

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное научное учреждение
«РОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ПРОБЛЕМ МЕЛИОРАЦИИ»
(ФГНУ «РосНИИПМ»)

УДК 631.6:338.43.001.76

В. Н. Щедрин, Г. Т. Балакай, А. И. Перельгин, Л. М. Докучаева,
Т. П. Андреева, Н. И. Балакай

**Стратегия инновационного развития
мелиоративного комплекса России на период 2012-2020 годы**

Новочеркасск 2011

Содержание

1 Системные проблемы инновационного развития мелиоративного комплекса России	4
2 Цели и задачи Стратегии инновационного развития мелиоративного комплекса.....	10
3 Варианты и возможные этапы развития мелиоративного комплекса.....	11
4 Основные результаты инновационного развития отрасли по этапам, целевые индикаторы для каждого этапа. Сравнение с зарубежными странами (развитыми и постсоветского пространства).....	19
5 Система мероприятий, ресурсное обеспечение и механизмы реализации Стратегии в отрасли	22
5.1 Приоритеты развития мелиорации	22
5.2 Особенности и условия развития АПК, влияющие на разработку и реализацию Стратегии.....	23
5.3 Система мероприятий для реализации Стратегии.....	24
5.4 Ресурсное обеспечение Стратегии	27
5.5 Предложения по основным направлениям финансирования инвестиционного развития мелиорации в России.....	30
5.6 Управление реализацией Стратегии.....	31
6 Предложения по развитию прикладной науки и обеспечению ее привязки к практическим нуждам отрасли	31
7 Предложения по кадровому обеспечению отрасли, подготовке и дополнительному обучению кадров	33
8 Система мер по привлечению аграрного бизнеса и его профессиональных объединений	34
9 Предложения по изменению механизмов государственной материальной, административной и технической (консультирование и обучение) поддержки развития отрасли	35
10 Предложения по выбору пилотных проектов.....	39

11	Формирование и развитие институциональной среды инновационного развития отрасли.....	40
12	Оценка социально-экономической и экологической эффективности Стратегии	45
	Приложение 1 Важнейшие целевые индикаторы и показатели реализации федеральной целевой программы в области мелиорации «Развитие мелиорации сельскохозяйственных земель России на период до 2020 г.».....	46

1 Системные проблемы инновационного развития мелиоративного комплекса России

Стратегия инновационного развития агропромышленного комплекса России на период 2012-2020 годы (далее – Стратегия) в целом и в области мелиорации земель, в частности, представляет собой комплексный долгосрочный план инновационного развития мелиоративного комплекса и предназначена для использования при подготовке и решении тактических вопросов и организационных, технических, технологических мероприятий, нормативно-правовых актов и программ развития мелиорации в России.

Инновационное ориентированное развитие мелиорации в системе агропромышленного комплекса относится к национальным стратегическим приоритетам России по обеспечению устойчивого развития АПК, продовольственной безопасности страны и сохранению природных ресурсов для будущих поколений.

Мелиорированные земли России были и остаются нашим потенциально золотым фондом, и от того, как бережно и рационально будет использоваться этот ресурс, зависит продуктивность и экологическая безопасность орошаемых и осушенных земель и агроландшафтов в целом.

Основными сдерживающими факторами повышения продуктивности сельскохозяйственных угодий и устойчивости развития АПК России являются:

- отсутствие четкой стратегии инновационного развития мелиоративного комплекса;
- недостаточные площади мелиорированных земель и неэффективное использование существующих;
- невысокий технический уровень мелиоративных систем и технологий орошения;
- процессы деградации в почве, такие как эрозия, засоление, заболачивание, обеднение элементами минерального питания, опустынивание земель и др.

По данным паспортизации мелиоративных систем и отдельно расположенных гидротехнических сооружений, общее количество гидротехнических сооружений на мелиоративных системах составляет 1922 тыс. шт., в том числе на госсистемах – 285 тыс. шт., из них в федеральной собственности – 58 тыс. шт., в собственности субъектов Федерации – 227 тыс. шт., в муниципальной и собственности юридических и физических лиц – 1637 тыс. шт. Гидрометрических постов 4302 шт., поливная техника в количестве около 20 тыс. машин.

На балансе федеральных государственных учреждений Демелиорации Минсельхоза находится: 232 водохранилища, 2033 регулирующих гидроузлов, 454 водозаборных сооружений, 6543 км трубопроводов, 1577 насосных станций оросительных систем и 135 – осушительных, 3346 км дамб (на осушительных и оросительных системах), оросительно-осушительные каналы протяженностью 39873 км.

В ведении Минсельхоза России находятся 25191 км каналов оросительных систем и 14682 км каналов осушительных систем, из них крупных магистральных каналов: 7 – с расходом свыше 100 м³/с и суммарной протяженностью 758 км; 7 – с расходом 50-100 м³/с и суммарной протяженностью 580 км; 13 – с расходом 20-50 м³/с и суммарной протяженностью 2284 км; 315 – с расходом 10-20 м³/с и суммарной протяженностью 1600 км.

Общая площадь мелиорированных земель на 01.01.2010 г. составляла 9030,4 тыс. га, в том числе 4245,8 тыс. га орошения и 4784,6 тыс. га осушения. Распределение их по федеральным округам представлено в таблице 1.

Однако из общего наличия орошаемых земель 4,25 млн га в 2010 году не поливалось 1736,6 тыс. га (41 %), в т.ч. из-за неисправности поливной сети 1047,2 тыс. га (25 %) и остальная часть из-за отсутствия поливной техники (рисунок 1).

Целенаправленная работа по сохранению и восполнению плодородия почвы, повышению биопродуктивности сельскохозяйственных земель

за счет мелиорации является насущной необходимостью общества для обеспечения продовольственной безопасности страны.

Таблица 1 – Наличие мелиорированных земель в России (на 01.01.2010 г.)

Федеральные округа	Всего мелиорированных земель, тыс. га	В т.ч.	
		орошение	осушение
РОССИЯ	9030,4	4245,8	4784,6
Центральный	1917,5	484,7	1432,8
Северо-Западный	1858,1	17,5	1840,6
Южный	1130,3	1076,5	53,8
Северо-Кавказский	1040,3	1023,6	16,7
Приволжский	1307,6	891,0	416,6
Уральский	276,4	125,2	151,2
Сибирский	734,0	505,1	228,9
Дальневосточный	766,2	122,2	644,0



Рисунок 1 – Площади неиспользованных орошаемых земель на 01.01.2010 г.

Этому вопросу государство уделяет много внимания. Так, с целью рационального использования земель сельскохозяйственного назначения и предотвращения их деградации была разработана и реализуется Федераль-

ная целевая программа «Сохранение и восстановление плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения и агроландшафтов как национального достояния России на 2006-2010 годы и на период до 2012 года», предусматривающая проведение почвоохранных и мелиоративных мероприятий, в т.ч. модернизацию и реконструкцию части оросительных систем с использованием новых достижений науки и передовой практики, внедрения автоматизации и ресурсосберегающей мелиоративной техники.

Реализация этой программы позволит несколько приостановить снижение и стабилизировать уровень почвенного плодородия, предотвратить выбытие сельскохозяйственных угодий из хозяйственного оборота, обеспечить прирост сельхозпродукции в пересчете на зерно до 100 млн тонн, улучшить социально-экономические и экологические условия жизни населения, создать дополнительно рабочие места.

Однако анализ современного состояния мелиорированных земель, гидромелиоративных систем и природной среды свидетельствует о том, что основные тенденции ухудшения экологической и экономической обстановки, уменьшения свободных природных ресурсов в отрасли будут сохраняться, если не принять действенных мер по их стабилизации и устранению.

Положение с обеспеченностью водными ресурсами для целей орошения в зоне недостаточного естественного увлажнения усугубляется, в первую очередь, отсутствием должной эксплуатации на объектах внутрихозяйственных и межхозяйственных систем. По оперативным данным водохозяйственных служб, неплановый сброс воды даже из крупных межхозяйственных оросительных систем достигает 40 % от водозабора, а коэффициент использования воды на поле составляет 60-70 % от водоподачи, что ведет к нерациональному использованию поливной воды и ухудшению экологической обстановки на значительных территориях.

Решение возникших проблем в мелиоративном комплексе возможно за счет разработки и реализации стратегии инновационного развития агро-

промышленного комплекса и принятия специальной программы развития мелиорации в России на продолжительный срок, так как предстоит проведение большого объема работ, привлечение материальных, природных и трудовых ресурсов.

Наличие поливной техники и технические возможности оросительных систем позволяют проводить поливы дождеванием на площади около 900 тыс. га, а остальные площади поливаются поверхностным способом (по бороздам и полосам), капельным, подкрановым, внутрпочвенным орошением и другими способами.

Так, например, анализ состояния поливной техники в субъектах Южного и Северо-Кавказского федеральных округов, где находится около 50 % (2,1 млн га) орошаемых земель, показывает, что количественный и качественный состав техники полива не соответствует современному мировому уровню развития технологии орошения, эксплуатационные параметры машин значительно хуже, чем в паспортных данных, так как многие из них (до 80 %) работают за пределами нормативного срока эксплуатации, а неисправных более 30 %. Коэффициенты использования времени, надежности технологического процесса, готовности, эффективного полива снизились на 30-50 %, по сравнению с нормативными, что приводит к нерациональному использованию материально-технических, энергетических, водных и земельных ресурсов, потерям урожая и ухудшению экологической обстановки на агроландшафтах.

Удельный вес политых орошаемых площадей в стране составлял в 1990 году более 71 %, сейчас, при значительном уменьшении орошаемого клина, составляет менее 50 %. Такая же ситуация и по основным регионам страны.

Реконструкция оросительных систем в большинстве регионов не проводится, системы приходят в негодность вследствие большого износа мелиоративных фондов, сокращения производства поливной техники из-за резкого ее удорожания и вызванного этим падением спроса на нее.

Производство и поставка сельхозтовaпроизводителям дождевальной техники составляет менее 3 % от потребного количества для реновации стареющего парка техники при потенциальной мощности существующих заводов, превышающей выпуск 11 тыс. ед. машин в год.

Происходит ускоренное старение всех мелиоративных фондов, в т.ч. трубопроводной сети и их наиболее активной части – дождевальной техники со сравнительно малым нормативным сроком службы (до 10 лет), и, как следствие этого, катастрофическое выбытие орошаемых земель из сельхозоборота, резкое снижение продуктивности сельскохозяйственных культур от дефицита влаги и неблагоприятных погодных условий, снижение устойчивости развития всего земледелия и АПК в целом.

Парадоксальность ситуации, сложившейся в стране, заключается в том, что все это происходит на фоне постоянно снижающейся обеспеченности населения страны продовольствием, растет доля импорта продовольствия, снижается доля отечественного производства.

Таким образом, стратегическим направлением развития АПК России является обеспечение продовольственной безопасности страны за счет решения ряда тактических вопросов: разработки и реализации Стратегии инновационного развития мелиоративного комплекса страны; создание в первоочередном порядке условий для восстановления мелиоративного комплекса России; создание устойчивой кормовой базы и обеспечение населения страны собственной животноводческой продукцией; увеличение урожайности сельскохозяйственных культур и снижение себестоимости продукции, и на этой основе повышение ее конкурентоспособности, что особенно актуально при вступлении России в ВТО; создание условий для устойчивого развития сельских территорий и достойных условий жизни сельского населения, сокращение разрыва по сравнению с условиями жизни городского населения.

В настоящее время отраслевыми институтами Минсельхоза России и Россельхозакадемии разработана Концепция развития мелиорации сель-

скохозяйственных земель России на период до 2020 года, в которой учитываются эти вопросы. Модернизация и восстановление мелиоративного комплекса будет способствовать не только увеличению валового производства продукции, но и обеспечит население страны качественным отечественным продовольствием, улучшится социальная обстановка на селе, включая увеличение налогооблагаемой базы и сохранение существующих и создание новых рабочих мест, решатся вопросы обводнения и сельхозводоснабжения сельских поселений в засушливых зонах, а в гумидной зоне это позволит осушить и освоить переувлажненные земли и значительно увеличить продуктивность угодий.

2 Цели и задачи Стратегии инновационного развития мелиоративного комплекса

Цель разработки и реализации Стратегии – обеспечение устойчивого развития агропромышленного комплекса и продовольственной безопасности страны.

Для достижения поставленной цели требуется решение следующих задач:

- восстановление и развитие мелиоративного фонда (мелиорированных земель и мелиоративных систем), реализация мер по орошению и осушению земель;

- экологически регламентированное использование в сельскохозяйственном производстве земельных, водных и других возобновляемых природных ресурсов, повышение плодородия почв до оптимального уровня в каждой конкретной зоне;

- развитие на мелиорированных землях кормопроизводства, в соответствии с темпами роста поголовья КРС, гарантированное обеспечение населения рисом, овощами, продукцией плодово-ягодных культур;

- экологически безопасное использование на орошение животноводческих стоков и сточных вод и их утилизация;

- улучшение социально-экономических условий жизни сельского населения;

- поддержка финансовых ресурсов сельхозтоваропроизводителей на мелиорированных землях;

- создание общих условий функционирования сельхозпроизводства на мелиорированных землях для наиболее полного и рационального использования природно-ресурсного потенциала агроландшафтов, нейтрализации влияния засух, суховеев, избыточного увлажнения на продуктивность сельскохозяйственных культур при сохранении, восстановлении и воспроизводстве почвенного плодородия и экономии водных ресурсов;

- развитие приоритетных направлений сельхозпроизводства на мелиорированных землях за счет реализации программ восстановления и развития мелиоративного фонда и мероприятий комплексных мелиораций;

- поддержка финансовых ресурсов сельхозтоваропроизводителей на мелиорированных землях путем бюджетного финансирования и интенсификации привлечения капитала в мелиоративный сектор экономики на основе повышения его инвестиционной привлекательности, связанной с минимизацией возможных потерь и длительности инвестиционного цикла.

3 Варианты и возможные этапы развития мелиоративного комплекса

Восстановление и развитие мелиоративного комплекса страны позволит обеспечить население необходимым объемом продовольствия независимо от глобальных и региональных изменений климата и природно-экологического потенциала.

Разработанная отраслевыми институтами Минсельхоза России и институтами Россельхозакадемии «Концепция развития мелиорации сельскохозяйственных земель России на период до 2020 года» (находится на рассмотрении в Правительстве РФ, далее – Концепция), собственно, и представляет собой Стратегию развития мелиоративного комплекса на период до 2020 года.

Для стабильного обеспечения населения мясом и молоком отечественного производства объем производства кормов на мелиорированных землях должен составить не менее 30-40 % от общей потребности в кормах (сочные, грубые, зеленые корма и фуражное зерно).

В Концепции предлагаются три варианта развития мелиоративного комплекса России до 2020 года. Формирование вариантов восстановления и развития мелиоративного комплекса России до 2020 года предусматривает использование мелиорированных площадей под производство: высокобелковых кормов в объеме 46,8 млн т к.е. (36 % от потребности), включая 10,5 млн т зерна, из них зерна кукурузы 5,7 млн т; риса 1,5 млн т; овощей не менее 18,5 млн т (90 % от потребности), а также плодово-ягодной продукции не менее 7,0 млн т (50 % от потребности) (таблица 2).

Таблица 2 – Потребность в продуктах питания и перспективы производства растениеводческой продукции на мелиорированных землях

Основные продукты питания	Потребность в продуктах питания, млн т	Потребность в растениеводческой продукции, всего			Планируемое производство продукции растениеводства на мелиорированных землях				
		в физической массе, млн т	в т.ч. корма		в физической массе, млн т	в т.ч. корма		в % от потребности	в т.ч. корма
			млн т к.е.	млн т з.е.		млн т к.е.	млн т з.е.		
Мясо*, всего	9,85	-	87,75	70,13	-	34,6	27,7	-	36
Молоко*	40,6	-	42,21	33,77	-	12,2	9,8	-	-
Рис-сырец**	1,5	1,5	-	-	1,5	1,95	1,56	100	-
Овощи**	20,5	20,5	-	-	18,5	3,7	2,96	90	-
Плодово-ягодные**	14,2	14,2	-	-	7,1	1,56	1,25	50	-
Итого	-	-	129,96	103,90	-	67,21	43,25	-	-
* Потребность в продукте питания определена согласно Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации.									
** Потребность в продукте питания определена согласно медицинским нормам.									

Достижение этих показателей планируется за счет проведения технического перевооружения и реконструкции существующих мелиоратив-

ных систем, строительства новых систем и внедрения инновационных технологий возделывания сельскохозяйственных культур.

Техническое перевооружение предполагает модернизацию всех технических элементов мелиоративной системы, то есть приведение их в соответствии с новыми требованиями и нормами, техническими условиями, показателями качества. Оно включает оснащение оросительных систем современной поливной техникой, средствами водочета, автоматизации и телемеханизации; осушительных систем – современными насосными станциями и техническими устройствами для регулирования водного режима в соответствии с потребностями сельскохозяйственных культур; внедрение новых методов мониторинга мелиорированных земель и гидротехнических сооружений.

Реконструкцию мелиоративных систем предполагается проводить с учетом использования новейших инновационных достижений науки и техники. Новое строительство должно обеспечивать возможность применения наукоемких и инновационных технологий в строительстве, эксплуатации и функционировании мелиоративных систем. Инновационные технологии возделывания сельскохозяйственных культур включают новации в области агрохимии, средств защиты, растениеводства и пр.

Реализация Стратегии возможна по трем вариантам, изложенным в Концепции развития мелиорации: инерционному, инновационному и ускоренному.

Вариант первый – «Инерционный» предусматривает направить основные усилия на сохранение действующих, восстановление и реконструкцию учтенных в мелиоративном кадастре, но не используемых по назначению мелиоративных систем, и строительство новых систем в недостающих объемах. Для повышения плодородия почв рассматривается проведение менее капиталоемких видов мелиорации земель на существующих мелиоративных системах. Основную долю севооборотных площадей (до 80-85 %), функционирующих в настоящее время, рассчитывается ис-

пользовать под корма со средней продуктивностью 2,8 т к.е./га на орошаемых землях и 2,2 т к.е./га на осушении. Морально устаревшие и физически изношенные мелиоративные системы реконструируются под показатели, достигнутые в современных условиях в передовых хозяйствах на проектную продуктивность кормовых культур 5,0 т к.е./га на орошаемых и 3,5 т к.е./га на осушаемых землях. При новом строительстве с использованием новых ресурсосберегающих технологий будет обеспечена продуктивность 9 т к.е./га на орошаемых и 7 т к.е./га на осушаемых, то есть близко к производственному потенциалу. Средняя продуктивность кормовых угодий по данному варианту составляет 5 т к.е./га на орошении и 4,4 т к.е./га на осушаемых землях. Планируемая площадь орошаемых и осушаемых земель к 2020 году составит 11,989 млн гектаров.

Вариант второй – «Инновационный» предусматривает на первом этапе реализацию наименее затратное техническое перевооружение мелиоративных систем и особенно внутривладельческой их части, с применением современных мелиоративных мероприятий, передовых технологий и достижений науки, обеспечивающих наиболее быструю окупаемость затрат при максимально эффективном использовании финансовых средств. На этом этапе в первоочередном порядке финансовые средства будут направляться на техническое перевооружение функционирующих объектов мелиоративного назначения, требующих наименьшего вложения финансовых средств. Техническое перевооружение предусматривает в основном замену применяемых в настоящее время средств механизации полива на современные, для орошения земель сельскохозяйственного назначения на площади 4,25 млн га и мелиоративной техники для осушаемых земель на площади 4,78 млн га. Указанные первоочередные мероприятия позволят вовлечь ускоренными темпами имеющийся мелиоративный потенциал в сельскохозяйственный оборот и тем самым восстановить проектную продуктивность орошаемых земель до 5 т к.е./га и осушаемых до 3,5 т к.е./га.

На втором этапе предусматривается реконструкция морально устаревших и физически изношенных мелиоративных систем и объектов с применением новых технологий, средств механизации полива, материалов с доведением продуктивности кормовых культур до проектной урожайности 7 т к.е/га на орошение и 5 т к.е/га на осушение. Достижение планируемой урожайности обеспечивается, помимо внедрения инновационных технологий и реконструкции мелиоративных систем, внедрением инновационных агротехнологий в области селекции, агрохимии, средств защиты, растениеводства и земледелия.

Всего к 2020 г. площадь мелиорированных земель составит около 10,31 млн га, из них новое строительство на площади 1197 тыс. га, в т.ч. 574 тыс. га орошения и 623 тыс. га осушения. Освоение современных инновационных достижений науки позволит обеспечить продуктивность на орошаемых землях до 9 т к.е./га и на осушаемых – 7 т к. е./га, при средней продуктивности земель на орошении 6,5 т к.е./га и на осушении 4,7 т к.е./га. Осуществление всех мероприятий позволит восстановить мелиоративный комплекс, обеспечить стабильное развитие агропромышленного комплекса России в соответствии с целями и задачами, поставленными Правительством РФ.

Вариант третий – «Ускоренный» предусматривает внедрение инновационных технологий в реконструкцию всех существующих в настоящее время мелиоративных площадей и инновационных агротехнологий, что обеспечит продуктивность кормовых культур до 9 т к.е./га на орошаемых и до 7 т к.е./га на осушенных землях. При этом строительство новых мелиоративных систем не предусматривается. Общая площадь мелиорированных земель составит 9,1 млн га.

Распределение площадей гидромелиоративных систем по видам требующихся мероприятий и вариантам приведено в таблице 3.

Таблица 3 – Распределение площадей гидромелиоративных систем по видам требующихся мероприятий и вариантам

Вид мелиорации	Варианты развития (тыс. га)		
	I Инерционный	II Инновационный	III Ускоренный
Орошение, в т.ч.	5947	4913	4339
Капитальный ремонт	1881	-	-
Техническое перевооружение действующих оросительных систем*	-	1881	-
Реконструкция**	2458	2458	4339
Новое строительство***	1608	574	-
Осушение, в т.ч.	6042	5393	4770
Капитальный ремонт	2905	-	-
Техническое перевооружение действующих осушительных систем*	-	2905	-
Реконструкция**	1865	1865	4770
Новое строительство***	1272	623	-
Всего мелиорированных земель,	11989	10306	9109
Капитальный ремонт	4786	-	-
Техническое перевооружение действующих гидромелиоративных систем*	-	4786	-
Реконструкция**	4323	4323	9109
Новое строительство***	2880	1197	-
<p>* Площадь рассчитана как разность общей площади мелиорированных сельхозугодий, представленной в мелиоративном кадастре, и рассчитанной площади реконструкции гидромелиоративных систем.</p> <p>** Площадь рассчитана как сумма площадей мелиорированных сельскохозяйственных угодий, которые не используются, и площадей, на которых требуется реконструкция гидромелиоративных систем, приведенных в мелиоративном кадастре по состоянию на 1 января 2008 г.</p> <p>*** Площадь рассчитана, исходя из планируемой потребности в производстве продукции растениеводства на мелиорированных землях и возможном производстве продукции на площадях действующих и реконструируемых гидромелиоративных системах.</p>			

При реализации любого из указанных вариантов развития мелиоративного комплекса за счет интенсификации сельскохозяйственного производства с мелиорированных земель будет получено около 47 млн т к.е. кормов, из них зерна пшеницы и кукурузы 10,5 млн т з.е.; риса-сырца – 1,5 млн т, овощей – 18,5 млн т и плодово-ягодной продукции 7,1 млн т. На всех мелиорированных землях будут осуществлены, наряду с гидромелиорацией, комплекс других видов мелиораций (химических, культуртехнических и агролесомелиорации), что обеспечит восстановление и повы-

шение плодородия почв до оптимальных значений в каждой природной зоне страны.

Для повышения плодородия почв дополнительно к площадям мелиоративных систем запланировано проведение химических, культуртехнических и агролесомелиораций на других сельскохозяйственных угодьях в объеме 3010 тыс. га. Из них: полезащитные лесонасаждения на площади 100 тыс. га, реконструкция существующих – на площади 250 тыс. га. Мелиорация осолонцованных почв будет выполняться на площади 260 тыс. га. В гумидной зоне культуртехнические мелиорации запланированы на площади 750 тыс. га, известкование кислых почв – на 1650 тыс. га. Указанные мероприятия обеспечат повышение урожайности не менее, чем на 20 %, что даст возможность дополнительно получить 3,83 млн т к.е. кормов.

Реализация вариантов развития мелиоративного фонда сопряжена с рисками, влияющими на достижение целевых показателей по объемам производства сельскохозяйственной продукции, площадям мелиорированных земель, техническому уровню систем, потребности в финансовых и материально-технических ресурсах и т.п. показателей.

К основным рискам относятся:

- природные и техногенные риски, обусловленные природными явлениями, наличием и доступностью природных ресурсов, высокой степенью морального старения и физического износа мелиоративного фонда;

- макроэкономические риски, вызванные снижением темпов экономического развития страны, конъюнктуры и цен на производимую продукцию; кризисом и низкой эффективностью банковской системы;

- операционные риски, обусловленные несовершенством реализации системы контроля и управления Программой мелиораций несоблюдением рекомендованных технологий; авариями и отказами оборудования; производственным браком и т.п. явлениями; недостаточным финансированием, материально-техническим и кадровым обеспечением научных исследова-

ний и научно-технических инновационных разработок; дефицитом государственной поддержки или изменением государственной политики по поддержке мелиоративного комплекса и сельхозтоваропроизводителей на мелиорированных землях;

- социальные риски, связанные с недостатком трудовых ресурсов в зонах нового строительства мелиорированных земель, дефицитом квалифицированных кадров, недостаточно развитой инфраструктурой, диспаритетом цен и разрывом между уровнем жизни на селе и в городе.

Вариант инновационного развития мелиоративного фонда менее подвержен природным, техногенным и социальным рискам.

Вместе с тем планируемые *инновационным вариантом* объемы орошаемых площадей в количестве 4,9 млн га и осушаемых – в количестве 5,4 млн га достаточно близко к целевым показателям Водной стратегии Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 27.08.2009 № 1235-р. Согласно этому документу, уровень обеспечения водными ресурсами потребностей предприятий сельского хозяйства – 27 куб. км, что вполне достаточно для водообеспеченности инновационного варианта с учетом орошения 1 млн га животноводческими стоками, но недостаточно для показателей инерционного варианта.

Реализация Стратегии осуществляется в два этапа.

Мероприятия первого этапа, рассчитанного на 2012-2016 годы, должны предусматривать:

- определение критериев и показателей, по которым научные разработки в области мелиорации земель можно отнести к разряду инновационных;

- обобщение и анализ достижений науки и передовой практики в области мелиорации и определение степени соответствия научных разработок критериям инновационных;

- осуществление опытно-производственной проверки разработок, определение их эффективности, разработка нормативно-методических до-

кументов и рекомендаций, доступных для специалистов – мелиораторов и сельхозтоваропроизводителей;

- широкую пропаганду и рекламу научных разработок и достижений передовой практики, соответствующих критериям инновационных;

- восстановление мелиоративного фонда за счет реконструкции и технического перевооружения оросительных и осушительных систем, преимущественное проведение гидротехнических мелиораций, принятие организационных и организационно-правовых решений по проектированию, строительству, эксплуатации и управлению объектами мелиорации, созданию нормативно-правового и научного обеспечения инновационного социально-ориентированного развития мелиоративного комплекса.

На втором этапе 2017-2020 годы необходимо осуществить:

- широкое внедрение в производство разработок, способствующих инновационному развитию мелиоративного комплекса России;

- продолжение реконструкции, строительство отдельно расположенных гидротехнических сооружений и мелиоративных систем нового поколения, а также дальнейшее развитие фундаментальных и прикладных научных исследований, разработка и внедрение инновационных технологий и новых высокоэффективных технических средств.

4 Основные результаты инновационного развития отрасли по этапам, целевые индикаторы для каждого этапа. Сравнение с зарубежными странами (развитыми и постсоветского пространства)

Оценка выполнения мероприятий Стратегии развития мелиоративного комплекса будет проводиться по контролируемым индикаторам, охватывающим все мероприятия – организационные, технические и технологические, намеченные к выполнению в том числе:

- повышение природно-ресурсного потенциала сельхозугодий за счет нового строительства гидромелиоративных систем, тыс. га, в том числе:

- а) орошаемых, тыс. га;

- б) осушаемых, тыс. га;

- повышение природно-ресурсного потенциала сельхозугодий за счет реконструкции гидромелиоративных систем, тыс. га, в том числе:

а) орошаемых, тыс. га;

б) осушаемых, тыс. га;

- повышение природно-ресурсного потенциала сельхозугодий за счет технического перевооружения гидромелиоративных систем, тыс. га, в том числе:

а) орошаемых, тыс. га;

б) осушаемых, тыс. га;

- повышение продукционного потенциала за счет не гидрологических мелиораций, тыс. га;

- защита земель от затопления и подтопления, тыс. га;

- снижение объема водозабора путем повышения коэффициентов полезного действия и использования воды оросительных систем, %;

- снижение водосброса путем сокращения объема дренажно-сбросных вод, %;

- улучшение сельхозводоснабжения путем строительства водопроводов, тыс. км;

- обводнение территорий, в том числе для обеспечения водопоя животных, тыс. га;

- количество создаваемых (сохраняемых) рабочих мест, тыс. чел.;

- подготовка и переподготовка квалифицированных кадров для мелиорации, тыс. чел.

Перечень и численные значения контролируемых индикаторов оценки хода реализации вариантов Программы мелиорации, дифференцированные по годам с учетом производственных, социальных, экономических и экологических требований (Приложение 1) позволят оценить степень решения задач и достижения целей Стратегии развития мелиоративного комплекса.

Целевые ориентиры Стратегии инновационного развития мелиора-

тивного комплекса к 2020 году:

- достижение средней продуктивности орошаемых земель 6,5 т к.е./га и осушаемых 4,7 т к.е. против существующей 2,8 т к.е./га на орошаемых и 2,2 т к.е./га на осушаемых землях, соответственно;

- достижение продовольственной безопасности по производству мяса, молока, овощей и риса за счет увеличения общего производства кормов всего по России с 18 млн т к.е. (2010 год) до 87,8 млн т к 2020 году, в т.ч. на мелиорированных землях 46,8 млн т к.е. (в т.ч. 10,5 млн т зерна (из них кукуруза на зерно 5,7 млн т, рис 1,5 млн т); овощей 18,5 млн т (90 % от потребностей), плодово-ягодной продукции 7,0 млн т (50 % от потребностей);

- в области гидромелиорации – увеличение мелиорированных земель до 10,3 млн га, в т.ч. орошаемых земель до 4,9 млн га и осушенных до 5,4 млн га;

- на орошаемых землях провести техническое перевооружение действующих мелиоративных систем на площади 1881 тыс. га, реконструкцию на площади 2458 тыс. га и новое строительство на площади 574 тыс. га;

- на осушаемых землях провести техническое перевооружение действующих мелиоративных систем на площади 2905 тыс. га, реконструкцию на площади 1865 тыс. га и новое строительство на площади 623 тыс. га;

- провести другие виды мелиораций, в т.ч.:

а) в зоне орошения:

- 1) фитомелиорация на площади 350 тыс. га;
- 2) лесомелиорация на площади 250 тыс. га;
- 3) предотвращение опустынивания на площади 100 тыс. га;
- 4) химическая мелиорация солонцов на площади 260 тыс. га;

б) в зоне осушения:

- 1) культуртехнические мероприятия на площади 750 тыс. га;
- 2) химическая мелиорация (известкование) на площади 1650 тыс. га.

Достижение поставленной цели и индикаторов выполнения Стратегии позволит подтянуть развития мелиораций в России на уровень передо-

вых зарубежных стран по продуктивности мелиорированных земель, эффективности использования материальных, трудовых и природных ресурсов и обеспечить продовольственную безопасность страны.

5 Система мероприятий, ресурсное обеспечение и механизмы реализации Стратегии в отрасли

5.1 Приоритеты развития мелиорации

Изменения агроклиматических условий и возникшая проблема обеспечения продовольственной безопасности страны убеждает в необходимости приоритетного развития мелиоративного комплекса, как одного из самых реальных и надежных способов обеспечения стабильного развития всего АПК России. Восстановление мелиоративного комплекса на основе реализации инновационных разработок при модернизации, реконструкции и новом строительстве гидромелиоративных систем, обеспечит:

- повышение природно-ресурсного потенциала сельхозугодий за счет технического перевооружения, реконструкции и нового строительства гидромелиоративных систем на орошаемых и осушаемых землях;
- повышение биопродуктивности земель и продукционного потенциала сельскохозяйственных культур за счет гидромелиоративных, культуртехнических, химических и агролесомелиораций;
- защиту земель от затопления и подтопления;
- снижение объема водозабора путем повышения коэффициентов полезного действия и использования воды оросительных систем;
- снижение водосброса путем сокращения объема дренажно-сбросных вод;
- улучшение сельхозводоснабжения путем строительства водопроводов;
- обводнение территорий, в том числе для обеспечения водопоя животных.

5.2 Особенности и условия развития АПК, влияющие на разработку и реализацию Стратегии

Стратегия инновационного развития мелиорации должна учитывать особенности, возможности, сложившиеся рыночные отношения и ситуацию в экономике страны, оказывающие существенное влияние на развитие мелиораций в России, в т.ч.:

1) Природные катаклизмы 2010 года засуха в 43 субъектах РФ обострили проблему обеспечения устойчивого развития АПК, заставили смотреть на мелиорацию как на единственный фактор, способный решить проблему производства продукции в объемах достаточных для продовольственной безопасности страны.

2) Учесть, что, если путем дотаций и других способов господдержки сделать производство мяса и молока, производимых на мелиорированных землях рентабельным, то постоянная потребность в кормах вынудит крестьян развивать мелиорацию земель за счет возросших собственных оборотных средств или искать другие пути и средства на эти цели.

3) Формирование на мелиорированных землях конкурентоспособных сельхозтоваропроизводителей за счет увеличения биопродуктивности и эффективности использования мелиорированных земель в условиях сложившихся рыночных отношений и свободной конкуренции.

4) Совершенствование земельных отношений, расширение земельно-ипотечного кредитования и разработка действенного механизма земельно-ипотечного кредитования в современных условиях.

5) Создание на мелиорированных землях многоукладной, многофункциональной инфраструктуры агропромышленного производства с различными организационно-правовыми формами ведения сельскохозяйственного производства и формами интеграции различного уровня по производству продукции, поставке ресурсов и услуг (НИОКР, консультационных и информационных), переработке и реализации продукции.

6) Инновационное техническое и технологическое преобразова-

ние мелиоративного комплекса, обеспечивающее модернизацию и эффективное использование мелиорированных земель.

7) Развитие кооперации сельхозтоваропроизводителей в области производства, переработки и реализации готовой продукции, как основного фактора, способствующего перераспределению прибыли от переработки и реализации внутри кооперации, снижению себестоимости продукции и повышению доходности, снижению рисков и конкурентоспособности.

8) Создание на мелиорированных землях благоприятной инфраструктуры, привлекательной для проживания сельского населения, сглаживание размеров доходов и условий жизни сельского и городского населения.

9) Формирование системы государственной поддержки сельхозтоваропроизводителей с учетом вступления России в ВТО и того, что затраты на мелиорацию земель на территориях с неблагоприятными агроклиматическими условиями относят к «зеленой корзине».

10) Экологическое состояние мелиорированных земель России по содержанию тяжелых металлов и пестицидов намного лучше, чем в других странах за счет значительно меньших доз вносимых минеральных удобрений и средств защиты растений, поэтому должна преобладать парадигма биологизации земледелия и расширения площадей биологической системы земледелия для получения экологически безопасной продукции на экспорт и потребления на внутреннем рынке, которая в 2-3 раза дороже обычной.

11) Восстановление мелиоративного комплекса и эффективное использование материальных, трудовых и природных ресурсов на мелиорированных землях способно увеличить объемы производства отечественных продуктов питания достаточных для восполнения дефицита продовольствия и достижения продовольственной безопасности в соответствии с положениями Доктрины продовольственной безопасности страны.

5.3 Система мероприятий для реализации Стратегии

Для реализации положений проекта Стратегии необходимо осуществить ряд мероприятий, направленных на развитие инновационной деятель-

ности в мелиорации, в т.ч.:

- гармонизация правовых и нормативно-методических документов в рамках таможенного союза и с учетом вступления России в ВТО;

- развитие и внедрение инновационных способов, методов и технологий комплексных мелиораций, обеспечивающих создание мелиоративных систем нового поколения, использующих замкнутый водооборот, ресурсосберегающие способы орошения (капельное, аэрозольное и другие способы малообъемного орошения), орошение животноводческими стоками, многоцелевое использование высокоэффективных технологий, прогрессивные конструкции и технические средства, что позволяет экономить водные ресурсы на 25-30 %;

- разработка и применение современной мелиоративной и поливной техники обеспечивающей коэффициенты эксплуатационной надежности, полезного действия и использования земли – не ниже 0,9-0,95 %; экономию материальных, людских и денежных ресурсов на 15-20 %; водных ресурсов – 30-40 %;

- совершенствование, формирование и внедрение ресурсосберегающих, экологически безопасных агротехнологий возделывания сельскохозяйственных культур в системе адаптивно-ландшафтного обустройства территорий, обеспечивающих эффективное использование природно-ресурсного потенциала мелиорированных земель и быстрый оборот инвестиций;

- в связи с различной степенью доходности субъектов хозяйствования и возможностями освоения инноваций необходимо разработать несколько вариантов развития инновационной деятельности на мелиорированных землях:

а) по доходности – для хозяйств с низкой доходностью, средней доходности и высокодоходных;

б) по площадям сельхозугодий, в т.ч. мелиорированных – для хозяйств с малыми площадями сельхозугодий, средними и большими;

в) по агротехнологиям – обеспечить восстановление мелиорированных земель, освоение инноваций и постепенный переход всех хозяйств от экстенсивных и нормальных к высокоинтенсивным технологиям, способным быстро окупить затраты на мелиорацию;

- создание и освоение инновационных природоохранных технологий повышения плодородия сельскохозяйственных угодий, очистки и кондиционирования дренажных и сточных вод, детоксикации загрязненных почв, циклического орошения животноводческими и другими стоками и т.д., обеспечивающих экологическую безопасность и сохранность природной среды;

- проведение комплексной оценки плодородия почв сельскохозяйственных земель, включающей почвенное, агрохимическое, биологическое, агрофизическое, токсикологическое, радиологическое и фитосанитарное обследование;

- обеспечение защиты и безопасности гидротехнических сооружений, предотвращение затопления и подтопления территорий и развития чрезвычайных ситуаций;

- развитие мониторинга мелиоративных систем, гидротехнических сооружений, мелиорированных и прилегающих к ним земель с использованием системы ГЛОНАСС, ГИС-технологий, данных дистанционного зондирования земли;

- развитие системы контроля и учета водоподдачи, водоотведения, качества почвенного покрова и водных ресурсов;

- обводнение территорий, повышение водообеспеченности и улучшение сельскохозяйственного водоснабжения;

- формирование нормативно-правовой, научной и нормативно-методической основы развития мелиоративной отрасли в системе агропромышленного комплекса;

- восстановление инфраструктуры на существующих гидромелиоративных системах и ее создание на вновь строящихся объектах;

- реформирование организационной структуры системы эксплуатации мелиоративных объектов, источников и способов финансирования водно-мелиоративной деятельности, обеспечивающих возрождение ремонтно-эксплуатационной службы мелиоративных систем с финансированием из федерального и регионального бюджетов. Развитие сервисного обслуживания объектов мелиорации на коммерческой основе;

- развитие системы проектно-изыскательских работ, в т.ч. приобретение современной техники для изысканий и проектирования мелиоративных систем;

- развитие производственной базы для нужд мелиорации (организация выпуска оросительной техники, труб, железобетонных конструкций, изделий из полимерных материалов и т.п.);

- информационно-аналитическое обеспечение сферы мелиораций;

- совершенствование системы научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок, обеспечивающих соответствие техническим, технологическим и организационным требованиям к мелиоративным объектам в условиях изменившегося хозяйственного механизма страны и становления инновационной экономики;

- обеспечение подготовки кадров инженерно-технического персонала мелиоративного и агрономов со специализацией в области мелиорации.

5.4 Ресурсное обеспечение Стратегии

Россия обладает большими трудовыми, природными водными и земельными ресурсами, однако дефицит увлажнения и периодические засухи, на большей части территории страны, делают агропромышленное производство неустойчивым и зависящим от погодных условий, поэтому только мелиорация способна независимо от складывающихся агроклиматических условий стабилизировать развитие АПК и увеличить производство сельскохозяйственной продукции до уровня продовольственной безопасности.

Обоснование стратегии инновационного развития АПК и необходи-

мости ресурсного обеспечения развития по направлениям проводится путем разработки Концепций развития и целевых программ развития, в которых рассчитываются и обосновываются необходимые природные, трудовые и материальные ресурсы для достижения поставленной цели.

Так, например, в последние годы фактически прекращено государственное финансирование капитальных затрат на строительство и реконструкцию мелиоративных объектов, поэтому в разрабатываемой ФЦП «Развитие мелиорации сельскохозяйственных земель России на период до 2020 года» должны быть обоснованы необходимые природные и трудовые ресурсы и объемы финансирования на долевой основе, в процентном соотношении 30:30:40 соответственно за счет средств федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации и внебюджетных источников. За счет средств федерального бюджета финансируются:

- строительство, реконструкция и техническое перевооружение крупных мелиоративных объектов, имеющих межрегиональное значение, межхозяйственных оросительных и осушительных систем и защитных гидротехнических сооружений;

- строительство и реконструкция оросительных и осушительных систем, проведение агрохимических и противопаводковых мероприятий, мероприятий по реабилитации почв, загрязненных в результате аварии на Чернобыльской АЭС, мелиоративных мероприятий на рыбохозяйственных водоемах, агролесомелиоративных и фитомелиоративных и других мероприятий;

- приобретение минеральных удобрений сельскохозяйственными товаропроизводителями (кроме граждан, ведущих личное подсобное хозяйство) при условии долевого финансирования мероприятия за счет средств бюджетов субъектов Российской Федерации. Размер средств федерального бюджета – не менее 30%;

- проведения мониторинга мелиорированных и прилегающих к ним земель с использованием ГЛОНАСС при наземных обследованиях, ГИС-

технологий, данных дистанционного зондирования земли и формирования информационного ресурса;

- создание электронного (цифрового) реестра и электронных карт векторного слоя размещения мелиоративных систем, гидротехнических сооружений и мелиорированных земельных участков;

- приобретение современных технологий и технических средств, проведение научных исследований и их внедрение в практику проектирования, строительства и эксплуатации оросительных и осушительных систем. Развитие инновационной инфраструктуры мелиорации (инвестиционных фондов, центров информационно-консультативной службы и пр.);

- разработка и реализация экономически значимых региональных и муниципальных программ развития кормопроизводства на мелиорированных землях, рисоводства, овощеводства и других водоемких культур на орошаемых землях;

- проведение научно-исследовательских работ по приоритетным направлениям развития мелиоративно-водохозяйственного комплекса.

Одной из форм государственной поддержки выполнения Программы мелиорации должны стать: льготное инвестиционное, а также земельно-ипотечное кредитование с возмещением процентных ставок из бюджета, льготное страхование и лизинг.

Источниками средств государственной поддержки сельхозтоваропроизводителей могут быть: льготное регулирование таможенных пошлин при экспорте и импорте сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия; регулирование арендной платы за использование сельскохозяйственных земель; компенсация платы за пользование водными ресурсами и водными объектами; освобождение сельхозтоваропроизводителей от оплаты налогов на мелиоративные системы. Перечисленные источники средств государственной поддержки могут быть использованы при внесении изменений в соответствующие законодательные акты Российской Федерации.

5.5 Предложения по основным направлениям финансирования инвестиционного развития мелиорации в России

Стратегия определяет идеологию инновационного развития страны, а для наиболее полного и рационального использования природно-ресурсного потенциала агроландшафтов, нейтрализации влияния засух, суховеев, избыточного увлажнения на продуктивность сельскохозяйственных культур финансирование должно осуществляться через ФЦП «Развитие мелиорации земель» по следующим направлениям:

- сохранение и поддержание продукционного потенциала агроландшафтов и плодородия почв;
- создание инновационных технологий, средств, материально-технической и производственной базы для нужд мелиорации, развитие строительных и эксплуатационных организаций;
- развитие проектно-изыскательских и научных организаций, способных отобрать и внедрить через проекты инновационные разработки;
- создание системы государственного информационного обеспечения в сфере мелиораций;
- создание векторного электронного реестра: гидротехнических сооружений, мелиоративных систем, а также участков мелиорированных земель с характеристикой их плодородия в единой системе географических координат;
- формирование Государственного информационного ресурса по мелиорированным землям;
- оказание консультационной помощи и подготовка специалистов службы консалтинга;
- господдержка сельхозтоваропроизводителей, имеющих опыт эффективного использования мелиорированных площадей;
- участие союзов (ассоциаций) сельскохозяйственных товаропроизводителей в формировании государственной политики в сфере мелиораций;

- улучшение социально-экономических условий сельского населения;
- обводнение территорий, восстановление деградированных агроландшафтов, борьба с опустыниванием.

5.6 Управление реализацией Стратегии

Управление реализацией Стратегией по России осуществляют органы исполнительной власти РФ, являющиеся Государственными заказчиками-координаторами федеральных целевых программ (ФЦП).

В субъектах Российской Федерации реализация Программы обеспечивается на основе государственных контрактов (договоров), заключаемых Государственными заказчиками-координаторами с исполнительными органами субъекта РФ и непосредственно с исполнителями работ в рамках отдельных мероприятий.

В заключаемых государственных контрактах (договорах) определяются направления инвестиционного развития, объемы соответствующих мероприятий и источники их финансирования, перечни хозяйств и объектов, где намечается выполнение работ.

Одним из важнейших факторов успешной реализации мероприятий Стратегии является их информационно-аналитическое обеспечение, основой которого являются формирование и эффективное использование информационных ресурсов, современных технических средств и информационных технологий в целях создания оптимальных условий для анализа текущего состояния и контроля хода выполнения мероприятий.

Правовое обеспечение деятельности в области реализации Стратегии будет осуществляться по направлениям, определенным федеральными законами и другими нормативными актами.

6 Предложения по развитию прикладной науки и обеспечению ее привязки к практическим нуждам отрасли

Научно-технический прогресс является основной движущей силой в развитии всех отраслей страны. Анализ существующей системы взаимо-

связи науки с производством показывает, что фундаментальной и прикладной наукой разработано множество технических средств и технологий, внедрение которых позволило бы уже сейчас увеличить производство продукции до объемов продовольственной безопасности. Однако сложившаяся в 80-90-х годах прошлого столетия система разработки, производственной проверки и внедрения достижений науки и передовой практики разрушена, а новой не создано. В связи с этим, а также с отсутствием оборотных средств в хозяйствах, внедрение достижений научно-технического прогресса возможно только в отдельных крупных хозяйствах по отдельным направлениям, поэтому разрабатываемая Стратегия наряду с развитием научного потенциала должна создать новую систему информационно-консультационной службы в АПК по типу зарубежных на основе смешанного финансирования (бюджетного и внебюджетного), заинтересовать и привлечь лучших ученых и опытных специалистов.

Для улучшения привязки научных разработок к производственным нуждам отрасли прикладные исследования в субъектах РФ должны проводиться по согласованным планам проведения НИОКР между наукой и производством (в лице министерств (департаментов) по сельскому хозяйству субъектов РФ), а также должны разрабатываться совместные планы производственной проверки и внедрения разработок в производство с указанием наименования разработки, конкретного места, срока выполнения и ответственных исполнителей.

При развитии прикладной науки и обеспечению ее привязки к практическим нуждам сельскохозяйственной отрасли, особенно на региональном уровне, следует:

- усовершенствовать методологию комплексного мониторинга плодородия почв сельскохозяйственных земель, с учетом расширения набора контролируемых агрохимических, агрофизических и биологических показателей плодородия почв для его более полной оценки и повышение эффективности применения удобрений и других элементов систем земледелия;

- разработать рациональные (оптимальные) уровни плодородия основных типов, подтипов и разновидностей почв по расширенному перечню показателей, увязав их с требованиями ведущих сельскохозяйственных культур;

- проводить комплексный мониторинг плодородия почв для обеспечения экономического и экологического обоснования внедряемых систем земледелия;

- сохранять и повышать плодородие почв путем проведения комплекса агротехнических, агрохимических, фитосанитарных, противоэрозионных, мелиоративных и других мероприятий, разрабатываемых по результатам комплексного мониторинга плодородия земель сельскохозяйственного назначения;

- уделять внимание разработке технологий освоения земель с комплексным почвенным покровом, так как на настоящий момент такой покров обуславливается не только природными условиями, но и образуется в результате антропогенной деятельности;

- разрабатывать вышеперечисленные мероприятия на базе местных (региональных) сырьевых ресурсов с целью их удешевления за счет снижения транспортных расходов;

- разработать мелиоративные системы нового поколения, обеспечивающие безопасность, надежность работы, ресурсосбережение;

- разработать новую поливную и мелиоративную технику, соответствующую лучшим зарубежным аналогам;

- усовершенствовать вопросы эксплуатации мелиоративных систем, автоматизацию и телемеханику управления водораспределением, метрологическое обеспечение и др.

7 Предложения по кадровому обеспечению отрасли, подготовке и дополнительному обучению кадров

Успех реализации Стратегии во многом будет определяться наличием и профессиональными качествами исполнителей, поэтому важное зна-

чение должно быть уделено подготовке кадров инженерно-технического персонала мелиоративного назначения и агрономов со специализацией в области мелиорации.

8 Система мер по привлечению аграрного бизнеса и его профессиональных объединений

Для успешного привлечения бизнеса в реализацию долгосрочной Стратегии необходимо учитывать опыт строительства и использования мелиорированных земель, особенности и современные тенденции сложившихся рыночных отношений и социально-экономического развития страны для решения следующих задач:

1 Повышение инвестиционной привлекательности мелиоративного сектора экономики за счет:

- увеличения урожайности сельскохозяйственных культур;
- повышения величины доходности;
- сокращения сроков окупаемости затрат на реконструкцию и строительство мелиорированных земель;
- устойчивого производства продукции и минимизации возможных рисков недобора урожая из-за часто повторяющихся засух и природных катаклизмов.

2 Разработка и вывод на рынок современных ресурсосберегающих инновационных технологий возделывания сельскохозяйственных культур на мелиорированных землях, обеспечивающих гарантированное повышение урожайности, снижение себестоимости и получение экологически безопасной продукции.

3 Создание новой инновационной поливной и мелиоративной техники, мелиоративных систем нового поколения, технологий орошения и осушения сельскохозяйственных земель, обеспечивающие ресурсосбережение, воспроизводство плодородия почв путем комплексного использования мелиоративных мероприятий, повышение биопродуктивности орошаемых и осушенных земель и улучшение экологической обстановки.

4 Повышение роли науки в формировании конкурентоспособного сельскохозяйственного производства на мелиорированных землях и разработка действенных механизмов ускорения внедрения инновационных проектов в производство достижений науки и передовой практики.

5 Разработка и освоение механизма инновационного развития и управления мелиоративным комплексом, направленного на развитие экономических и организационных форм, благоприятных для инновационной деятельности, стимулирующего создание инновационной среды и инфраструктуры, способствующей развитию инновационной деятельности в мелиорации.

9 Предложения по изменению механизмов государственной материальной, административной и технической (консультирование и обучение) поддержки развития отрасли

Стратегия определяет общие направления инновационного развития АПК России. Реализация Стратегии осуществляется через решение ряда проблем путем принятия целевых программ, например «Комплексной программы развития АПК России» (что предпочтительнее) или ряда программ низшего уровня по направлениям развития АПК, в т.ч. по мелиорации земель.

Так, например, Программа развития мелиорации должна объединять широкий набор установленных законодательством мер, направленных на достижение действенного механизма привлечения бюджетных и внебюджетных средств по конечным результатам. Успешная реализация Программы мелиорации возможна при принятии законодательных мер повышающих заинтересованность сельскохозяйственных товаропроизводителей в развитии мелиорации и эффективном использовании мелиорированных угодий, включая:

- отнесение мелиорированных земель к особо ценным землям и усиление ответственности за их сохранность и целевое использование;
- выработку механизма изъятия мелиорированных земель при ненадлежащем использовании, угрожающем их сохранности;

- проведение мелиоративных работ в соответствии с земельным, водным и бюджетным законодательством Российской Федерации, обеспечивающим создание гарантированных зон производства сельхозпродукции на мелиорированных землях;

- природно-экологическое районирование территории по производству сельхозпродукции (в первую очередь животноводческой, с увеличением поголовья КРС до необходимой численности) в зонах наличия природных и трудовых ресурсов для развития орошения и осушения;

- по результатам проведения инвентаризации мелиоративного фонда отнесение и закрепление по видам собственности бесхозных мелиоративных систем.

В основе экономических отношений лежат рыночные механизмы. Рыночные отношения и низкая производительность сельхозугодий свели действенность систему управления в АПК к минимуму. С изменением политики государства с плановой на рыночную экономику, когда сельхозтоваропроизводители сами определяют виды и объемы производства продукции, ориентируясь на конъюнктуру рынка, сделало невозможным долгосрочное планирование сельхозпроизводства, так как утрачены рычаги воздействия на сельхозпроизводителей для производства определенных видов продукции. Директивам они не подчиняются, поэтому нужен новый механизм на основе заинтересованности сельхозпроизводителя в производстве определенных видов продукции. Это можно осуществить на основе перспективного планомерного регулирования ценовой политики на сельхозпродукцию в т.ч. производство продукции на мелиорированных землях и восстановления мелиоративного комплекса. Стоимость доллара в рублях регулирует Центробанк, а почему ценообразование на промышленную и сельхозпродукцию определяет рынок, причем всегда в сторону удорожания в большей степени промышленных товаров, техники, агрохимикатов, но не продуктов питания.

При выработке и осуществлении функций управления инновацион-

ной деятельностью АПК на различных уровнях, они должны быть ориентированы на создание для сельхозтоваропроизводителей условий расширенного производства. Господдержка через целевые программы должна быть адресной с возможностью анализа эффективности использования средств и вклада конкретного хозяйства в выполнение плановых индикаторов программы, с возможностью корректировки размеров господдержки объемами производства продукции.

Хозяйства, работающие неэффективно должны быть переведены в другие формы и виды хозяйствования и управления через изменения в законодательных актах по земельной политике и регулированию земельных отношений, т.е. сделать так, чтобы сельскохозяйственные земли использовались эффективно или передавались на законных основаниях в государственные земельные фонды, а затем в аренду хозяйствующим субъектам, способным вести эффективное производство.

В управление сельхозпроизводством должны активнее включаться ассоциации и другие общественные союзы и организации в области производства, переработки и реализации сельскохозяйственной продукции, способные объединить сельхозпроизводителей по видам деятельности и организовать современные виды кооперации и интеграции в АПК с целью повышения доходности производства, биопродуктивности сельхозугодий, эффективности использования и быстрой отдачи вложенных инвестиций в мелиорацию земель.

Анализ выполнения национальных проектов показал, что Федеральные программы по поддержанию селян основаны на внебюджетных источниках, а доля Федерального бюджета практически не превышает 4-5 % от стоимости сельхозпродукции. К тому же у землепользователя нет гарантий, что выращенная продукция будет реализована. Все это не способствует заинтересованности в воспроизводстве почвенного плодородия, особенно мелиорированных земель, так как освоение таких земель более затратное из-за дороговизны эксплуатации мелиоративных объектов.

Исходя из этого, необходимо принять на государственном уровне дополнительные меры поддержки сельхозпроизводителя:

- увеличить дотационную поддержку с 6 % стоимости сельхозпродукции до 30 % и более;

- упорядочить и усилить контроль над выделением и отработкой прямых государственных средств на строительство, реконструкцию и восстановление объектов мелиорации;

- узаконить плату за воду для сельскохозяйственных водопотребителей при одновременном сохранении и увеличении доли финансирования со стороны регионов и Федерального правительства в виде частичного погашения затрат на электроэнергию, субсидирования восстановления внутрихозяйственной мелиоративной сети;

- для воспроизводства плодородия земель требуется соблюдение севооборотов, внесение органических и минеральных удобрений, а для мелиорированных земель проведение дополнительно мероприятий по химической и комплексной мелиорации. Государство должно компенсировать затраты землепользователей на проведение этих мероприятий или поощрять за повышение плодородия почв и применять штрафные санкции при его потере;

- финансовая поддержка, идущая на воспроизводство почвенного плодородия, должна быть строго адресной. При проведении мероприятий по восстановлению плодородия почв, потерявших его из-за природных факторов, требуются капитальные затраты, которые на 100 % должны оплачиваться государством. Комплекс восстановительных мероприятий должен определяться по показателям свойств почв, данные которых содержатся в отчетах мониторинга или земельных кадастрах;

- разработать комплекс мер на базе соответствующего законодательства по формированию внутреннего рынка использования минеральных удобрений;

- установить минимум и максимум пороговых цен закупки сельско-

хозяйственной продукции;

- устранить ценовые диспропорции отраслей АПК, в частности, посредством авансирования закупок зерна в продовольственные фонды через государственные и унитарные предприятия;

- установить квоты на импорт товаров, особенно продовольственных, объемы поступления которых значительно превышают пороговые значения индикаторов национальной безопасности;

- уделить особое внимание развитию информационно-телекоммуникационной системы АПК России и, отдельно, мелиоративной отрасли;

- развить систему дистанционного мониторинга земель сельскохозяйственного назначения, в том числе мелиорированных.

Однако даже при благоприятных природных и экономических условиях сельское хозяйство не сможет без государственной поддержки стабилизировать и расширить производство своей продукции. При таком состоянии аграрный сектор не только не обеспечит продовольственную независимость страны, но не сможет в будущем существовать как экономическая система.

10 Предложения по выбору пилотных проектов

В связи с дефицитом средств и непредсказуемости конечных результатов внедрения новых разработок в практику АПК представляется актуальным осуществление широкого внедрения в два этапа: на основе предварительной производственной проверки с представлением определенной доли бюджетных средств (федеральных и региональных) для осуществления пилотных проектов развития различных направлений в АПК, в т.ч. реконструкции, модернизации и новом строительстве мелиоративных систем нового поколения, эксплуатации мелиоративных систем, разработке и создании новой поливной и мелиоративной техники, внедрении новых технологий орошения и возделывания сельскохозяйственных культур, переработке и реализации продукции.

Выбор пилотных проектов должно осуществляться на основе конкурсного отбора проектов, по утвержденным Минсельхозом России методикам, определяющим критерии и показатели отбора пилотных проектов.

11 Формирование и развитие институциональной среды инновационного развития отрасли

Существующая законодательная база для освоения земель сельхозназначения в принципе сформирована, однако необходима общая концепция аграрного законодательства, базирующегося на принципах системности, плановости и координации законотворческого процесса, что позволит синхронизировать разработку законов, достичь общности терминологии и определений и избегать противоречий. Необходимо принятие комплексного законодательного акта, в котором должны быть установлены:

- правовые основы воздействия государства на АПК и определены единые условия государственной поддержки сельхозпроизводителя любой формы собственности, в том числе и в сфере освоения земель сельхозназначения:

- установлены четкие нормы, регламентирующие порядок кредитования сезонных затрат и страхования сельскохозяйственного производства, дотирования отдельных видов продукции и продовольствия, частичной компенсации затрат на приобретение энергоносителей и материальных ресурсов (ГСМ, ЕЗР, МУ), представления централизованных кредитов, субсидирования процентных ставок по кратко- и долгосрочным кредитам, предоставления налоговых льгот, проведения закупочных и товарных инвестиций.

Для этого необходимо:

- доработать земельный налог, чтобы он играл регулируемую роль и влиял на качество и характер использования земли, побуждал землепользователей к применению эффективных методов земледелия, способствующих сохранению и воспроизводству почвенного плодородия;

- упорядочить арендную плату – при повышении плодородия земель

она должна уменьшаться, и наоборот;

- создать такой механизм, чтобы земля служила залогом для получения кредита в банках. Каждый землепользователь должен знать, что деньги, вложенные в плодородие, фактически депонируются им и будут возвращены при продаже участка.

Чтобы решить и узаконить работы по заинтересованности землепользователя в воспроизводстве почвенного плодородия земель сельхозназначения, необходимо серьезно доработать и разработать новую нормативно-методическую документацию:

- Правила по сохранению и воспроизводству почвенного плодородия земель сельхозназначения;

- Положение по созданию служб, обеспечивающих проведение мероприятий по воспроизводству почвенного плодородия земель сельхозназначения;

- Рекомендации по выбору приемов сохранения и воспроизводства плодородия земель сельхозназначения и источников финансирования в современных условиях;

- Критерии оценки изменения продуктивности земель сельхозназначения и их почвенного плодородия для финансового обеспечения мероприятий по воспроизводству почвенного плодородия (методические указания);

- Научно обоснованные поощрительные и штрафные санкции за изменение почвенного плодородия земель сельхозназначения (методические указания).

На сегодняшний день стало уже совершенно очевидным, что устранить негативные последствия от аграрного реформирования в сфере землепользования и землеустройства невозможно без вмешательства государства. По нашему мнению, государство в решающей степени должно обеспечивать за счет бюджетных средств выполнение на современной научной основе следующих функций в области землепользования и землеустройства в сельском хозяйстве:

- проведение инвентаризации земель, выявление неиспользуемых, нерационально используемых и используемых не по назначению сельхозугодий;

- изучение состояния и использования земельного фонда административных территорий (района, области) и применение мер по устранению нарушений;

- установление режимов и условий использования, охраны земель, предоставляемых в собственность, аренду и временное пользование;

- выделение земель с особым режимом использования и установление их границ;

- выявление мелиоративного фонда и фонда перераспределения земель и возможностей вовлечения их в сельскохозяйственный оборот;

- проведение топографо-геодезических, картографических, почвенных, геоботанических и других исследовательских и изыскательских работ, необходимых для контроля уровня плодородия и качества использования земель;

- проведение земельно-оценочных работ (бонитировка почв и земель), их государственной кадастровой оценки;

- решающее участие в ведении государственного земельного кадастра и мониторинга земель;

- установление земельного налога, нормативов стоимости земли, возмещение землевладельцам и арендаторам убытков и потерь сельскохозяйственного производства при изъятии у них земли;

- установление границ административно-территориальных образований и территорий с особым правовым режимом использования земель, выделение земель природоохранного, оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения, установление городской, районной черты и черты сельскохозяйственных поселений;

- контроль разработки и освоения проектов землеустройства.

Сегодня же большая часть названных функций передана частному

предпринимательству, и исполнение их ведется практически бесконтрольно, часто некачественно или формально, как правило, по завышенным расценкам. Многие функции сейчас вообще никем не выполняются.

Для того чтобы определить службы, содействующие воспроизводству почвенного плодородия, необходимо иметь четкое представление о мероприятиях по его поддержанию. Анализируя комплекс необходимых мероприятий, видим, что поддержка сельхозпроизводителей, имеющих мелиорированные земли, должна иметь более сложную структуру, так как функционирование этих земель обеспечивается еще и другими мелиоративными объектами – источники орошения, каналы, оросительные сети и внутрихозяйственная коллекторно-дренажная сеть, насосные станции и т.д.

О сложности освоения мелиорированных земель свидетельствует и множество показателей, обосновывающих необходимость проведения мероприятий по воспроизводству почвенного плодородия и количество служб, выдающих документацию на их проведение.

Большая часть этих служб, как оговаривалось выше, передана частному предпринимательству или ликвидирована.

Многие ученые и производственники считают, что такие службы необходимо восстановить на государственном уровне. Предлагается создание на оставшейся кадровой и материальной базе бывшей системы ГИПРОЗЕМ и Центров агрохимического обслуживания единого акционерного общества по землеустройству и землепользованию, с контрольным пакетом акций (51 %) в собственности государства и 49 % – коллектива сотрудников АО.

Главным направлением деятельности такого объединения будут хорошо оправдавшие себя на всех этапах развития АПК России схемы землеустройства различного территориального уровня (хозяйства, района, области, края), а также проведение почвенных и агрохимических обследований, что позволит эффективно следить за характером использования земель, контролировать их качество и уровень плодородия, наладить объек-

тивное земельное налогообложение, определить научно обоснованные штрафные санкции за снижение плодородия почв и земель, проводить мониторинг земель, разрабатывать рекомендации по их рациональному использованию.

Объединение системы ГИПРОЗЕМ и Центров химизации в службу землеустройства и земельных отношений позволит создать единый комплекс архивов прежних (20-60-летней давности) почвенных и агрохимических обследований, что даст возможность проследить всю историю использования земель, динамику изменения их плодородия, устранить неоправданные затраты на восстановление нарушенных земель и, в конечном счете, усовершенствовать организацию землеустройства и землепользование.

Нужно также решать вопросы повышения эффективности использования земель, находящихся в сельскохозяйственном производстве.

Во-первых, эффективно используемая земля является основой сдерживания негативных процессов в почвах и рычагов активизации экономического оборота земли, ее перехода к заинтересованному собственнику.

Во-вторых, на принципах эффективного использования земли основана концепция новой бюджетной системы области и межбюджетных отношений, суть которых заключается в усилении принципов хозрасчета и повышении ответственности землепользователей за эксплуатацию земли. В этих целях предлагается: выработать объективные критерии и показатели оценки эффективности использования земель; провести на землях сельскохозяйственных предприятий почвенные обследования; разработать план землеустроительных мероприятий, направленных на выявление земель, не используемых или неэффективно используемых сельскохозяйственными организациями, а также не востребуемых земельных долей (паев), находящихся в общей долевой или совместной собственности с целью осуществления их собственниками действий по распоряжению этими земельными долями.

Обеспечение оптимальной организации землепользования на зе-

мельных массивах, закрепляемых за хозрасчетными сельскохозяйственными предприятиями, требует привлечения научных сил и специализированных проектных организаций для оказания помощи товаропроизводителям в корректировке ранее составленных научно обоснованных систем земледелия с учетом новых условий. За каждым хозрасчетным подразделением должен быть закреплен земельный массив, на котором целесообразно внедрить севооборот, рассчитать баланс гумуса и разработать предложения по ликвидации его дефицита, составить ротационную таблицу для севооборотов по многолетним травам, получить расчет продукции растениеводства.

12 Оценка социально-экономической и экологической эффективности Стратегии

Одной из отличительных особенностей инновационных разработок их ресурсосбережение, повышение урожайность сельскохозяйственных культур, снижение себестоимости и высокая эффективность. Оценка социально-экономической и экологической эффективности Стратегии осуществляется в процессе разработки и реализации Концепций и Программ развития АПК по каждому направлению.

Приложение 1

Важнейшие целевые индикаторы и показатели реализации федеральной целевой программы в области мелиорации «Развитие мелиорации сельскохозяйственных земель России на период до 2020 г.»

№ пп	Наименование	Всего за 2012- 2020 гг.	Из них										
			первый этап 2012- 2016 гг.	в том числе					второй этап 2017- 2020 гг.	в том числе			
				2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.		2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Увеличение природно-ресурсного потенциала сельхозугодий за счет нового строительства гидромелиоративных систем, тыс. га	1198	140	-	-	-	-	140	1058	270	330	260	198
	в том числе: а) орошаемых, тыс. га;	575	60	-	-	-	-	60	515	120	150	130	115
	б) осушаемых, тыс. га	623	80	-	-	-	-	80	543	150	180	130	83
2	Увеличение природно-ресурсного потенциала сельхозугодий за счет реконструкции гидромелиоративных систем, тыс. га	4323	1880	-	420	420	420	620	2443	780	650	388	425
	в том числе: а) орошаемых, тыс. га;	2458	1680	-	420	420	420	420	778	350	220	208	-
	б) осушаемых, тыс. га	1865	200	-	-	-	-	200	1665	430	430	380	425

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
3	Увеличение природно-ресурсного потенциала сельхозугодий за счет технического перевооружения гидромелиоративных систем, тыс. га	4786	4636	190	1120	1120	1395	811	150	150	-	-	-
	в том числе	1881	1861	80	400	400	650	331	20	20	-	-	-
	а) орошаемых, тыс. га;												
	б) осушаемых, тыс. га	2905	2775	110	720	720	745	480	130	130	-	-	-
4	Увеличение природно-ресурсного потенциала сельхозугодий за счет известкования, тыс. га	1650	750	150	150	150	150	150	900	150	300	300	150
5	Увеличение природно-ресурсного потенциала сельхозугодий за счет гипсования, тыс. га	260	120	-	30	30	30	30	140	35	35	35	35
6	Увеличение природно-ресурсного потенциала сельхозугодий за счет культуртехнических работ, тыс. га	750	750	200	200	200	150	-	-	-	-	-	-
7	Увеличение природно-ресурсного потенциала сельхозугодий за счет лесомелиорации опустыненных земель, тыс. га	100	100	-	25	25	25	25	-	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
8	Увеличение природно-ресурсного потенциала сельхозугодий за счет создаваемых лесополос, тыс. га	250	250	-	60	60	60	70	-	-	-	-	-
9	Защита земель от затопления и подтопления, тыс. га	40,0	26,0	1,6	6,0	6,0	6,7	5,7	14,0	4,1	4,0	3,5	2,4
10	Снижение объема водозабора путем повышения КПД и КИВ оросительных систем, %	20,0	13,0	0,8	4,3	7,9	11,3	13,0	7,0	15,1	17,0	18,7	20,0
11	Снижение водосброса путем сокращения объема дренажно-сбросных вод, %	15,0	9,7	0,6	3,2	5,8	8,3	9,7	5,3	11,3	12,7	14,0	15,0
12	Строительство водопроводов для сельскохозяйственного водоснабжения, тыс. км	2,00	1,30	0,10	0,30	0,30	0,50	0,10	0,70	0,20	0,19	0,18	0,10
13	Обводнение территорий, в том числе для обеспечения водопоя животных на площади, тыс. га	10000	7086	168	1626	1627	2221	1444	2914	1011	825	747	331
14	Количество создаваемых (сохраняемых) рабочих мест, тыс. чел.	692,3	432,3	17,3	97,0	97,0	118,0	103,0	260,0	84,0	70,0	58,0	48,0
15	Подготовка и переподготовка квалифицированных кадров для мелиорации, тыс. чел.	15,0	9,3	0,4	2,1	2,1	2,5	2,2	5,7	1,8	1,5	1,2	1,2