

Агроэкологический аудит в системе государственного земельного контроля

Agroecological Audit in the System of State Land Control

УДК 330.332

DOI: 10.12737/1998-0701-2021-7-2-3-8

В.Ф. Борисов, ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»

V.F. Borisov, Lomonosov Moscow State University

e-mail: vladimir21borisov@gmail.com

e-mail: vladimir21borisov@gmail.com

Аннотация. *Статья посвящена рассмотрению актуальных вопросов экологического аудита в системе государственного земельного контроля. Его целью является не только выявление нарушений законодательства в области охраны окружающей среды, рационального природопользования, но и выработка и внедрение рекомендаций по обеспечению сохранности земельных ресурсов и их плодородия, по предотвращению негативных структурно-функциональных изменений освоенных земель сельскохозяйственного назначения.*

Ключевые слова: контроль, экологическая экспертиза, мониторинг, почвенное зондирование, рациональное природопользование, плодородие, агроэкологический аудит.

Abstract. *The article is devoted to the consideration of topical issues of environmental audit in the system of state land control. Its purpose is not only to identify violations of legislation in the field of environmental protection, rational use of natural resources, but also to develop and implement recommendations to ensure the safety of land resources, their fertility, and to prevent negative structural and functional changes in developed agricultural land.*

Keywords: control, ecological expertise, monitoring, soil sounding, rational nature management, fertility, agroecological audit.

Контроль мероприятий по обеспечению устойчивого развития российских экономических субъектов объективно вписывается в современные концепции как аудита, так и внутреннего контроля. Одним из основных направлений в этих условиях является экологический аудит, в том числе аудит состояния земельных ресурсов сельскохозяйственных производителей.

Сохранение и поддержание плодородия сельскохозяйственных угодий, потеря которого происходит вследствие интенсификации сельскохозяйственного производства, промышленной деятельности, ведущей к деградации почв — одна из наиважнейших задач человечества. Как известно, в основе существования любой цивилизации лежит производство продовольствия и, следовательно, основной задачей земледелия является увеличение урожайности сельскохозяйственных культур. Базовой ценностью для человечества являются сельскохозяйственные земли вообще, плодородие — в частности. Специалисты считают, что для того, чтобы обеспечить продук-

тами питания одного человека необходимо использовать 0,3-0,4 га пахотной земли, для обеспечения продуктами всех жителей земли — около 2,5 млрд га. Сегодня площадь всех обработанных земель в мире составляет лишь немногим более 1,5 млрд га. И, кроме того, ежегодно в мире около 20 млн га сельскохозяйственных земель становятся непригодными для выращивания сельскохозяйственных культур [4, с. 125].

Развивающиеся страны часто нехватку плодородных земель увеличивают за счет вырубки экваториальных и тропических лесов, применяя систему подсечно-огневого земледелия. Применение этого способа приводит к снижению выработки кислорода и стабилизации биосферы, что в дальнейшем при сохранении темпов вырубок может привести к экологической катастрофе.

В настоящее время во всем мире большое внимание уделяется информационным технологиям, индустриально — технологическим системам. В развитых странах индустриально — технологические системы земледелия

позволили значительно увеличить объемы производства продуктов питания. Эти технологии предусматривали интенсивное применение минеральных удобрений, пестицидов, многократную обработку почвы, превращение естественных биоценозов в искусственные. Это привело к снижению биологической полноценности продукции. Происходят неблагоприятные изменения в аминокислотном составе, уменьшается содержание биологически активных веществ, сахаров, витаминов. Использование человеком таких продуктов питания снижает устойчивость организма к действию неблагоприятных факторов.

Требуются принципиально новые способы ведения земледелия и выращивания сельскохозяйственных культур, которые смогут обеспечить высокую продуктивность пахотных земель, получение полноценной продукции, не нанося ущерб биосфере. Сегодня вопросам экологического состояния природной среды уделяется большое внимание. В преамбуле к Всемирной хартии почв [3] говорится, что «... продуманное почвопользование является одним из неотъемлемых элементов устойчивого сельского хозяйства, а также представляет собой ценный инструмент регулирования климата и путь сохранения экосистемных услуг и биоразнообразия». Важная роль отводится различным экологическим программам, исследованиям в области агроэкологии. Но этого недостаточно. Необходимо хорошо налаженный и эффективно работающий агро-экологический контроль.

На сегодняшний день в России осуществляются различные виды экологического контроля. Среди них можно выделить экологическую экспертизу, мониторинг, экологический аудит.

Экологической экспертизой является установление соответствия документов и (или) документации, обосновывающих намечаемую в связи с реализацией объекта экологической экспертизы хозяйственную и иную деятельность, экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды, в целях предотвращения негативного воздействия такой деятельности на окружающую среду [1].

Цель экологической экспертизы — минимизировать, а в отдельных случаях и предот-

вратить риски неблагоприятного воздействия на окружающую среду, которые связаны с внедрением объекта экологической экспертизы. Реализация рисков может иметь социальные и экономические негативные последствия. В этом случае экологическая экспертиза выполняет функцию предупредительного экологического контроля. Предотвращение загрязнения окружающей среды обходится значительно дешевле, чем ликвидация последствий экологически необоснованных решений. Экологическая экспертиза — инструмент соблюдения экологического законодательства в хозяйственной деятельности и права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду, разрешения хозяйственных споров, источник экологической информации, получения доказательств при проведении экологического аудита. Экологическая экспертиза, прежде всего государственная, создает правовые предпосылки для реализации новых проектов в сфере хозяйственной деятельности.

В России осуществляются государственная, общественная, ведомственная и научная экологическая экспертиза.

Учитывая роль экологической экспертизы в качестве гаранта обеспечения учета экологических требований при планировании хозяйственной деятельности, важным является вопрос о принципах проведения государственной экологической экспертизы. Согласно Федеральному закону «Об экологической экспертизе» [1], она основывается на следующих принципах:

- презумпции потенциальной экологической опасности любой намечаемой хозяйственной и иной деятельности;
- обязательности проведения государственной экологической экспертизы до принятия решений о внедрении объекта экологической экспертизы;
- комплексности оценки воздействия на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности и его последствий;
- обязательности учета требований экологической безопасности при проведении экологической экспертизы;
- достоверности и полноты информации, представляемой на экологическую экспертизу;
- независимости экспертов экологической экспертизы при осуществлении ими своих полномочий;

- научной обоснованности, объективности и законности заключений экологической экспертизы;

- гласности, участия общественных организаций (объединений), учета общественного мнения;

- ответственности участников экологической экспертизы и заинтересованных лиц за организацию, проведение, качество экологической экспертизы.

Государственной экологической экспертизе подлежат все предплановые, предпроектные материалы по объектам и мероприятиям, намеченным к реализации. Но при этом необходимо отметить, что часто не оцениваются в полной мере потери почв, которые имеют место при разведке и транспортировке полезных ископаемых. Из хозяйственного оборота в результате выводятся значительные массивы земель, пригодных для производства сельскохозяйственной продукции. Не всегда проводятся почвовосстановительные и рекультивационные работы, которые могли бы способствовать сохранению почвенного покрова. При проведении экспертизы достаточно трудно бывает оценить химическое воздействие на почвы запыления, кислотных дождей и т.д., которые могут привести к глубокой деградации почв вплоть до полного разрушения опосредованно через воздушное загрязнение. Сегодня, например, вокруг таких предприятий, как «Североникель», Норильский горно-металлургический комбинат, «Печенеганикель» возникли техногенные пустоши, размер которых исчисляется сотнями квадратных километров.

В сельскохозяйственном производстве экспертиза может использоваться при разработке плана выращивания определенных сельскохозяйственных культур на конкретном участке и применения удобрений. Она просто необходима, так как длительное применение удобрений изменяет физико-химические свойства почвы, а это, в свою очередь, оказывает влияние на подвижность и доступность получения растениями не только микроэлементов, но и тяжелых металлов. Это, в свою очередь, определяет безопасность сельскохозяйственной продукции.

Одним из методов контроля является *мониторинг*, предполагающий систематические наблюдения за состоянием почв. Он включа-

ет оценку химических, физических и биологических свойств почв. Важная роль почвенного мониторинга обусловлена тем, что изменения свойств и состава почв влияют на выполнения почвами их биологических функций, которые влияют на состояние биосферы.

Почвенный мониторинг начинается с изучения информации об условиях и факторах почвообразования, сведений о системах земледелия, книг истории полей, почвенных карт и т.д. Затем определяются так называемые «эталон сравнения», «почва — репер», «эталон плодородия». Все они представляют собой набор показателей, по существу — индикаторов мониторинга, которые характеризуют типичную почву определенного региона.

Выбор индикаторов мониторинга зависит от вида почв, а конкретные показатели мониторинга используются при оценке устойчивости почвы в отношении различных видов деградации.

Индикаторы мониторинга состоят из трех групп:

- 1) показатели ранней диагностика неблагоприятных режимов (ферментная активность, кислотно-основной режим, окислительно-восстановительный режим, микроморфология почвы и т.д.);

- 2) показатели, характеризующие краткосрочные или сезонные изменения почвенных свойств. Эти показатели используются для оценки текущего состояния почвы и прогноза урожайности (влажность, кислотность, состав почвенного раствора, содержание доступных растениям элементов, дыхание почвы);

- 3) показатели долгосрочных изменений, которые могут проявиться в течение 5–10 лет и более (мощность гумусового горизонта, запасы гумуса, расчет эрозионных потерь почвы, структурное состояние почвы).

Мониторинг проводится путем отбора проб и их анализа или с использованием измерительного приборов. Методы такого мониторинга подразделяются на электрохимические, оптические и хроматографические.

Результаты мониторинга оформляются в виде отчета, в котором характеризуются:

- состояние почвы и методы, в результате применения которых характеристика состояния почвы была получена;

- отдельные процессы и явления, влияющие на состояние земель;
- взаимосвязь явлений, влияющих на состояние земель, и факторов, способствующих или уменьшающих развитие негативных явлений;
- динамика изменения земель с применением эконометрических методов и временных рядов.

Мониторинг достаточно эффективен при проведении внешнего и внутреннего контроля. Сегодня достаточно распространенным методом является дистанционное зондирование, представляющее собой комплекс различных методов фиксирования природной обстановки с помощью фотографической, сканерной радиолокационной и другой специальной аппаратуры, а также визуальных наблюдений.

В конце XX века стали использоваться гражданские средства спутниковой радиолокации в проведении мониторинга почвенного покрова. Это расширило возможности анализа почвенных режимов.

Сегодня данные при дистанционном мониторинге чаще всего сегодня получают с использованием космических, авиационных носителей.

С помощью аэросъемки беспилотными летательными аппаратами можно осуществлять инвентаризацию земель, мониторинг состояния посевов, построение 3D рельефа, видеоконтроль работ на полях, формирование технологических карт полей с учетом севооборота, измерение объемов собранного урожая и растительного покрова на пашне, залежах, сенокосах, пастбищах.

Беспилотные летательные аппараты эффективно используются для планирования и контроля этапов сельскохозяйственного производства, а также химической обработки посевов и других растений. При этом основным преимуществом внедрения беспилотных летательных аппаратов является высокая оперативность контроля и экономическая целесообразность. Это особенно важно в деятельности агропромышленных комплексов, где имеют место большие площади угодий и их удаленность от места дислокации агронома.

Существует несколько уровней мониторинга — глобальный, национальный, региональный, локальный. В зависимости от уровня мониторинга определяются структуры, его осуществляющие.

Глобальный мониторинг осуществляется международными организациями, например ООН. При этом отслеживаются глобальные мировые изменения окружающей среды, в том числе почвенного покрова земли.

Национальный государственный мониторинг проводит государство.

Региональный мониторинг организуется на территории области, региона, Он проводится агрохимическими службами региона.

Локальный мониторинг — это проведение мониторинга на муниципальном уровне или на конкретном хозяйствующем субъекте.

Особое место в системе контроля занимает *экологический аудит*. Определение экологического аудита закреплено в Законе «Об охране окружающей среды» [2]. «Экологический аудит — независимая, комплексная, документированная оценка соблюдения юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем требований, в том числе нормативов и нормативных документов, федеральных норм и правил, в области охраны окружающей среды, требований международных стандартов и подготовка рекомендаций по улучшению такой деятельности»

В совершенствовании хозяйственного механизма управления сельскохозяйственным предприятием большую роль играет система экологического аудита земельных ресурсов. Мы предлагаем аудит в области состояния земельных ресурсов определить как агроэкологический аудит.

Агроэкологический аудит необходим для организаций, осуществляющих производство сельскохозяйственных культур, он может быть как внутренним, так и внешним. Внешние независимые аудиторы могут оказать практическую реальную помощь при проведении государственного экологического контроля. Внутренний агроэкологический аудит позволит обеспечить устойчивое развитие организации, соединив в единую систему экономические, социальные, экологические характеристики хозяйственной деятельности.

Проведение агроэкологического аудита должно осуществляться путем сбора, оценки, анализа информации о состоянии различных направлений деятельности сельскохозяйственного предприятия, соответствия нормам и требованиям природоохранного законодательства, критериям рационального ведения аграр-

ного производства и произведенной продукции, стандартам учета.

Комплексный агроэкологический аудит можно рассматривать как систему, состоящую из трех подсистем — природной, экономической и социальной.

Оценка природной подсистемы включает в себя оценку состояния сельскохозяйственных угодий, оценку уровня деградации земельных ресурсов, оценку способности к восстановлению.

Оценка экономической подсистемы предполагает оценку затрат на производство с учетом оценки затрат на восстановление нарушенных земель, оценку финансовых результатов, оценку инвестиционной привлекательности.

Оценка социальной подсистемы включает оценку качества продукции с точки зрения ее безопасности, оценку человеческого капитала, оценку условий деятельности и уровня текучести кадров, оценку уровня загрязнения окружающей среды в регионе и его влияния на сельскохозяйственное производство.

Когда речь идет об агроэкологическом аудите, необходимо очертить границы аудита и установить определенные критерии, которые характеризуют этот вид деятельности, а именно:

- объект аудита — земли с/х назначения, водные ресурсы и др.;
- информация об объекте аудита;
- критерии аудита — показатели, установленные внешними и внутренними нормативными документами;
- сбор и оценка доказательств;
- компетентное независимое лицо;
- заключения о результатах.

При проведении любого вида аудита должны быть определены объект аудита и период исследования. Также необходимо, чтобы информация об объекте аудита имела численные значения, которые можно оценить и сопоставить с контрольными показателями.

Аудит должно проводить лицо, которое обладает квалификацией, позволяющей оценивать свидетельства и доказательства состояния почв.

Целью заключения является информирование пользователей о результатах проведения аудита. Если результаты аудита свидетельствуют, что требования законодательства не соблюдены, аудитор модифицирует свое мнение.

Мы предлагаем в области состояния земельных ресурсов выделить объекты и функции аудита, которые представлены нами на рис. 1.



Рис. 1. Объекты и функции агроэкологического аудита

Результаты агроэкологического аудита в первую очередь будут важны для организаций, осущетвляющих такие виды деятельности, как производство сельскохозяйственной продукции, переработка и производство

продуктов питания, сельскохозяйственное страхование, добыча и переработка сырьевых ресурсов, утилизация мусора, сделки с недвижимостью, экологический туризм и других.

Литература

1. Федеральный закон от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе».
2. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
3. Продовольственная и сельскохозяйственная организация объединенных наций. Пересмотренная Всемирная хартия почв. 2015 г.
4. Вацалова Т.В. Устойчивое развитие: учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 186 с.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ДЛЯ ЛИКВИДИРУЕМЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

О потенциальной возможности введения дополнительной ответственности за экологический ущерб для предприятий-банкротов сообщает газета «Коммерсантъ». В случае одобрения правительственного законопроекта, который находится на стадии предварительного обсуждения, предприятия-банкроты начнут отвечать еще и за экологический ущерб, причиненный за годы их деятельности. Пока что есть лишь представление об общей идее, но до деталей ее реализации пока далеко.

Над проектом трудится рабочая группа, куда вошли представители различных ведомств (само собой, Министерства природных ресурсов и экологии, а также Минфина, Минэнерго, Ростехнадзора, Минстроя и других). Ответственность за экологический ущерб будет возложена не только на юридические лица, но также на их руководителей и учредителей, а также на индивидуальных предпринимателей. Компенсировать причиненный ущерб будут при выводе из эксплуатации объектов, ранее причинявших вред экологии, либо при ликвидации/банкротстве.

Издание сообщает, что идею одобрили конце апреля этого года на совещании у заместителя председателя правительства Виктории Абрамченко, на котором обсуждались последствия ликвидации Байкальского целлюлозно-бумажного комбината несколько лет назад.

Устранение причиненного его деятельностью экологического вреда оценили в 6 млрд руб. По словам Виктории Абрамченко, в то время как правительство пытается разобраться с последствиями деятельности ликвидированных предприятий, появляются новые – и все повторяется заново.

Проблема в том, что в России пока что не регулируется как следует экологическая ответственность бизнеса – и даже не прописаны четко обязанности бизнеса при запуске экологически небезопасных объектов в плане их вывода из эксплуатации и устранения причиненного вреда. Кто-то из участников обсуждений отметил, что из реестра опасных производств вообще можно выйти едва ли не на основе поданного заявления.

«Все это колоссальные пробелы в правовом поле, которые еще предстоит устранить. Однако не факт, что это получится сделать быстро, потому что, – отмечает издание, – необходимо будет прежде подать финансово-экономическое обоснование, для чего до конца этого месяца предстоит оценить число всех экологически опасных объектов во владении предприятий, фактически либо потенциально являющихся банкротами».

Источник: GAAP.RU

Дата публикации: 8 июля 2020 г.

