

**ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТРАНСФЕРА ИННОВАЦИЙ В СЕЛЬСКОЕ
ХОЗЯЙСТВО ЧЕРЕЗ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ
МОЛОДЕЖНЫХ СТАРТАПОВ И ОРГАНИЗАЦИЮ ХАКАТОНОВ**

Медведев А. В.

Российская Федерация, г. Волгоград

Всероссийский научно-исследовательский институт

орошаемого земледелия,

научный сотрудник

Цель исследования – обосновать трансфер инноваций в мелиоративный комплекс АПК на основе продвижения ученых ФГБНУ ВНИИОЗ, создание стартапов, проведение хакатон. В России в настоящее время площадь мелиорированных земель составляет 7,9 % от общей пашни. В мировой практике сельскохозяйственного производства *мелиорация земель*, включающая гидромелиорацию, агролесомелиорацию, культуртехническую, биологическую мелиорацию, в сочетании с применением наукоемких аграрных технологий и технических средств, высокопродуктивных сортов и гибридов растений, расчетных доз удобрений, *обеспечивает развитие устойчивых агроландшафтов* [1, с. 17]. Стратегические цели развития мелиорации сельскохозяйственных земель могут быть достигнуты только при выполнении целостного набора требований, изложенных в Стратегии развития сельского хозяйства в России [2]. В настоящее время Минсельхоз РФ разработал проект госпрограммы по эффективному вовлечению в оборот земель сельхозназначения и развития мелиоративного комплекса на 2021 – 2030 гг. Первоначальная стоимость программы – 1 410 840 518, 50 тыс. руб., в том числе: 62,9 % – средства федерального бюджета; 22,2 % – региональные; 14,9 % – внебюджетные источники. Планируется вернуть в оборот не менее 12 000 тыс. га; обеспечить возврат сельхозтоваро-производителям около 70 % затраченных средств на проведение гидромелиоративных, культуртехнических мероприятий. Опыт ведущих стран мира показывает, что обеспечить выполнение государственных программ возможно на основе инноваций и научных исследований [3, с. 509]. Сегодня в области растениеводства область исследований сосредоточена на получении новых видов и сортов растений, адаптированных к изменяющемуся климату. Сложившаяся в России система поиска научных знаний, при

Право. Экономика. Социальное партнерство

эффективной государственной поддержке, может обеспечить комплексное развитие сельских территорий в привязке к мелиоративному комплексу [1, с. 18]. Рынок инновационных идей в мелиорации связан с развитием стартапов, созданием инфраструктуры, продвижением научных разработок, с созданием кооперативных связей для реализации проектов, стимулированием инновационной активности ученых [4, с. 365; 5]. Инновационный потенциал мелиоративного комплекса АПК представляет собой совокупность, используемых ресурсов: организационных, научно-технических, материальных, инвестиционных, инфраструктурных, нормативно-правовых и социально-экономических (табл. 1).

Таблица 1 – Факторы, обеспечивающие развитие инновационного потенциала мелиоративного комплекса АПК России

Фактор	Содержание фактора
Финансово-экономический	Наличие финансовых средств, необходимых для внедрения инноваций в мелиоративный сектор
Научно-исследовательский	Наличие научно-исследовательских институтов, патентов, лицензий, ноу-хау обеспечивающих проведение НИОКТР
Производственно-технологический	Материально-техническое обеспечение объектов мелиорации (машины, техника, технологии)
Кадровый	Наличие специалистов и ученых, способных произвести инновации; наличие механизма мотивации труд
Организационно-управленческий	Наличие оргструктуры, обеспечивающей разработку и реализацию инноваций; устанавливающей отношения между субъектами по реализации инноваций
Маркетинговый	Наличие маркетингового инструментария, необходимого для реализации и продвижения нововведений в мелиорацию
Информационно-методический	Наличие информационно-автоматизированной системы управления инновационным потенциалом мелиорации

Результаты исследований, проводимые учеными ФГБНУ ВНИИОЗ: И. П. Кружилиным, В. В. Мелеховым, Т. Н. Дроновой, В. В. Толоконниковым, В. Ф. Маминым, Н. И. Бурцевой, Н. П. Мелиховой доказывают, что сочетание орошаемых технологий с научно обоснованным севооборотом, внесением органических удобрений

позволяет повысить урожайность зерновых культур в 3 – 5 раз, кормовых до 12 раз [1, с. 20]. В НИИ разрабатываются теоретические основы, методология и технология селекции, семеноводства полевых культур (кукурузы, сои). В 2019 году был получен патент на селекционное достижение «Гибрид кукурузы Хопер 150 СВ», с 2018 года проходят Государственное сортоиспытание гибрид кукурузы «Хопер 180 МВ» и новый сорт сои «Волгоградка 2». У лучших гибридных комбинаций кукурузы урожайность доходит до 14,2 т/га. Для аграриев определенным интересом могут представлять охранные документы на интеллектуальную собственность, полученные сотрудниками института: патент РФ на селекционное достижение № 9691 «Рис. Сталинград 1» патент РФ на селекционное достижение № 10346 «Кукуруза Хопер 150СВ» (2019), патент РФ на полезную модель № 159313 «Гидроциклон» (2016), патент РФ на изобретение № 2315805 «Устройство для культивирования микроводорослей» (2008 год), патент РФ на изобретение № 2266166 «Способ биологической мелиорации почвы» (2005), патент РФ на изобретение № 2272792 «Способ очистки сточных вод животноводческих комплексов» (2006 год, патент РФ на изобретение № 2370458 «Способ борьбы с «цветением» воды». Определенный интерес для организаторов хакатона может вызвать разработка Медведевой Л. Н. по теме: «Цифровая модель и интерфейсы сервиса виртуального мелиоративного сельскохозяйственного парка для фермеров» [6].



Рисунок 1 – Проект хакатона, разработанный в ФГБНУ ВНИИОЗ.

Предлагаемое участникам хакатона задание делится на две части. В первой части – теоретической: члены команды изучают

теоретический материал и стандарты в области ведения сельского хозяйства на мелиорированных землях. Во второй – команды в ходе обсуждения приходят к единой точке по вопросу создания 12 интерфейсов, которые входят в состав предлагаемой цифровой модели виртуального мелиоративного сельскохозяйственного парка: «Поле», «Скаутинг», «Метео», «Бюджет», «Мелиоративная система», «Господдержка» и т. п. Участники хакатона – молодые ученые, программисты, аналитики, агрономы определяют художественное и визуальное восприятие выбранных интерфейсов; разрабатывают регламент взаимодействия информационных потоков между интерфейсами; отражают на рисунке размещение интерфейсов, основные базы данных и потоки информации между ними. Показывают, как происходит обмен информацией между интерфейсами: какой интерфейс и от какого получает необходимую информацию, какому интерфейсу в последствие передает. Разрабатывают «Руководство пользователя цифровой моделью виртуального мелиоративного сельскохозяйственного парка для фермеров» (компьютер или программное приложение на смартфон) для фермеров [7; 8; 9]. Разработанная, в ходе хакатона, цифровая модель с интерфейсами сервиса виртуального мелиоративного сельскохозяйственного парка позволит фермерам организовать эффективное аграрное производство на мелиорированных землях, воспользоваться системой государственной поддержки сельского хозяйства, привлечь кредитные продукты АО Россельхозбанка [10].

Список цитированных источников

1. Кружилин, И. П. Орошение – гарант устойчивого земледелия в засушливых зонах России / И. П. Кружилин // Вестн. Россельхозакадемии. – 2000. – № 5. – С. 17–21.
2. Колганов, А. В. Развитие мелиорации земель сельскохозяйственного назначения в России : монография / А. В. Колганов. – Новочеркасск : Изд-во РосНИИПМ, 2016. – 222 с.
3. Мелихов, В. В. Роль орошаемого земледелия при разработке концепции национальных планов устойчивого развития агроландшафтов / В. В. Мелихов // Агроэкология, мелиорация и защитное лесоразведение : Междунар. науч.-практ. конф., Волгоград, 18 по 20 окт. 2018 г. – Волгоград, 2018. – С. 509–513.

4. Melikhov, V. V. Green Technologies: The Basis for Integration and Clustering of Subjects at the Regional Level of Economy // L. N. Medvedeva, Viktor Melikhov, Alexey A. Novikov, Olga P. Komarova // Integration and Clustering for Sustainable Economic Growth. – Изд-во «Спрингер, 2017. – Р. 365–382.

5. Медведев, А. В. Организационно-правовые основания для развития молодежного аграрного предпринимательства в условиях становления мирового цифрового пространства / А. В. Медведев // Технологии формирования правовой культуры : материалы IV Всерос. науч.-практ. конф., 2019. – С. 116–124.

6. Медведева, Л. Н. Научно-методическое обоснование создания мелиоративного аграрного парка на юге России // Экология и мелиорация агроландшафтов, 2017. – С. 143–147.

7. Белых, Д. В. Использование умных технологий в сельском хозяйстве на конвергентной платформе «Smart Agriculture» / Д. В. Белых, А. С. Роскошная, Л. Н. Медведева // Пути повышения эффективности орошаемого земледелия. – 2018. – № 1 (69). – С. 89–94.

8. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2019610618. «Экономическое обоснование функционирования мелиоративного парка» / В. Н. Щедрин, С. М. Васильев, Л. Н. Медведева, М. В. Власов, С. В. Куприянова. – 2019.

9. Медведев, А. В. Мелиоративный аграрный парк как инфраструктурный элемент инновационного обновления агропромышленного комплекса / А. В. Медведев // Наука и молодежь: новые идеи и решения : материалы XI Международ. науч.-практ. конф., Волгоград, 2017. – Ч. I. – С. 326–330.

10. Гурина, И. В. Мелиоративный биопотенциал и экологический след Юга России / И. В. Гурина, Л. Н. Медведева // Мелиорация и водное хозяйство : в 2 ч. – М, 2019. – С. 156–160.