

Юридические исследования

Правильная ссылка на статью:

Редникова Т.В. Природоподобные технологии в сельском хозяйстве как основа рационального природопользования в отрасли: направления развития правового регулирования и правоприменения // Юридические исследования. 2025. № 10. С. 1-11. DOI: 10.25136/2409-7136.2025.10.76114 EDN: RSASLB URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=76114

Природоподобные технологии в сельском хозяйстве как основа рационального природопользования в отрасли: направления развития правового регулирования и правоприменения

Редникова Татьяна Владимировна

ORCID: 0000-0002-1628-973X

кандидат юридических наук

Старший научный сотрудник; Сектор экологического, земельного и аграрного права ИГП РАН

119019, Россия, г. Москва, ул. Знаменка, 10

✉ trednikova@gmail.com



[Статья из рубрики "Экологическое и земельное право"](#)

DOI:

10.25136/2409-7136.2025.10.76114

EDN:

RSASLB

Дата направления статьи в редакцию:

28-09-2025

Дата публикации:

05-10-2025

Аннотация: Актуальность исследования определяется растущей проблемой продовольственной безопасности в условиях демографического роста и необходимости развития сельскохозяйственного производства с учетом охраны природных ресурсов. В статье рассматривается комплекс вопросов, связанных с внедрением природоподобных технологий в аграрный сектор экономики. Цель работы заключается в анализе современных подходов к развитию сельскохозяйственного производства на основе природоподобных технологий, исследовании правовых механизмов их внедрения и

оценке влияния на обеспечение продовольственной безопасности государства. Особое внимание уделяется значению правового регулирования инновационных методов ведения сельского хозяйства, что имеет важное значения для разработки стратегий развития данного направления с учетом полученных в процессе всестороннего междисциплинарного исследования возможного практического применения таких технологий, их преимуществ, а также возможных негативных последствий. В статье с использованием общенаучных и специальных методов (исторического анализа, обобщения, формально-юридического, сравнительного-правового) исследованы стратегические документы и нормативные правовые акты в сфере разработки и применения природоподобных технологий и иных инновационных методов сельскохозяйственного производства. В статье делается вывод о том, что дальнейшее развитие и внедрение таких технологий позволит решить многие проблемы современного аграрного сектора и обеспечить продовольственную безопасность как отдельных стран, так и всего человечества. При этом процесс совершенствования правового регулирования в рассматриваемой сфере не должен отставать от скорости научно-технического прогресса, с одной стороны минимизируя возможные риски, а с другой обеспечивая должную степень свободы научных разработок и оптимизацию процессов их практического внедрения. Первоочередное внимание необходимо уделить разработке и закреплению критериев отнесения технологии к природоподобной. Также в регламентации нуждаются меры государственной поддержки практического внедрения природоподобных технологий как административного, так и финансового характера, а также подготовка специалистов в различных сферах, обладающих необходимыми знаниями и навыками.

Ключевые слова:

право, окружающая среда, инновационные технологии, природоподобные технологии, продовольственная безопасность, стратегия развития, природа, правовое регулирование, критерии, национальная безопасность

Статья подготовлена при информационной поддержке СПС «КонсультантПлюс».

Ежегодно по причине ускорения процесса роста населения планеты, человечество сталкивается с все более реальной проблемой нехватки продовольствия, которая, становясь острее с каждым годом, представляет собой серьезную опасность для существования всего человечества. В связи с этим решение задачи обеспечения продовольственной безопасности населения имеет первостепенное значение и является одной из наиважнейших составляющих системы национальной безопасности любого современного государства. Достаточный уровень продовольственной безопасности может быть обеспечен исключительно путем развития национальной отрасли сельхозпроизводства, в том числе за счет инвестирования в развитие новых технологий. Развивая технологический прогресс, государство создает предпосылки для экономического благополучия своего населения, причем уровень этого прогресса напрямую связан с перспективами дальнейшего развития государства. Таким образом, совершенствование сельскохозяйственных технологий становится не просто вопросом эффективности производства, но и фактором национальной безопасности и устойчивого развития общества.

Сельское хозяйство является той отраслью, которая как никакая другая, в значительной степени зависит от наличия и качества необходимых природных ресурсов, климатических

факторов и благоприятного состояния окружающей среды [\[1\]](#), ее незагрязненного состояния в первую очередь.

Как указывает Г.М. Ахмадиев, неблагоприятные факторы могут быть причиной снижения качества сельскохозяйственной сырьевой и пищевой продукции, как животного, так и растительного происхождения, по причине трансформация загрязняющих веществ в опасные факторы, которые могут привести к глубоким тканевым повреждениям и разрушениям клеточных и гуморальных факторов природной устойчивости живых организмов [\[2, с. 190\]](#). Применяя современные технологии в сельском хозяйстве, производители должны обеспечивать не только выпуск достаточного количества качественной продукции, но и рационально использовать природные ресурсы, способствовать их неистощению и эффективному воспроизводству. По мнению Е.Н. Гусева, человечество на современном этапе оказалось в ситуации «необходимости и неизбежности рационального использования им доступных ресурсов, включая области сельского хозяйства и связанного с ним сектора водного хозяйства» [\[3, с. 9\]](#).

Как отмечает А.Н. Савенков, «в условиях трансформации современных общественных процессов и объективных изменений глобальной архитектуры мироустройства развитие промышленности и технологий существенно влияет на политическую карту мира, формирует перспективы новых экономических моделей и парадигмы пользования ресурсами и результатами труда» [\[4, с. 14\]](#). Процессы глобализации, присущие современности и определяемые учеными, как процессы социотехноприродного развития мира [\[5, с. 11\]](#), с одной стороны способствуют научно-техническому прогрессу во всех сферах общественной жизни, а с другой стороны могут мешать развитию технологичных отраслей в тех странах, где они традиционно не развивались. В свою очередь политико-экономические противоречия тормозят сотрудничество между странами в сфере технологического развития. Это негативно сказывается на темпах научно-технологического прогресса, что заставляет государства предпринимать дополнительные усилия, в том числе путем принятия политических и правовых мер по стимулированию научных исследований с целью обеспечения технологического суверенитета [\[6\]](#).

Одним из главных и наиболее часто используемых ресурсов, без которого невозможно представить себе такие отрасли сельского хозяйства как растениеводство и животноводство, является земля. В XXI веке, который характеризуется значительным увеличением антропогенного воздействия на природные экосистемы, ландшафты стали использоваться в качестве ключевой пространственной единицы при оценке экологической устойчивости территорий. Особое значение придается устойчивости ландшафтов в сельхозпроизводстве, поскольку так называемые агроландшафты, сформировавшиеся в процессе земледелия, являются точкой приложения сельскохозяйственной деятельности [\[7, с. 106\]](#) и подвергаются в ее процессе комплексному воздействию.

В отраслевом земельном и экологическом законодательстве землям сельскохозяйственного назначения посвящен целый спектр норм, касающихся их охраны и рационального использования, а также сохранению их как природного ресурса. Так, Земельный кодекс РФ определяет охрану земель как деятельность органов власти и граждан по сохранению земли как природного ресурса. В соответствии с положениями кодекса собственники и пользователи сельхозземель обязаны заниматься воспроизводством их плодородия, защищать от эрозии, подтопления, заболачивания, засоления, сохранять мелиоративные системы, препятствовать зарастанию сорными

растениями, предотвращать загрязнение земель химическими веществами и отходами. Помимо этого, данный нормативный акт регламентирует порядок рекультивации земель при их деградации, а также правила консервации земель при невозможности их восстановления. В сферу правового регулирования Федерального закона от 16 июля 1998 г. № 101-ФЗ «О государственном регулировании обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения» входят вопросы контроля за состоянием плодородия почв, поддержания и повышения их плодородия, проведения агротехнических мероприятий, а также восстановления деградированных земель. Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» устанавливает общие требования к охране природных ресурсов, защиту их от негативного воздействия со стороны различных субъектов, регламентирует порядок осуществления мер контроля и надзора в сфере охраны окружающей среды, в том числе требования о предотвращении загрязнения земель и защите их от иных видов негативного воздействия.

Федеральным законом от 10 января 1996 г. № 4-ФЗ «О мелиорации земель» в качестве основных целей охраны земель определяются повышение продуктивности и устойчивости земледелия, сохранение и воспроизводство плодородия земель, защита неиспользуемых и малопродуктивных земель. Закон также устанавливает, что любые работы на мелиорированных землях должны проводиться с учетом требований по охране окружающей среды и не должны приводить к ухудшению состояния почв, а мелиоративные сооружения должны быть защищены от повреждения. В нем определены такие виды мелиоративных мероприятий, как агролесомелиорация, агрофитомелиорация, гидромелиорация, культуртехническая и химическая мелиорация. Данный правовой акт содержит запрет на ухудшение водного, воздушного и питательного режимов почв, а также иные положения в рассматриваемой сфере.

Приведенные в качестве примера нормы в течение уже нескольких десятков лет в достаточной степени эффективно обеспечивают регулирование общественных отношений в рассматриваемой сфере. Однако в связи с ускоренными темпами научно-технического прогресса и внедрением все большего числа инновационных методов ведения сельского хозяйства необходимо развивать и правовое регулирование как самого применения новых технологий, так и их влияния на состояние окружающей среды в целом и земель и иных природных ресурсов, в частности, в целях обеспечения устойчивого развития отрасли. В современном мире такой показатель качества земель как природного ресурса, как плодородие, в первую очередь таким угрозам внешнего характера, как, например, процессы глобального потепления климата и связанные с ними экстремальные погодные явления, а также загрязнение окружающей среды, последствия природных и техногенных катастроф, способных существенно ухудшить состояние сельхозземель и отрицательно сказаться на их плодородии. Негативно на состоянии земель может сказаться и неправильное использование различных агротехнологий, применение которых может привести к ухудшению их качества и деградации. Представляется особенно важным проводить оценку вновь разрабатываемых технологий с точки зрения долговременных последствий от их применения в части влияния на состояние земель и иных природных ресурсов.

Необходимость разработки и ускоренного внедрения новых технологий сложно оспорить, так как в условиях текущей геополитической обстановки годами налаженные связи и обмен информацией могут быть разорваны из-за возникновения противоречий между отдельными государствами и их объединениями. В этих условиях земля, пригодная для выращивания продовольствия, является одним из стратегически важных природных

ресурсов и может в реальности стать предметом возникновения межгосударственных конфликтов [\[8\]](#).

В соответствии с положениями Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации (*Утв. указом Президента РФ от 28 февраля 2024 г. № 145 // СЗ РФ. 2024. № 10. Ст. 1373.*) в нашей стране одним из приоритетных направлений научно-технологического развития является в том числе и «переход к развитию природоподобных технологий, воспроизводящих системы и процессы живой природы в виде технических систем и технологических процессов, интегрированных в природную среду и естественный природный ресурсооборот». В июне 2024 г. указом Президента РФ были утверждены приоритетные направления научно-технологического развития и перечень важнейших наукоемких технологий (*Указ Президента РФ от 18 июня 2024 г. № 529 // СЗ РФ. 2024. № 26. Ст. 3640*) которым природоподобные технологии были отнесены к важнейшим наукоемким сквозным технологиям. В настоящее время нормативное определение какие технологии могут быть отнесены к природоподобным в российском законодательстве отсутствует, что может вызывать определенные сложности, в том числе и в вопросах экономического стимулирования развития той или иной технологии со стороны государства. Необходима также выработка и закрепление на законодательном уровне четких и прозрачных критериев отнесения технологии к природоподобной.

Преимущество природоподобных технологий состоит в сочетании высоких технологических возможностей и эффективности. Помимо достижения непосредственных целей применения, заимствованные у природы новые возможности и создаваемые на их основе прорывные технологические решения должны включать в себя задачу максимально бережного отношения к ресурсам планеты. Стратегической целью современной цивилизации также должно стать включение природоподобных технологий в естественный природный ресурсооборот [\[9, с.104\]](#).

Впервые в российском научном обороте термин «природоподобные технологии» появился в 2015 г. Президент Российской Федерации В.В. Путин в выступлении на пленарном заседании 70-й Генеральной Ассамблеи ООН говорил о «внедрении принципиально новых природоподобных технологий, которые не наносят урон окружающему миру, а существуют с ним в гармонии и позволяют восстановить нарушенный человеком баланс между биосферой и техносферой» (*См.: URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/statements%20/50385> (дата обращения: 20. 08.2025)*). Однако за прошедшие годы единого понимания сущности природоподобных технологий и содержания данного понятия в российской науке и практике не сложилось [\[10, с. 23\]](#).

Необходимо отметить, что и за рубежом закрепленный юридически термин «природоподобные технологии» (в какой-либо из его смысловых редакций) на сегодняшний день не содержится ни в международных соглашениях, ни в правовых актах на национальном уровне. При этом многие государства и организации в своих стратегических и иных документах, касающихся сферы устойчивого развития, охраны окружающей среды и инновационных технологий, используют это понятие косвенно.

При разработке критериев отнесения технологии к природоподобной в первую очередь необходимо учитывать основные принципы, которым они должны отвечать. В первую очередь они должны соответствовать принципам, реализованным в живых организмах и неживых объектах, созданных природой, таким как, например, принцип экономии

ресурсов, эффективность и производительность природных процессов, способности к саморегулированию, пригодность для многократного повторного использования, возможности их включения в естественный ресурсооборот. Разрабатываемые природоподобные технологии в идеале должны обладать возможностью встраиваться в природные экосистемы, минимально нарушая баланс свойственных им процессов. Помимо этого, в идеале любая технология, а также произведенная с ее помощью продукция, должны оказывать минимальное негативное воздействие на окружающую среду на протяжении всего их жизненного цикла [\[11\]](#). Необходимо отметить, что в зависимости от технологии не все данные принципы могут быть реализованы в каждом конкретном случае одновременно.

Таким образом, природоподобные технологии являются технологическими решениями, которые воспроизводят существующие в природе системы и процессы, они должны быть интегрированы в естественный природный ресурсооборот, а их применение в идеале не наносит вреда окружающей среде. Следует также учитывать тот факт, что поиск путей гармоничного взаимодействия с природой в процессе ведения сельского хозяйства необходимо начинать с анализа традиционных методов, применявшихся на протяжении всей истории человечества. С учетом цели минимизации негативного воздействия на окружающую среду многие из них могут оказаться достаточно эффективными и в каком-то смысле инновационными.

Одним из примеров практического применения анализа исторического опыта является деятельность австрийского фермера З. Хольцера, разработавший на основе идеологии природоподобия методы экологического ведения сельского хозяйства, получившие название «пермакультура Хольцера». Суть его методики заключается в использовании естественных процессов и взаимосвязей в природе для создания устойчивых экосистем на участках, используемых для производства сельхозпродукции. Эти методы основаны на создании замкнутых циклов, где каждый элемент системы поддерживает и дополняет другие, что позволяет достичь максимальной эффективности при минимальных затратах. Тщательное изучение природных условий участка позволяет создавать оптимальные условия для роста растений путем использования принципов террасного земледелия, совмещения различных культур в одном пространстве путем создания многоярусных посадок, активного применения методов органического земледелия и бережного отношения к почве. Особое внимание уделяется сохранению влаги, защите от ветра и созданию микроклимата. Метод З. Хольцера не исключает также и внедрение инновационных решений, таких как использование природных материалов для утепления почвы, создание водоёмов для регулирования температуры и влажности, а также разведение животных в тесной взаимосвязи с растениеводством. В результате применения описанных методов, как показали эксперименты З. Хольцера, даже в сложных климатических условиях можно получать высокие урожаи, не применяя химикаты и не истощая почву. Его фермы стали образцами устойчивого развития, где каждый элемент работает на благо всей системы, а полученный опыт успешно применяется фермерами по всему миру [\[12\]](#).

При разработке стратегий инновационного развития в сельскохозяйственной отрасли необходимо учитывать тот факт, что одной из глобальных междисциплинарных задач современной науки в разных отраслях знаний, в той или иной степени связанных с сельским хозяйством, является научное обоснование эффективности традиционно применяемых методов. Полученные результаты позволяют систематизировать знания, что в конечном итоге позволит обеспечить тиражирование и применение технологий не только в небольших фермерских хозяйствах, но и в промышленном сельхозпроизводстве.

Переходя к характеристике природоподобных технологий, используемых в сельском хозяйстве в настоящее время, необходимо подчеркнуть, что их применение представляет собой основанный на принципах работы природных экосистем инновационный подход в его ведении, конечной целью реализации которого является повышение эффективности сельхозпроизводства. В этом случае создаваемые и применяемые производственные циклы должны быть максимально приближены к естественным биологическим циклам. Именно за счет этого достигается минимизация негативного воздействия на окружающую среду.

В современном сельском хозяйстве сферы применения природоподобных технологий различны и включают в себя целый ряд направлений. Во-первых, это *разработка биотехнологических решений* по созданию новых материалов и продуктов для сельского хозяйства. К этой категории относится создание новых видов удобрений и средств защиты растений на основе природных компонентов, а также иных биопрепаратов. Особое внимание уделяется разработке биопрепаратов, способных восстанавливать плодородие почвы и защищать растения от вредителей без использования химических веществ.

Во-вторых, на основе *применения нанотехнологий* разрабатываются новые эффективные и экологодружелюбные (в смысле полной нейтральности или имеющих минимальное негативное воздействие на окружающую среду) средства защиты растений и удобрения, поскольку наночастицы могут доставлять питательные вещества непосредственно к корням растений. Это повышает степень их усвоения, тем самым снижая необходимый объем применяемого вещества, что повышает эффективность их использования и снижает негативное воздействие на окружающую среду.

Помимо применения природоподобных технологий к инновационным методам ведения сельского хозяйства относится и информатизация отрасли, заключающаяся в применении искусственного интеллекта и машинного обучения для оптимизации агропроцессов, применении дронов для дистанционного контроля за состоянием растений и сельскохозяйственных животных, а также точечного внесения удобрений и средств защиты растений [\[13\]](#), что кратно снижает негативное воздействие сельхозпроизводства на агроэкосистемы и окружающую среду в целом. К данной категории относятся и технологии точного земледелия, основанные на природоподобных принципах, которые включают использование спутниковой навигации, датчиков и систем мониторинга для оптимизации внесения удобрений и средств защиты растений. В последнее десятилетие отдельное внимание уделяется и внедрению технологий вертикального земледелия, а также развитию методов органического земледелия.

В настоящее время особое внимание также уделяется разработке новых методов обработки почвы, которые учитывают естественные процессы почвообразования, например, включают в себя использование минимальной обработки почвы, сохранение растительных остатков на поверхности поля, а также внедрение севооборота, максимально приближенного к функционированию природных экосистем. К разновидности таких технологий относится технология прямого посева «no-till» и мульчирования, при которой используется мелкое, поверхностное рыхление или же полный отказ от обработки почвы [\[14, с. 3, 16\]](#). Однако необходимо отметить тот факт, что комплексных научных исследований эффективности и последствий применения данной технологии до настоящего времени в нашей стране не проводилось, а ее практическое применение ограничено южными засушливыми районами [\[17, с. 5\]](#). Е.Н. Гусев также обращает внимание на тот факт, что применение технологий так называемого зеленого

земледелия ведет не только к рационализации использования энергетических и почвенных ресурсов, но и водных, ситуация с которыми становится все более напряженной для человеческой цивилизации [\[14, с. 11\]](#).

Несмотря на высокие первоначальные затраты на внедрение природоподобных технологий, их применение в долгосрочной перспективе позволяет существенно повысить экономическую эффективность сельскохозяйственного производства. К экономическим преимуществам их применения можно отнести снижение затрат на удобрения и средства защиты растений, повышение урожайности и улучшение качества продукции. И, как уже говорилось выше, применение природоподобных технологий позволяет существенно снизить негативное воздействие сельского хозяйства на окружающую среду за счет сохранения биологического разнообразия и плодородия почв, сокращения химического воздействия на экосистемы удобрений и пестицидов, снижения выбросов парниковых газов за счет оптимизации сельхозпроизводства.

Необходимо отметить, что природоподобные технологии не являются альтернативой традиционным методам ведения сельского хозяйства, а представляют собой их эволюционное развитие, направленное на создание более эффективных и экологически безопасных систем производства сельскохозяйственной продукции. При этом успешное внедрение подобных технологий подразумевает комплексный подход, который включает в себя разработку и внедрение новых технических решений, подготовку квалифицированных специалистов, создание системы сертификации продукции и технологий, а также с учетом затратности развитие системы государственной поддержки производителей. В.В. Устюкова отмечает, что внедрение инновационных разработок в сельхозпроизводство невозможно без государственной поддержки, осуществляемой как на федеральном, так и на региональном уровне, при этом в ст. 7 базового для сельхозсектора экономики Федерального закона от 29 декабря 2006 г. № 264-ФЗ «О развитии сельского хозяйства» среди 17 основных направлений его государственной поддержки «напрямую не названо такое направление, как государственная поддержка инновационной деятельности в сельском хозяйстве. На необходимость устранения этого недостатка уже обоснованно обращалось внимание в юридической литературе» [\[15\]](#).

В заключении представляется необходимым отметить, что применение природоподобных технологий в сельском хозяйстве представляет собой перспективное направление его развития, позволяющее совместить достижение целей интенсификации производства с обеспечением высокого уровня охраны окружающей среды. Дальнейшее развитие и внедрение таких технологий позволит решить многие проблемы современного аграрного сектора и обеспечить продовольственную безопасность как отдельных стран, так и всего человечества. При этом процесс совершенствования правового регулирования в рассматриваемой сфере не должен отставать от скорости научно-технического прогресса, с одной стороны минимизируя возможные риски, а с другой обеспечивая должную степень свободы научных разработок и оптимизацию процессов их практического внедрения. Отметим, что роль правового регулирования в данном случае является определяющей. В отдельной регламентации нуждаются меры государственной поддержки разработки и внедрения природоподобных технологий как административного, так и финансового характера, а также подготовка специалистов в различных сферах, обладающих необходимыми знаниями и навыками.

Библиография

1. Редникова Т.В. Право каждого на благоприятную окружающую среду в российской федерации сквозь призму экологических конфликтов // Экологическое право. 2025. № 2.

С. 29-33. DOI: 10.18572/1812-3775-2025-2-29-33 EDN: DWBBCZ.

2. Ахмадиев Г.М. Разработка природо-подобной модели для устойчивого развития сельского хозяйства // Агроэкологические аспекты устойчивого развития АПК. Материалы XX международной научной конференции. Часть II. Брянский государственный аграрный университет. 2023. С. 188-193. EDN: CHTFJK.

3. Гусев Е.М. Неизбежность и перспективы использования человечеством стратегии "зеленого земледелия" // Аридные экосистемы. 2019. Т. 25. № 3 (80). С. 3-10. EDN: DZWUGF.

4. Савенков А.Н. Новый технологический уклад и социогуманитарные вызовы // Государство и право. 2025. № 1. С. 14-36. DOI: 10.31857/S1026945225010017. EDN: DKCZWS.

5. Баксанский О.Е. От техногенного общества к истокам природоподобных технологий // Коллекция гуманитарных исследований. 2017. № 3 (6). С. 6-14. EDN: ZBBSOF.

6. Редникова Т.В. К вопросу о правовом понятии и критериях природоподобных технологий // Юридические исследования. 2025. № 6. С. 27-43. DOI: 10.25136/2409-7136.2025.6.75013 EDN: LGLNSC URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php-id=75013

7. Гулянов Ю.А. Роль природоподобных технологий в формировании экологически сбалансированных агроландшафтов в постцелинных регионах степной зоны России // Вопросы степеведения. 2024. № 2. С. 106-120. DOI: 10.24412/2712-8628-2024-2-106-120. EDN: CURMTO.

8. Дубовик О.Л. Экологическая конфликтология (предупреждение и разрешение эколого-правовых конфликтов). М., 2019. – 280 с. EDN: OEKEXU.

9. Ковальчук М.В., Нарайкин О.С. Природоподобные технологии – новые возможности и новые угрозы // Индекс безопасности. 2016. Т. 22. № 3-4 (118-119). С. 103-108. EDN: YRNQYF.

10. Агафонов В.Б. Эколого-правовое обеспечение регулирования использования природоподобных технологий // Вестник Университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА). 2025. № 1. С. 22-30. DOI: 10.17803/2311-5998.2025.125.1.021-030. EDN: PTPQMZ.

11. Дубовик О.Л., Иванова А.Л., Калинин В.Т., Редникова Т.В., Рёрихт А.А. Экологическая политика Европейского Союза в сфере правового регулирования оборота продуктов и продукции // Экологическое право. 2008. № 2. С. 33-37. EDN: JSDBEJ.

12. Бакиева В.Г. Пермакультура – система ведения сельского хозяйства // Синтез науки и общества в решении глобальных проблем современности. Сборник статей по итогам Международной научно-практической конференции: в 4 частях. 2017. С. 221-223. EDN: ZSBBKJ.

13. Свецкий А.В. Применение искусственного интеллекта в сельском хозяйстве // Сельское хозяйство. 2022. № 3. С. 1-12. DOI: 10.7256/2453-8809.2022.3.39469 EDN: YVZSAN URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php-id=39469

14. Гусев Е.М. Эволюция технологий в земледелии: от "серых" до "зеленых" // Аридные экосистемы. 2020. Т. 26. № 1 (82). С. 3-12. EDN: CZCANB.

15. Устюкова В.В. Использование инноваций в сельском хозяйстве как фактор обеспечения продовольственной безопасности (правовой аспект) // NB: Административное право и практика администрирования. 2025. № 3. С. 1-11. DOI: 10.7256/2306-9945.2025.3.76049 EDN: VONFPN URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php-id=76049

16. Лютых О. No-till: мифы, опыт и наука. АгроФорум. 2020. № 2. С. 22-31. EDN: BWZDWI.

17. Дридигер В.К. Состояние проведения исследований по минимизации обработки почвы и прямому посеву // Сельскохозяйственный журнал. 2019. № S5 (12). С. 1-17.

DOI: 10.25930/0372-3054/001.5.12.2019. EDN: RJUOFV.

Результаты процедуры рецензирования статьи

Рецензия выполнена специалистами [Национального Института Научного Рецензирования](#) по заказу ООО "НБ-Медиа".

В связи с политикой двойного слепого рецензирования личность рецензента не раскрывается.

Со списком рецензентов можно ознакомиться [здесь](#).

Предметом исследования является комплекс правовых проблем и перспектив, связанных с разработкой, внедрением и регулированием природоподобных технологий в сельском хозяйстве Российской Федерации. Автор сосредотачивается на анализе существующего земельного, экологического и аграрного законодательства, выявляя его пробелы и несоответствия вызовам, порождаемым научно-техническим прогрессом, а также на характеристике природоподобных технологий. Ключевой аспект статьи – поиск правовых механизмов, способных обеспечить интеграцию принципов природоподобия в аграрный сектор для достижения целей продовольственной безопасности государства и устойчивого развития.

Методология исследования автором четко не выделена, однако можно отметить явное применение формально-юридического и сравнительно-правового методов, анализа и синтеза, а также системного подхода к проблеме.

Актуальность темы статьи обоснована автором. Глобальные вызовы – угроза продовольственного кризиса, истощение природных ресурсов и изменение климата – делают крайне важным поиск устойчивых моделей развития сельского хозяйства. Указ Президента РФ № 529 от 18 июня 2024 г., отнесший природоподобные технологии к важнейшим наукоемким сквозным технологиям, придает исследованию особую значимость. Работа актуальна как в теоретическом плане (формирование новой правовой парадигмы), так и в практическом (предложения по совершенствованию законодательства).

Научная новизна статьи заключается в комплексном межотраслевом подходе к правовому регулированию природоподобных технологий в аграрной сфере. Автор концентрируется на правовом ракурсе, формулирует проблему отсутствия точного определения и критериев отнесения технологий к «природоподобным» в российском праве; систематизирует принципы, которым должны соответствовать такие технологии; анализирует пробелы в системе государственной поддержки, в частности, в Федеральном законе «О развитии сельского хозяйства», и выдвигает предложения по его восполнению; рассматривает природоподобные технологии не как альтернативы, а как эволюционное развитие традиционных методов.

Стиль статьи соответствует научному стилю. Текст написан ясным, академическим языком с использованием корректной терминологии. Структура работы логична: от постановки проблемы к анализу текущего правового регулирования, выявлению его недостатков и формулированию предложений по их устранению. Содержательно статья достаточно информативна и отражает целостную картину проблемы. В качестве рекомендации можно предложить автору рассмотреть возможность выделения в отдельный раздел классификации природоподобных технологий в сельском хозяйстве с более детальной правовой характеристикой каждой группы.

Библиография соответствует теме исследования. Автор опирается на современные научные публикации в ведущих научных журналах, что демонстрирует знакомство с актуальным состоянием вопроса. Библиография оформлена в соответствии с требованиями.

Автор косвенно учитывает потенциальные контраргументы. Он признает высокие первоначальные затраты на внедрение природоподобных технологий, но парирует это указанием на долгосрочную экономическую эффективность и экологическую выгоду. Автор отмечает недостаточную изученность некоторых технологий в российских условиях, указывая на необходимость дальнейших исследований. Автор подчеркивает, что природоподобные технологии не отрицают традиционные методы, а развивают их, что может снять возражения со стороны консервативно настроенных аграриев.

Выводы статьи логично вытекают из проведенного исследования. Автор обосновывает необходимость скорейшего развития правового регулирования в данной сфере, включая законодательное закрепление понятия и критериев природоподобных технологий.

Статья актуальна для ученых-правоведов, специализирующихся в области аграрного, экологического и земельного права, юристов и законодателей, представителей аграрной науки и бизнеса.

Представленная статья может быть рекомендована к публикации.