



# МЕЛИОРАЦИЯ, РЕКУЛЬТИВАЦИЯ И ОХРАНА ЗЕМЕЛЬ MELIORATION, RECULTIVATION AND LAND PROTECTION

УДК 631.15:633/635

DOI: 10.23947/2413-1474-2-2-79-88

**Система норм и нормативов прогнозирования технологического развития растениеводства**

**В. В. Кузнецов, Г. В. Григорьева**

Всероссийский научно-исследовательский институт экономики и нормативов, г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация

**The system of rules and norms of crop forecasting technological development**

**V. V. Kuznetsov, G. V. Grigorieva**

All-Russian Economics and Standards Scientific Research Institute, Rostov-on-Don, Russian Federation

Рассмотрены проблемы прогнозирования технологического развития отрасли растениеводства на основе системы норм и нормативов. Система норм и нормативов содержит систематизированный перечень материально-технических, трудовых и иных норм и нормативов, характеристику норм и нормативов, организационно-методические подходы к их созданию и применению. Для обеспечения активного использования системы норм и нормативов рекомендуется программное средство для ЭВМ «СНИН-Агро». Использование системы норм и нормативов и программы для ЭВМ «СНИН-Агро» будет способствовать эффективному внедрению научных методов управления, переводу отрасли растениеводства на инновационный путь развития на основе ее модернизации и технологического перевооружения.

**Ключевые слова:** система норм и нормативов, прогнозирование, технологическое развитие, растениеводство.

**Образец для цитирования:** Кузнецов, В. В. Система норм и нормативов прогнозирования технологического развития растениеводства / В. В. Кузнецов, Г. В. Григорьева // Экономика и экология территориальных образований. – 2018. – Т.2, № 2. – С. 79-88. DOI: 10.23947/2413-1474-2-2-79-88.

The problems of predicting technological industry development of crop-based system of norms and standards are addressed. Norms and standard system contains a systematic list of material, technical, labor and other regulations and standards, organizational and methodological approaches to their use. Software tool is recommended for an active use of norms and standards for the computer system "SNN-Agro". The use of "SNN-Agro" system of norms and standards and the computer program will contribute to the effective implementation of scientific management, development of crop industry based on modernization and technological re-equipment.

**Keywords:** the system of rules and regulations, forecasting, technological development, crop production.

**For citation:** V. V. Kuznetsov, G.V. Grigorieva. The system of rules and norms of crop forecasting technological development. Economy and ecology of territorial formations, 2018, V.2, no. 2. pp. 79-88. DOI: 10.23947/2413-1474-2-2-79-88.

**Введение.** Модернизация и перевод отраслей народного хозяйства в целом и сельского хозяйства, в частности, на инновационный путь развития совсем недавно были объявлены в правительственных кругах как основное условие повышения эффективности и конкурентоспособности отечественной экономики. Однако, как показывает практика, пока не обеспечена высокая конкурентоспособность многих видов сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, а уровень эффективности не позволяет вести расширенное воспроизводство на инновационной основе. Проведенные исследования показали, что важным направлением в системе управления развитием отраслей сельского хозяйства является планирование и прогнозирование. При этом ведущая роль в системе планирования и прогнозирования принадлежит выбору соответствующих методов и приемов, а также системе норм и нормативов [1].

Важность эффективного функционирования отрасли растениеводства для решения продовольственной безопасности России возрастает в связи с возникающими вызовами и угрозами в условиях глобализации экономики. Резкое падение цен на нефть и действия санкций на импорт и экспорт сельскохозяйственной продукции обусловили необходимость быстрее решения вопросов устранения продовольственной зависимости страны и повышения конкурентоспособности отечественных сельскохозяйственных товаропроизводителей, а также ускорения технологического развития отрасли растениеводства в России. Технологическое развитие растениеводства представляет собой процесс замещения одной технологии производства продукции растениеводства на другую, более совершенную, характеризующуюся прогрессивными технологиями выращивания, уборки, хранения и первичной обработки продукции сельскохозяйственных культур, использованием новых высокоэффективных сортов и гибридов культур, прогрессивных видов и способов применения удобрений, средств защиты растений от вредителей и болезней, применением усовершенствованных форм организации производства, труда и управления и пр., и обеспечивающих, в конечном счете, повышение эффективности производства при заданных условиях [2].

Анализ уровня технологического развития отрасли растениеводства показал значительное его отставание от уровня развитых странах. Кроме того, наблюдается внутренняя негативная динамика показателей отрасли растениеводства России. Проведенный анализ показал, что площадь сельскохозяйственных угодий с 1990 по 2015 г. сократилась с 222,41 до 220,20 млн га (на 2,21 млн га, или на 1%), площадь пашни уменьшилась на 10,9 млн га, или на 8,24%; а площадь неиспользуемых земель (залежи) увеличилась на 4,55 млн га, или в 14 раз; общая посевная площадь в хозяйствах всех категорий в России уменьшилась с 11 7705 до 79 319 тыс. га, то есть более чем на треть (на 32,6 %) [3, 4].

Отмечено некоторое увеличение средней урожайности многих сельскохозяйственных культур, но потенциальная урожайность новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур и современные технологии их выращивания могут позволить увеличение урожайности в 1,8 — 4,6 раза.

Анализ развития тепличного овощеводства показал, что экономические реформы 1990-х годов привели эту отрасль в упадок, и отечественное тепличное овощеводство сильно отстало в развитии от зарубежных стран.

Анализ состояния материально-технической базы сельского хозяйства в Российской Федерации показывает, что существует устойчивая тенденция к сокращению имеющегося парка сельскохозяйственной техники. За анализируемый период наблюдается резкое снижение объемов внесения минеральных и органических удобрений под посевы сельскохозяйственных культур.

Отсутствие нормативных ориентиров развития отрасли привело к значительному снижению управляемости и эффективности функционирования отрасли растениеводства. Поэтому в настоящее время ускорение технологического развития отрасли растениеводства невозможно без создания современной системы норм и нормативов.

Прогнозирование технологического развития растениеводства на основе системы норм и нормативов.

Сложившиеся в настоящее время рыночные отношения обуславливают необходимость взаимодействия современных законов и нормативов, плановых требований и показателей, учитывающих интересы производителей и потребителей товаров. Все фундаментальные вопросы рыночной экономики, заключающиеся в определении объемов производства, потребности в материально-денежных и трудовых ресурсах, объемов и направлений поставок и др., могут быть успешно решены с помощью системы планово-экономических норм и нормативов, нацеливающих производство товаров, выполнение работ и оказание услуг на удовлетворение потребностей людей и получение высокого конечного результата производственно-финансовой деятельности.

За годы реформ существующая система норм и нормативов, ориентированная на директивную систему управления, была разрушена, а новая пока ещё не создана. Учитывая огромную значимость отрасли растениеводства для экономики страны, а также масштабы требуемого финансирования для её технологического развития, можно утверждать, что решение этой проблемы актуально и имеет большое народнохозяйственное значение.

Нормы и нормативы в общественной жизни присутствуют повсеместно: их используют в быту; социальные нормы и нормативы окружают нас на протяжении всей жизни; экономика, технологии не обходятся без норм; международные отношения также сопровождаются специфическими нормами и нормативами и т. д.

Значение норм в рыночной экономике отметил лауреат Нобелевской премии 1993 года, американский профессор Дуглас Норт: «Экономика не может эффективно развиваться без норм и правил, принятых и соблюдаемых в обществе. Без них это будет гангстерская экономика, когда все пытаются обмануть друг друга...» [5, с. 8].

Нормы выполняют самые разнообразные функции: они организуют, измеряют, стимулируют, регулируют, распределяют, контролируют, с их помощью осуществляется оценка, планирование, прогнозирование и т.п. Мобилизационная и организационная функции норм и нормативов реализуются при проведении экономической политики государства, социальная роль проявляется в том, что через нормы осуществляются меры социального характера, регулируются условия труда и его оплаты, с помощью норм определяют темпы роста и развития той или иной отрасли и т.д.

Как показывают исследования и мировая практика, фундаментальные вопросы рыночной экономики успешно решаются с помощью системы стандартов, норм и нормативов, нацеливающих производство товаров, выполнение работ и оказание услуг на удовлетворение потребностей людей и получение высокого конечного результата производственно-финансовой деятельности товаропроизводителей.

В последние годы правительством России взят курс на совершенствование государственного стратегического прогнозирования, что обуславливает необходимость централизованной разработки системы экономических регуляторов экономики — норм и нормативов, как на федеральном, так и на региональном уровнях управления.

Проведенный анализ показал, что по уровню технологического развития отрасли растениеводства отечественные сельскохозяйственные товаропроизводители значительно отстают от уровня многих развитых стран. Поэтому для ускорения технологического развития растениеводства на государственном уровне необходимо создать как ресурсный, так институциональный блоки обеспечения этого важнейшего процесса. Ресурсное обеспечение инновационно-технологического развития отрасли подразумевает финансовое, кадровое, материально-техническое и информационное обеспечение. В состав институционального блока входит организационно-экономическое, инфраструктурное и нормативно-правовое обеспечение.

Точность и обоснованность принимаемых на всех уровнях управления решений во многом зависит от качества используемых на различных этапах планирования и прогнозирования экономических норм и нормативов, составной частью которых являются нормы и нормативы для прогнозирования технологического развития отрасли растениеводства. При этом нормы и нормативы

должны обеспечивать эффективное функционирование товаропроизводителей, стремящихся к становлению пятого и шестого технологических укладов.

Учеными ФГБНУ ВНИИЭиН предложена система норм и нормативов для осуществления стратегического прогнозирования технологического развития растениеводства Российской Федерации, представляющая собой комплекс научно-методических документов (систематизированный перечень материальных, трудовых, финансовых и иных норм и нормативов, характеристики входящих в систему норм и нормативов, организационно-методические подходы к их созданию и применению) [6].

Система норм и нормативов учитывает многоукладность современного сельского хозяйства России, его технологическое отставание от развитых стран и необходимость быстрее перехода к шестому технологическому укладу. Для повышения уровня технологического развития растениеводства в систему норм и нормативов включены нормативные документы, позволяющие ориентировать всех сельскохозяйственных товаропроизводителей (и, соответственно, все уровни органов управления сельским хозяйством) на выполнение следующих требований:

1. Сохранение плодородия земель: полезащитное разведение, система борьбы с водной и ветровой эрозией, почвозащитные технологии и севообороты и пр.;

2. Повышение экономического плодородия земель за счёт орошения, осушения, химической мелиорации, применения удобрений, освоения научно обоснованных севооборотов, поверхностного и коренного улучшения сенокосов и пастбищ;

3. Эффективное использование экономического плодородия почв: применение урожайных сортов и гибридов культур, улучшение семеноводства, применение новых высокоэффективных технологий возделывания культур и видов сельхозтехники, применение интегрированной системы защиты растений от сорняков, вредителей и болезней и пр.;

4. Проведение организационно-экономических мероприятий: совершенствование форм хозяйствования, рациональная организация территорий сельхозпредприятий, применение прогрессивных форм организации и оплаты труда, углубление специализации и концентрации производства, совершенствование системы размещения производства и совершенствование структуры посевов с учётом конъюнктуры рынка, автоматизация производства и управления и т.д.;

5. Улучшение кадрового обеспечения и уровня квалификации кадров.

Для сбалансированного развития отрасли растениеводства и обслуживающих ее отраслей народного хозяйства необходимо на федеральном и региональном уровнях управлять этим процессом, в силу чего в систему включены нормы и нормативы, регулирующие межотраслевые взаимодействия и взаимосвязи, в частности, паритетные ценовые взаимоотношения сельского хозяйства с обслуживаемыми его отраслями; объёмы производства продукции растениеводства с потребностями населения страны, производственными мощностями пищевой и перерабатывающей промышленности, мощностями складских помещений (элеваторов, зерно-, плодо- и овощехранилищ); потребности отрасли растениеводства в квалифицированных кадрах с объёмами подготовки и переподготовки их в учебных заведениях; потребности отрасли растениеводства в технике, семенах, удобрениях, средствах защиты, горюче-смазочных и прочих материалах с объёмами их производства, экспорта и импорта.

В предложенной системе норм и нормативов было предусмотрено два подхода: один из них учитывает привязку их к разным этапам прогнозирования, другой — предусматривает, прежде всего, интересы разработчиков норм и нормативов.

В первом подходе предусматривается описание системы норм и нормативов с учётом последовательности проведения работ по прогнозированию, то есть по этапам и функциям процесса прогнозирования на разных уровнях управления. Процесс прогнозирования технологического развития отрасли растениеводства включает 10 этапов. Для реализации каждого этапа предусматривается определенный перечень норм и нормативов (НиН):

1 — для анализа состояния, определения тенденций и направлений ТРР;

- 2 — для определения потребности общества в продукции растениеводства;
- 3 — для прогнозирования технологий возделывания культур;
- 4 — для прогнозирования структуры производства по категориям хозяйств;
- 5 — для прогнозирования потребности в материально-денежных и трудовых ресурсах на производство продукции;
- 6 — для регулирования межстрановых и межотраслевых взаимосвязей;
- 7 — для прогнозирования социальных и экологических составляющих ТРР;
- 8 — для прогнозирования потребности в инвестициях для ТРР;
- 9 — для прогнозирования финансовых возможностей товаропроизводителей и уровня господдержки для ТРР;
- 10 — для прогнозирования результативных показателей производства продукции и технологической модернизации растениеводства.

В основу второго подхода положено деление системы норм и нормативов на группы, подгруппы, блоки и виды с учетом общности их происхождения, что позволило объединить нормы и нормативы, имеющие общие характерные признаки, с целью рационального описания их предназначения, методики и порядка разработки.

В систему норм и нормативов включены девять основных групп и подгрупп норм и нормативов (табл. 1).

Таблица 1

Перечень основных групп и подгрупп НиН

Номер группы, подгруппы	Наименование группы, подгруппы НиН
1	2
01	НиН труда и заработной платы
01.01	Нормы и нормативы затрат труда
01.02	Нормативы численности и штатного состава
01.03	Нормативы оплаты труда
01.04	Нормативы дополнительной оплаты и премирования
02	НиН расхода и запасов сырья, материалов, топлива и энергии
02.01	Нормы расхода сырья и материалов в основном производстве
02.02	Нормы расхода сырья и материалов на вспомогательные и другие нужды производства
02.03	Нормы расхода сырья и материалов на ремонтно-эксплуатационные нужды основных фондов
02.04	Нормы расхода сырья и материалов на капитальное строительство
02.05	Нормы запасов сырья, материалов и топлива
02.06	Нормы естественной убыли и потерь сельскохозяйственной продукции, сырья, материалов, топлива и энергии при транспортировке и хранении
02.07	Нормы выхода продукции при переработке сельскохозяйственной продукции
03	НиН потребности в технике и оборудовании и показатели их использования
03.01	Нормы выработки сельскохозяйственных машин и оборудования в отрасли растениеводства
03.02	Коэффициент сменности
03.03	Нормативы годовой (сезонной) загрузки сельскохозяйственной техники и оборудования в растениеводстве
03.04	Нормативы годовой (сезонной) выработки сельскохозяйственной техники и оборудования в растениеводстве
03.05	Нормативные сроки службы сельскохозяйственной техники и оборудования в растениеводстве
03.06	Нормативы потребности в сельскохозяйственной технике и оборудовании для отрасли растениеводства
03.07	Нормативы инновационной реорганизации парка сельскохозяйственной техники, машин и оборудования для растениеводства
04	Финансовые НиН
04.01	Нормы и нормативы для оценки финансового состояния отрасли
04.02	Показатели обеспечения финансовой стабильности производственно-хозяйственной деятельности предприятий отрасли на перспективу
04.03	Нормы и нормативы распределения доходов и прибыли предприятий отрасли по фондам
05	Социально-экономические НиН

Продолжение таблицы 1

05.01	Нормы обеспечения населения продовольствием
05.02	Нормативы для формирования структуры и численности кадрового состава в отрасли растениеводства
05.03	Нормативные требования к уровню квалификации специалистов и работников массовых профессий
05.04	Нормы и нормативы охраны труда и здоровья
05.05	Нормы и нормативы уровня жизни работников отрасли растениеводства и членов их семей
06	Стандарты технологий возделывания культур
06.01	Общая характеристика технологии
06.02	Требования к почвенно-климатическим условиям
06.03	Требования к сортам и гибридам
06.04	Технологическая схема
06.05	Потребность в ресурсах
06.06	Экономическая и энергетическая эффективность технологии
07	НиН охраны окружающей среды
07.01	Нормативы качества окружающей среды
07.02	Нормативы предельно допустимого вредного воздействия на состояние окружающей среды
07.03	Нормативы допустимого изъятия природных ресурсов
07.04	Охрана и рациональное использование земельных ресурсов
08	Целевые индексы и индикаторы
08.01	Индикаторы технологического развития растениеводства
08.02	Общеэкономические целевые индикаторы прогнозов, программ развития растениеводства
08.03	Целевые показатели прогнозов, специфические для растениеводства
09	Специфические для отрасли НиН
09.01	Нормы и нормативы потребности земель на защитные лесополосы
09.02	Нормы и нормативы потребности в утепленном грунте для выращивания рассады овощных культур
09.03	Нормы и нормативы потребности в парниках для выращивания рассады овощных культур
09.04	Нормативы прибавок урожая с.-х. культур от действия и последствия минеральных, органических и других видов удобрений
09.05	Нормативы прибавок урожая с.-х. культур от применения мелиорантов в неорошаемом и орошаемом земледелии
09.06	Нормативы прибавок урожая с.-х. культур от применения химических и биологических средств защиты
09.07	Нормативы прибавок урожая с.-х. культур от орошения
09.08	Нормативы прибавок урожая с.-х. культур от осушения
09.09	Нормативы прибавок урожая с.-х. культур от применения регуляторов роста растений
09.10	Нормативы прибавок урожая зерновых культур, высеваемых по чистым парам в засушливых районах
09.11	Нормативы прибавок урожая зерновых к-р от внедрения почвозащитных мероприятий в районах, подверженных водной и ветровой эрозии почв
09.12	Нормативы прибавок урожая важнейших с.-х. культур от мелиоративного влияния ползащитных лесных полос
09.13	Нормативы прибавок урожая с.-х. культур от действия различных факторов (организационно-хозяйственных, агротехнических, химических и т.д.) в комплексе (по культурам)
09.14	Нормативные показатели для расчета баланса питательных веществ в почве при возделывании с.-х. культур
09.15	Нормативы потерь урожая с.-х. культур от различных факторов
09.16	Нормативы продолжительности оптимальных агротехнических сроков проведения с.-х. работ при возделывании с.-х. культур
09.17	Коэффициенты перевода продукции растениеводства в зерновые единицы
09.18	Энергетическая ценность продукции растениеводства

В свою очередь, каждая группа норм и нормативов подразделяется на подгруппы, а подгруппы — на конкретные нормы и нормативы с наименованиями и описаниями этих нормативов.

Например, в предложенной учеными ФГБНУ ВНИИЭиН системе норм и нормативов для прогнозирования развития растениеводства группа 07 «Нормы и нормативы охраны окружающей среды» подразделяется на следующие подгруппы [2, с.109–111]: 07.01. Нормативы качества окружающей среды; 07.02. Нормативы предельно допустимого вредного воздействия на состояние окружающей среды; 07.03. Нормативы допустимого изъятия природных ресурсов; 07.04. Охрана и рациональное использование земельных ресурсов (табл. 2).

Таблица 2

## Нормы и нормативы охраны окружающей среды

Шифр	Наименование подгрупп и нормативных показателей	Единица измерения
1	2	3
07	<b>Нормы и нормативы охраны окружающей среды</b>	
<b>07.01</b>	<b>Нормативы качества окружающей среды</b>	
07.01.01	Нормативы ПДК химических веществ в почве, воде, воздухе	мг/кг, мг/л, мг/м <sup>3</sup>
07.01.02	Нормативы ПДУ радиоактивности и тепла в почве, воде, воздухе	нКи/кг, нКи/л, нКи/м <sup>3</sup>
07.01.03	Нормативы биологических показателей состояния окружающей среды	
07.01.03.01	— групп растений, животных и др. организмов	растений/кв.м, особей/кв.м, особей/га
07.01.03.02	— ПДК микроорганизмов	микробных клеток на 1 м <sup>3</sup>
<b>07.02</b>	<b>Нормативы предельно допустимого вредного воздействия на состояние окружающей среды</b>	
07.02.01	Нормативы предельно допустимых выбросов и сбросов вредных веществ	т/год, ед./час
07.02.02	Нормативы образования отходов и лимиты на их размещение	т/год
07.02.03	Нормативы предельно допустимых уровней шума, вибрации, магнитных полей и иных вредных физических воздействий	дБ
07.02.04	Нормативы предельно допустимого уровня радиационного воздействия	мкР/ч
07.02.05	Предельно допустимые нормы применения агрохимикатов в сельском хозяйстве	применение в соответствии с регламентом
07.02.06	Нормативы использования генномодифицированных сортов для выращивания продукции растениеводства	%
<b>07.03</b>	<b>Нормативы допустимого изъятия природных ресурсов</b>	
07.03.01	Предельно допустимые нормы отвода земель	га
07.03.01.01	— нормы отвода земель для несельскохозяйственного использования	га
07.03.01.02	— нормы выделения земель под виды защитных лесных насаждений (лесополос)	га/100 га пашни
07.03.02	Допустимый объем забора (изъятия) водных ресурсов	м <sup>3</sup>
07.03.03	Нормы водоотведения	га
<b>07.04</b>	<b>Охрана и рациональное использование земельных ресурсов</b>	
07.04.01	Нормы и нормативы рекультивации нарушенных земель	га/100 га пашни
07.04.02	Нормы и нормативы на проведение мероприятий, направленных против подтопления, засоления, заболачивания, иссушения, загрязнения земель	руб./га

При описании этой группы норм и нормативов руководствовались тем, что важными вопросами охраны окружающей среды являются предотвращение истощения земельных ресурсов, безопасность выращивания ГМО продукции, а также охраны водных ресурсов и воздуха. Необходимость и обязательность охраны окружающей среды закреплена в Конституции РФ. Охрана окружающей среды включает в себя оценку качества земельных и водных ресурсов, планирование и осуществление природоохранных мероприятий, направленных на их восстановление, воспроизводство, охрану и рациональное использование [7]. Решение задач по осуществлению природоохранных мероприятий предполагает использование специально разработанной системы норм и нормативов. При разработке норм и нормативов охраны окружающей среды применительно к сельскому хозяйству следует руководствоваться основными нормативными правовыми актами, регулирующими отношения в области экологического нормирования и стандартизации.

Разработка нормативов в области охраны окружающей среды проводится в несколько этапов: научно-исследовательские работы по обоснованию и разработке норматива, экспертиза разработки, утверждение и опубликование нормативов, установление сроков пересмотра нормативов и др.

Методическое руководство, координацию и обобщение работ по формированию нормативной базы природоохранной деятельности для отрасли растениеводства должны осуществлять следующие ведомства:

1. В сфере земельных ресурсов — Министерство сельского хозяйства РФ (МСХ РФ), Федеральная служба по надзору в сфере природопользования Министерства природных ресурсов и экологии РФ (Росприроднадзор Минприроды РФ);

2. В сфере водных ресурсов — Минприроды РФ — Федеральное агентство водных ресурсов.

Группа норм и нормативов охраны окружающей среды в процессе производственной деятельности дополняется и совершенствуется с учетом взаимодействия общества и природы.

Дополнение и корректировку норм и нормативов этой группы целесообразно осуществлять по мере возникновения новых угроз для окружающей среды, но не реже одного раза в шесть лет и завершаться за год до начала разработки нового стратегического прогноза технологического развития растениеводства.

Разработка норм и нормативов, утверждаемых вышестоящими органами управления (государственными, ведомственными), должна осуществляться с привлечением отраслевых научно-исследовательских и проектных организаций на основе координационного плана НИР, финансироваться и контролироваться МСХ РФ и завершаться до начала разработки прогноза развития сельского хозяйства РФ.

Разработка норм и нормативов, утверждаемых территориальными и корпоративными органами управления, должна, соответственно, финансироваться и контролироваться этими органами управления и завершаться также до начала разработки региональных и корпоративных стратегических прогнозов.

На хозяйственном уровне нормативная база прогнозирования может формироваться как силами собственных специалистов, так и с привлечением специалистов информационно-консультационных центров или других научных и научно-производственных учреждений.

Для удобства пользования предложенной системой норм и нормативов, а также для обеспечения возможности последующего наполнения системы конкретными нормами и нормативами рекомендуется программное средство для ЭВМ «Система норм и нормативов для осуществления стратегического прогнозирования технологического развития растениеводства» (ПС «СНиН-Агро») [8].

Интерфейс программы позволяет также после разработки конкретных норм и нормативов вносить их в созданные документы Word или Excel и массово применять в электронном виде, как на верхних уровнях управления, так и на хозяйственном уровне, а также в структурах АПК, осуществляющих информационную и консультационную деятельность.

**Заключение (выводы).** Таким образом, применение на всех уровнях управления научно обоснованных норм и нормативов даст значительный экономический эффект, это будет способствовать эффективному внедрению научных методов управления и переводу растениеводства на инновационный путь развития на основе модернизации и технологического перевооружения отрасли.

Использование на различных этапах планирования и прогнозирования системы норм и нормативов для прогнозирования технологического развития растениеводства обеспечит точность и обоснованность принимаемых на всех уровнях управления решений.

Применение программного средства «СНиН-Агро» позволит как разработчикам, так и пользователям вести систематизированную работу по созданию полноценной, научно обоснован-



ной нормативной базы, без которой инновационное развитие отрасли растениеводства в современных условиях будет затруднено.

### Библиографический список

1. Методы управления развитием отраслей сельского хозяйства: теория, методология, практика: монография / В. В. Кузнецов [и др.]. — Азов : АзовПечать, 2015. — 208 с.
2. Прогнозирование технологического развития растениеводческих отраслей на федеральном уровне / В. В. Кузнецов [и др.]. — Ростов-на-Дону : ВНИИЭиН, 2010. — 168 с.
3. Прогнозирование параметров инновационного развития отраслей сельского хозяйства: теория, методология, практика: монография / В. В. Кузнецов [и др.]. — Азов : АзовПечать, 2017. — 157 с.
4. Доклад о состоянии и использовании земель сельскохозяйственного назначения за 2014 год [Электронный ресурс] / Росстат. — Режим доступа: <https://rosreestr.ru/site/activity/sostoyanie-zemel-rossii/go-sudarstvennyu-natsionalnyu-doklad-o-sostoyanii-i-ispolzovanii-zemel-v-rossiyskoj-federatsii> (дата обращения: 9.07.16).
5. Кузнецов, В. В. Институты современного развития сельского хозяйства России: проблемы и перспективы / В. В. Кузнецов. — Ростов-на-Дону : Изд.-во ГНУ ВНИИЭиН, 2014. — 160с.
6. Стратегическое прогнозирование развития отраслей сельского хозяйства на основе системы норм и нормативов: монография / В. В. Кузнецов [и др.]. — Азов : АзовПечать, 2016. — 144 с.
7. Чешев, А. С. Формирование системы экологического управления природоохранной деятельностью в строительном производстве / А. С. Чешев // Экономика и экология территориальных образований. — 2016. — № 1. — С. 85–88.
8. Система норм и нормативов для осуществления стратегического прогнозирования технологического развития растениеводства (ПС «СНиН-Агро»). Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ / А. С. Бахмут, Н. Ф. Гайворонская, Г. В. Григорьева, О. В. Егорова, В. В. Кузнецов. — № 2016618179; дата регистрации: 20.08.16.

### References

1. Kuznetsov, V.V. and others. Monograph. *Metodi upravleniya I razvitiya otraslei selskogo khozyaistva: teoriya, metodologiya, praktika.* [Management methods and development sectors of agriculture: theory, methodology, practice: a monograph.] Azov, Azov publ., 2015, pp.208 (in Russian).
2. Kuznetsov, V.V. and others. *Prognozirovanie tekhnologicheskogo razvitiya rastenevodcheskix otraslei na federalnom urovne.* [Technological development forecasting of crop sectors at the federal level.] Rostov-on-Don, SRIER, 2010, pp.168 (in Russian).
3. Kuznetsov, V.V. and others. *Prognozirovanie parametrov innovatsionnogo razvitiya otrasley selskogo khozyastva: teoriya, metodologiya, praktika: monographiya.* [Forecasting of innovative development parameters of agricultural sectors: theory, methodology, practice: a monograph.] Azov, Azov publ., 2017, pp.157 (in Russian).
4. Russian Statistics. *Doklad o sostoyanii I ispolzovanii zemel selskokhozyaistvennogo naznacheniya za 2014 god.* [Report on the status and use of agricultural land for 2014.]
5. Kuznetsov, V.V. *Instituti sovremennogo razvitiya selskogo khozaystva Rossii: problem I perspektivi.* [Institute of Contemporary Development of agriculture in Russia: Problems and Prospects.] Rostov-on-Don, SSI SRIER, 2014, pp.160 (in Russian).
6. Kuznetsov, V.V. *Strategicheskoe prognostirovanie razvitiya otraslei selskogo khozyastva na osnove system norm I normativov: monographiya.* [Strategic forecasting of agriculture sectors development on the basis of a system of norms and standards: a monograph.] Azov, Azov publ., 2016, pp.144 (in Russian).

7. Cheshev, A.S. Formirovanie sistemi ekologicheskogo upravleniya prirodookhrannoy deyatel'nostiy v stroitel'nom proizvodstve. [Formation of environmental management in the construction industry of environmental management system.] Economy and ecology of territorial formations. 2016, no 1, pp. 85-87 (in Russian).

8. Bakhmut, A.S., Gaivoronskaya, N.F., Grigorieva, G.V., Egorova, O.V., Kuznetsov, V.V. Sistema norm i normativov dlya osuschestvleniya strategicheskogo prognozirovaniya technologicheskogo razvitiya rastenevodstva. [The system of rules and regulations for the implementation of strategic forecasting of technological-crop development.] Certificate of state registration of computer programs № 2016618179.

Поступила в редакцию 12.03.2018

Сдана в редакцию 13.03.2018

Запланирована в номер 20.04.2018

Received 12.03.2018

Submitted 13.03.2018

Scheduled in the issue 20.04.2018

**Об авторах:**

**Кузнецов Владимир Васильевич,**  
главный научный сотрудник Всероссийского научно-исследовательского института экономики и нормативов (РФ, 344006, г. Ростов-на-Дону, пр. Соколова, 52), доктор экономических наук, профессор, академик РАН, заслуженный деятель науки РФ,  
[agroec@bk.ru](mailto:agroec@bk.ru)

**Григорьева Галина Владимировна,**  
старший научный сотрудник Всероссийского научно-исследовательского института экономики и нормативов (РФ, 344006, г. Ростов-на-Дону, пр. Соколова, 52),  
[afangv@mail.ru](mailto:afangv@mail.ru)

**Authors:**

**Kuznetsov, Vladimir V.**  
Chief Researcher of All-Russian Scientific Research Institute of Economics and regulations, Doctor of economic sciences, professor, academician of the Russian Academy of Sciences, Honored Scientist of Russia, (RF, 344006, Rostov-on-Don, Sokolova av. 52),  
[agroec@bk.ru](mailto:agroec@bk.ru)

**Grigorieva, Galina V.**  
a senior fellow at All-Russian Scientific Research Institute of Economics and regulations, (RF, 344006, Rostov-on-Don, Sokolova av. 52),  
[afangv@mail.ru](mailto:afangv@mail.ru)