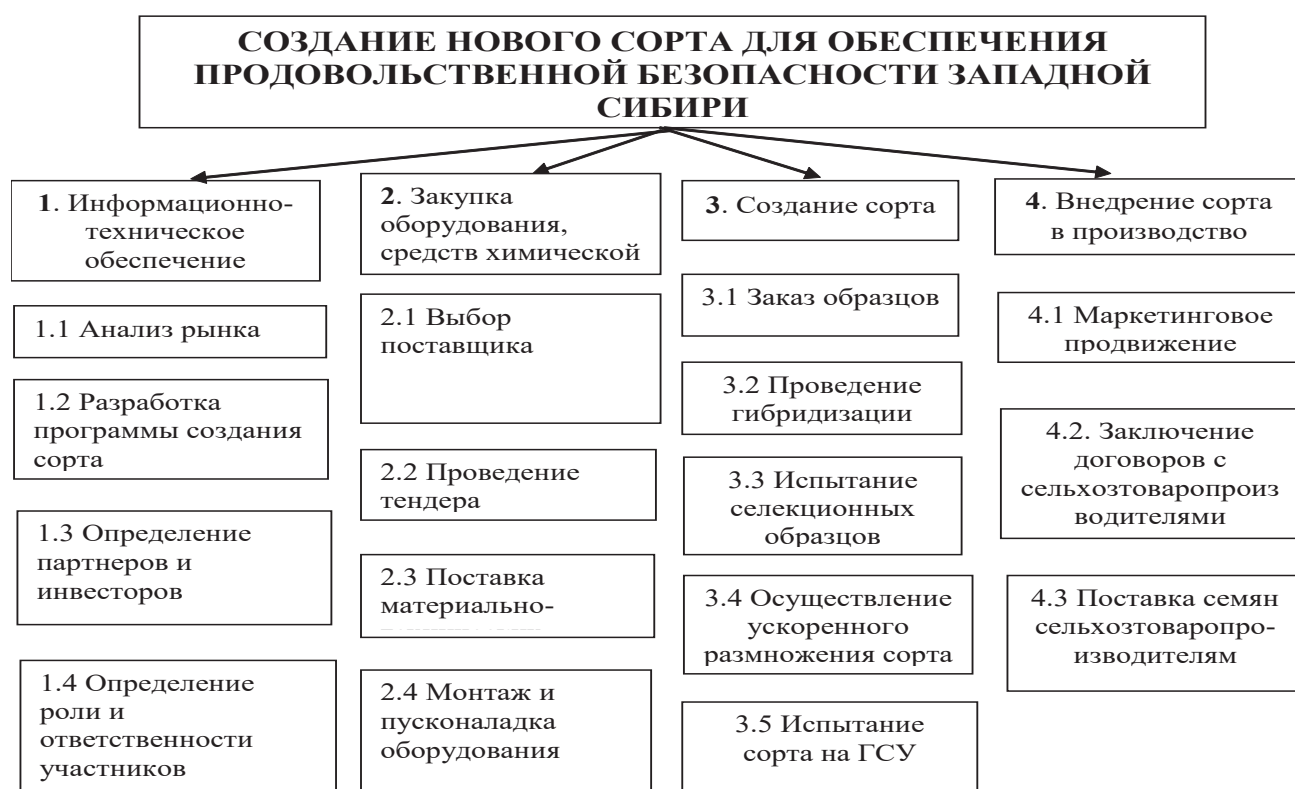


Рисунок 1. Иерархическая структура работ

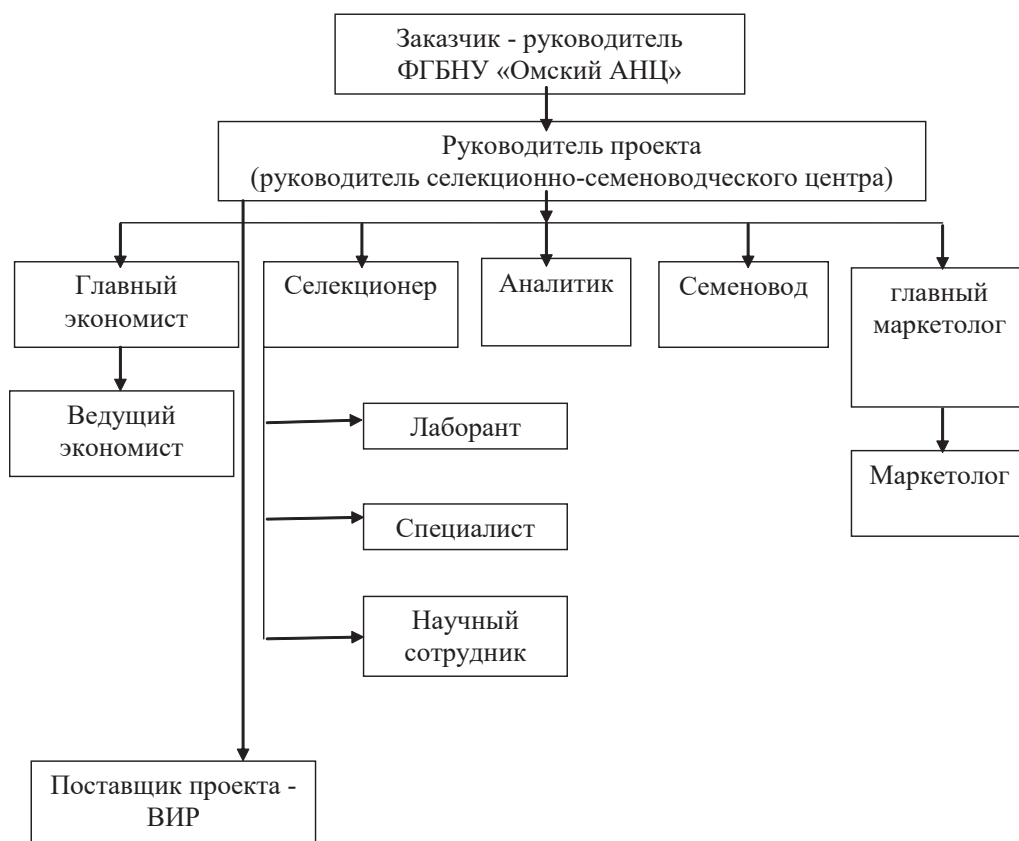


Рисунок 2. Организационная структура проекта

Таблица 1. Роли участников проекта

Должность ответственного лица	Роль в проекте	Функции в проекте	Требуемые результаты
Руководитель ФГБНУ «АНЦ»	Заказчик	Определение необходимости начала работ по созданию сорта	Контроль и утверждение всех этапов проекта
Руководитель ССЦ	Руководитель проекта	Курирование всех этапов проекта	Согласование всех этапов проекта
Зав. отделом экономики	Главный экономист	Курирование экономической части проекта	Контроль эффективности проекта
Специалист отдела экономики	Ведущий экономист	Исполнение работ в экономической части проекта	Сметное проектирование
Лаборатория селекции	Селекционер	Курирование селекционной работы	Оценка и создание селекционного материала
	Лаборант	Исполнение селекционной работы	Проведение всех этапов селекционного процесса
	Специалист		
	Научный сотрудник		
Специалист отдела маркетинга	Аналитик	Анализ данных экономического и маркетингового отделов, селекционера	Курирование соответствия создаваемого сорта потребностям рынка
В.н.с отдела семеноводства	Семеновод	Размножение нового сорта	Получение достаточного количество семян нового сорта для реализации предприятиям АПК
Зав. отделом маркетинга	Главный маркетолог	Курирование поиска рынка сбыта полученной продукции	Заключение договоров с предприятиями АПК на реализацию семян нового сорта
Специалист отдела маркетинга	Маркетолог	Исполнение работ по поиску рынка сбыта полученной продукции	

на в виде разложения проекта на составные части, позволяющие определить перечень работ, необходимых и достаточных для получения результатов проекта. Согласно рис. 1, проект состоит из 4-х этапов: информационно-технический, материально-технический, непосредственно создание сорта и его внедрение в производство. Как видно из представленной схемы, каждый этап имеет 3-5 дополнительных подэтапов, выполнение которых немаловажно для достижения общей цели.

Для успешной реализации проекта проработана технология организации управления проектом. Согласно рис. 2, основными исполнителями проекта являются селекционно-семеноводческий центр (куда входят селекционеры, аналитики и семеноводы), а также экономический (главный и ведущий экономисты) и маркетинговый отделы. Ниже приводится организационный план.

Селекционно-семеноводческий центр является наиболее крупным отделом, т.к. выполняет основные работы. В штатном составе данного отдела находятся лаборанты, специалисты и научные сотрудники отделов селекции, технологии и семеноводства. Роли членов команды в проекте определяются менеджером-руководителем проекта, им же осуществляется контроль всех этапов проекта (табл. 1).

Для проекта определены основные риски, которые приведены в таблице 2. К ним относятся и рост цен, и инфляция, и низкая оплата труда сотрудников. Безусловно, данные риски относятся к глобальным экономическим, однако и они имеют решение на локальных уровнях. Определение рисков проекта заранее позволяет спрогнозировать и предотвратить срыв его реализации. Успешное выполнение проекта требует контроля на каждом его этапе.

Таблица 2. План управления рисками проекта

№ п/п	Причина	Риск	Последейс- твия	Вероятность*	Степень воздействия*	Важность*	План предот- вращения риска	План реагирования при возникновения риска
1	Слабое исполнение программы по стратегии развития	Невключение нового сорта в Госреестр	Увеличение сроков проекта	0,4	0,7	0,28	Контроль на каждом этапе испытания	Одновременная передача на ГСИ 2-3 сорт
2	Рост цен	Увеличение стоимости оборудования	Увеличение сроков проекта	0,4	0,7	0,28		Включение в дополнительные расходы
3	Инфляция	Срыв сроков поставок материально- технического оснащения	Увеличение стоимости проекта	0,6	0,7	0,42		Включение в бюджет непредвиденных расходов
4	Низкая оплата труда	Саботаж сотрудников	Увеличение сроков проекта	0,4	0,7	0,28		Четкое распределение величины оплаты труда сотрудника. Создание условий для карьерного роста
5	Низкая мотивация	Отказ от участия в проекте	Поиск новых участников	0,3	0,4	0,12		Участие достаточного количества сотрудников в разработке проекта
Примечание: * - оценка по 1-балльной системе								

Таблица 3. Сегменты рынка

№ п/п	Основные группы	Требования к продукту	Прогнозируемый объем сбыта, 1 сорт
1	Перерабатывающие предприятия	Высокое качество зерна (в соответствии с ГОСТом)	50 тонн зерна в год
2.	Частные предприниматели	Высокое качество зерна (в соответствии с ГОСТом)	100 тонн зерна в год
3	Базовые хозяйства	Высокая урожайность нового сорта пивоваренного ячменя	350,0 тонн семян в год

Разрабатываемый проект направлен на создание и внедрение в производство нового перспективного сорта, поэтому основными направлениями проработки маркетингового плана является рассмотрение коммуникаций для реализации проекта. Внешними стейкхолдерами являются предприятия переработки, част-

ные предприниматели и базовые хозяйства, табл. 3.

Внутренними - селекционеры, технологи, семеноводы, специалисты экономического и маркетингового отделов (табл. 3).

Для реализации стратегия развития рынка (по И. Ансоффу) существуют следующие условия:

1. В ФГБНУ «Омский АНЦ» имеется положительный опыт создания и внедрения в производство новых сортов различных сельскохозяйственных культур.
2. Предприятия АПК нуждаются в качественных семенах высокоурожайного и высококачественного отечественного сорта.
3. На рынке наблюдается дефицит сырья отечественного производства.
4. Рост спроса на готовую продукцию сельскохозяйственного производства.
5. ФГБНУ «Омский АНЦ» обладает достаточным капиталом для реализации проекта.

Тактическими решениями для реализации данной стратегии являются:

1. Увеличение осведомленности предприятия АПК о качественных семенах высокоурожайного и высококачественного отечественного сорта.
2. Увеличение осведомленности предприятий по переработке сырья о высококачественном отечественном сырье.
3. Исходя из относительно низкой себестоимости сырья (за счет отсутствия длительных грузоперевозок), возможно увеличить реализационную стоимость сырья.
4. Ключевое конкурентное преимущество – адаптивный сорт, способный формировать стабильно высокий урожай вне зависимости от погодных условий.

Основным продуктом проекта является – продажа лицензии предприятием АПК для выращивания нового сорта; реализация сырья перерабатывающим предприятиям.

Выводы:

Создание сорта – это весьма трудо- и материальнозатратный процесс и занимает от 10 до 15 лет.

В проекте создания сорта, кроме непосредственно селекционеров, должны быть задействованы специалисты различных отраслей и направлений. Необходимо четкое распределение ролей и ответственности каждого участника проекта, проработана стратегия их взаимодействия.

Определение рисков позволяет заранее спрогнозировать и предотвратить срыв реализации проекта при условии контроля на каждом его этапе.

Для успешного внедрения нового сорта на рынок, необходим четкий маркетинговый план, с оценкой сегментов рынка, а также внутренних и внешних стейкхолдеров.

Основной продукт проекта – продажа лицензии предприятием АПК для выращивания нового сорта; реализация сырья перерабатывающим предприятиям.

DESIGNING STAGES OF CREATION OF A VARIETY TO ENSURE FOOD SECURITY OF WESTERN SIBERIA

O. A. Yusova, P. N. Nikolaev

Omsk Agrarian Scientific Center, Omsk, Russia

nikolaev@anc55.ru, yusova@anc55.ru

ABSTRACT. The purpose of the research is to develop a project to solve the main issues of creating a new variety. The research was carried out using empirical methods-actions and a market development strategy. The project consists of 4 stages: information and technical, material and technical, the direct creation of a variety and its introduction into production. For the successful implementation of the project, a technology for organizing project management, a marketing plan (with an assessment of market segments) have been worked out, internal and external stakeholders have been identified. The main product of the project is the sale of a license by an agro-industrial complex for the cultivation of a new variety; sale of raw materials to processing enterprises.

Keywords: *project; selection; variety*

Литература:

- 1 Herger N., Angélil O., Abramowitz G., Donat M., Stone D., Lehmann K. Calibrating Climate Model ensembles for assessing extremes in a Changing Climate // *Journal of Geophysical Research: Atmospheres*. 2018. № 123(11). P. 5988-6004.
- 2 Юсова О.А., Николаев П.Н., Паршуткин Ю.Ю., Юсов В.С. Изменение хозяйственно ценных признаков яровых зерновых культур в зависимости от условий возделывания // *Агрофизика*. 2021. № 1. С. 26-33. DOI: 10.25695/AGRPH.2021.01.05.
- 3 Lipka O.N. Methodological approaches to Climate change vulnerability assessment of Protected areas // *Nature conservation Research*. 2017. № 2(3) . P. 68-79.
- 4 Юсова О.А., Николаев П.Н., Аниськов Н.И., Сафонова И.В. Экологическая реакция сортов ярового ячменя на абиотические и биотические факторы южной лесостепи омского региона // *Таврический вестник аграрной науки*. № 1 (25), 2021. С. 224-235. DOI 10.33952/2542-0720-2021-1-25-224-235.
- 5 Эмпирические методы исследования [электронный ресурс] 2022. URL: <http://kursach37.com/metody-issledovaniya-v-nauchnoy-rabote/#met2>. Дата обращения 12.08.2022.
- 6 Пономарёв И.Ф., Полякова Э.И. Эмпирические методы-операции (методы-операции) В книге: *Методология научных исследований. Учебное пособие для студентов образовательных учреждений высшего профессионального образования*. Донецк, 2018. С. 43-45.
- 7 Методы преобразования объекта исследования [электронный ресурс] 2022. URL: http://studopedia.ru/14_83098_metodi-preobrazovaniya-ob-ekta-issledovaniya.html. Дата обращения 12.08.2022.
- 8 Сенько О.В. Методы эмпирического прогнозирования, основанные на устойчивых разбиениях и коллективных решениях // автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора физико-математических наук / Вычислительный центр Российской академии наук. Москва, 2007. С. 3-5.
- 9 Ансофф И. Стратегическое управление. М.: Экономика, 1989. 358 с.