

УДК 347**Биодизайн: правовое регулирование, этические вызовы и технологические перспективы аддитивного производства пищевых продуктов****Горчакова Анастасия Павловна**

Ассистент,
кафедра таможенной и товароведческой экспертизы,
Международного института управления и бизнеса РОСБИОТЕХ,
125080, Российская Федерация, Москва, ш. Волоколамское, 11;
Аспирант,
Юридический институт,
Российского университета дружбы народов им. Патриса Лумумбы,
117198, Российская Федерация, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6;
e-mail: gorchakovaanastasia@mail.ru

Аннотация

Статья исследует правовые, этические и технологические аспекты биодизайна в контексте аддитивного производства пищевых продуктов (фудпринтинга). Основной фокус направлен на анализ интеллектуальной собственности: авторские права на цифровые рецепты и патентные права на технологии 3D-печати. Рассматриваются этические вызовы, включая риски для пищевой социализации, экологические последствия и угрозу монополизации рынка. Особое внимание уделено вопросам маркировки, безопасности продукции и регулированию «пиратства» рецептов. На основе сравнительного анализа законодательства США, ЕС, Франции и Индии предложены меры по гармонизации норм: внедрение QR-кодов для отслеживания происхождения, создание цифровых баз данных ингредиентов, разработка специализированных стандартов безопасности. Подчеркивается необходимость баланса между стимулированием инноваций, защитой прав потребителей и сохранением культурных традиций питания. Исследование акцентирует роль государства в формировании правовой базы, образовательных инициативах и поддержке экологических решений для устойчивого развития фудпринтинга.

Для цитирования в научных исследованиях

Горчакова А.П. Биодизайн: правовое регулирование, этические вызовы и технологические перспективы аддитивного производства пищевых продуктов // Вопросы российского и международного права. 2025. Том 15. № 5А. С. 129-141.

Ключевые слова

Биодизайн пищевых продуктов, аддитивные технологии, фудпринтинг, интеллектуальная собственность, патентное право, маркировка продуктов, пищевая безопасность, пиратство рецептов, международное регулирование, экологические риски.

Введение

Фудпринтинг – технология создания продуктов питания на 3D-принтерах. Это направление, возникшее благодаря ученым Корнеллского университета в 2006 году, в настоящее время активно развивается. Наподобие обычных материалов для 3D печати, в такие принтеры заносятся особые пищевые элементы, из которых создается продукт питания без применения физической человеческой силы. Отличие от приготовления роботами состоит в том, что берутся не готовые продукты, а различные полимеры, которые впоследствии становятся пригодной для полноценного питания пищей.

Особый интерес вызывают этические и правовые аспекты так называемого фудпринтинга: во-первых, этика данного вопроса; во-вторых, трудности в защите дизайна получившихся продуктов.

Краеугольным камнем данного исследования является так называемый «биодизайн» – композиция аддитивных блюд таким образом, чтобы они и были привлекательными (также желательно – творческими по смыслу норм об авторском праве), сохраняли в себе пищевые свойства, а также комплекс прав на такие технологии и прав и обязанностей, вытекающих из применения этих технологий.

Спорные вопросы аддитивных технологий: преимущества и недостатки

Совет по этике питания (Food ethics council) обращал внимание на проблему природы «печатной» еды, а также пищевой социализации и диет. Он задается вопросами: «Действительно ли 3D-печать – это просто коммерческая технология, ищущая применения? Является ли эта технология рискованной для потребителей тем, что призывает их употреблять формы высокообработанных, пустых калорийных продуктов питания с возможными негативными последствиями для диетического здоровья? [Early, 2025]».

Нам кажется эти замечания слишком критичными, поскольку технологи неустанно работают над обогащением продуктов, созданных с помощью технологии 3D-принтеров, необходимыми витаминами и веществами [Varvara, Szabo, Vodnar, 2021].

Это направление позволит упростить питание тех, кто вынужден соблюдать строжайшие диеты по указанию врачей, кто находится вдали от большого количества ресурсов и магазинов (рабочие на судах дальнего плавания, в поездах дальнего следования, космонавты, археологи и др.).

Кроме того, это позволит сократить потребление ресурсов. Широко известно, что некоторые виды животных считаются вымершими из-за охоты и рыболовства. Если человеку не будет необходимо прибегать к таким способам, чтобы прокормить себя и свою семью полноценным рационом, это однозначно скажется на окружающей среде.

3D-печать может способствовать снижению углеродного следа, поскольку локализованное производство не требует столь больших транспортных расходов. Кроме того, сокращаются расходы, ведь в данном случае дозировки будут четко определены. С учетом того, что сам биопринтер состоит из трех частей: компьютера, который позволяет пользователю взаимодействовать с принтером с помощью программного обеспечения, программного обеспечения, которое позволяет компьютеру взаимодействовать с блоком управления двигателем, и двигателей принтера для пищевых продуктов, которые управляются блоком

управления, то такая конструкция будет статична и эргономична.

С другой стороны, здесь мы можем наблюдать синергию с проблемой социализации питания (т.е. формирования пищевого поведения и привычек), ведь велик риск развития эпидемии избыточного веса. Доступность и дешевизна продуктов питания может привести к чрезмерному их употреблению, что не может не сказаться на состоянии здоровья общества в целом. Если для приготовления привычной нам еды нужно выполнить много действий, потратить время, усилия и денежные средства, то в случае, когда можно будет лишь заправить 3D-печать и нажать на кнопку, потребление может стать бесконтрольным. Также стоит упомянуть и о качестве самих чернил. Для производства хороших по органолептическим и составным показателям чернил необходимо немало усилий и средств. Этот процесс на данном этапе развития биопринтинга все еще не систематизирован и не имеет четких рамок. Проблема запуска таких чернил в массовое производство требует решения как с точки зрения контроля качества и стандартизации, так и с точки зрения ценообразования.

Более того, кухня – элемент культуры каждой страны, региона и даже района. Это важный элемент идентичности людей: родители передают детям рецепты предков, туристы путешествуют по странам и городам в поисках новых вкусовых ощущений, посетители ходят в заведения общественного питания, чтобы попробовать что-то новое. Если эта часть культурного кода исчезнет или станет элитарной (из-за доступности фудпринтинга), в обществе произойдут кардинальные изменения. Однако на данный момент сложно однозначно сказать, будут ли они негативные или позитивные.

В настоящее время с уверенностью можно сказать лишь одно: в ближайшей перспективе необходимо разработать стандарты безопасности для 3D-печати еды, чтобы избежать рисков для здоровья людей. В данном вопросе большую роль играет «биодизайн» продукта питания (в контексте его конструкции с точки зрения ингредиентов и технологий).

Во-первых, внешний вид полученного продукта питания играет важную роль, ведь наши органы чувств все взаимосвязаны; если блюдо не выглядит и не пахнет съедобным, оно может вызывать отвращение и, как следствие, цель фудпринтинга не будет достигнута.

Во-вторых, биодизайн влияет не только на текстуру и целостность формы. Изменяя физические характеристики, можно адаптировать продукты к индивидуальным требованиям и внедрять инновации. Изучая физические принципы, свойства материалов, процедуры нанесения и желаемые кулинарные свойства, можно создавать продукты питания, которые будут эстетически привлекательными и при этом будут иметь правильную текстуру, форму и приятные на ощупь ощущения [Waseem, Muhammad & Tahir, Asad Ullah & Majeed, Yaqoob, 2023].

Также фудпринтинг возможно использовать для людей, которые имеют ограничения по приему той или иной пищи, так как текстура поддается изменениям. Например, для разработки еды для пожилых людей.

Подготовка правовой базы по применению аддитивных технологий

Чтобы идти в ногу с развитием технологий 3D-печати, нужно не только поощрять, но и полноценно поддерживать инновации в этой области. Поэтому Управление по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов (FDA) возглавило мировые усилия по разработке всеобъемлющей политики для производителей и более эффективного способа предоставления пациентам и медицинским работникам самых современных медицинских

продуктов. Одним из примеров является программа CDER по разработке новых технологий, которая предоставляет возможности для раннего вовлечения в разработку инновационных подходов к разработке или производству фармацевтических продуктов, включая аддитивное производство фармацевтических препаратов [Matthew Pillar CDER-ETP: A Resource For Innovative Biopharma Firms, www].

FDA выпустила руководство, призванное помочь производителям устройств в консультировании по техническим аспектам 3D-печати, также называемой аддитивным производством. Такое руководство необходимо, чтобы обеспечить безопасность и эффективность этих продуктов посредством создания нормативной базы для применения существующих законов и нормативных актов, регулирующих производство устройств 3D-печати продуктов питания [U.S. Department of Health and Human Services, www].

Фудпринтинг как явление нуждается в нормативно-правовой базе, поскольку в данном вопросе актуальны проблематики:

- 1) Сертификации оборудования: как и любая техника, 3D-принтеры для продуктов питания должны соответствовать санитарным и гигиеническим стандартам (СП 2.3.6.1079-01 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья» (введены в действие Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 08 ноября 2001 № 31).
- 2) Контроля ингредиентов: полимеры, используемые для печати, должны быть безопасны (Федеральный закон «О качестве и безопасности пищевых продуктов» от 02 января 2000 № 29-ФЗ).
- 3) Маркировки и информирования: потребители должны владеть полной информацией о «печатном» продукте питания (ст. 7-8 Закона РФ от 07 февраля 1992 № 2300-1 «О защите прав потребителей»).
- 4) Интеллектуальной собственности: поскольку 3D-печать еды связана с созданием уникальных рецептов, дизайнов и технологий, важно помнить о правах на ПО для принтера, правах на рецепты и дизайны блюд (Гражданский кодекс Российской Федерации ч. 4 от 18 декабря 2006 № 230-ФЗ).

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что это новое направление в биотехнологиях еще далеко от систематического применения. Однако за время, пока ученые будут совершенствовать технологии, правоведам следует обратить внимание на то, чтобы вносить изменения в существующее законодательство, подгоняя его под нужды фудпринтинга. Как минимум, следует узаконить легальную дефиницию, права и обязанности лиц, которые осуществляют это, а также установить лицензии и сертификации для данного вида деятельности.

Риски применения аддитивных технологий

3D-печать продовольствия влечет не только объективные риски причинения вреда здоровью и благополучию населения, но и иные, менее очевидные. Например, так называемое «пиратство». Поскольку такая печать является относительно простой процедурой при наличии необходимого оборудования, существует реальная угроза того, что появятся предприниматели, которые будут осуществлять такую печать «на дому». В данном случае станут актуальны вопросы антисанитарии, несанкционированного копирования, бесконтрольных «теневых

продаж» (например, продажи на маркетплейсах, где часто или предоставляются поддельные сертификаты, или не предоставляются вообще никакие документы соответствия качества).

Статья 1302 ГК РФ предусматривает ответственность за нарушение исключительного права на произведение (на такой аддитивный рецепт), а также статья 1406.1 ГК РФ устанавливает соответствующую ответственность за нарушение патентных прав (если рецепт или технология обладает свойствами патентоспособности).

Однако «пиратство» опасно так же тем, что его тяжело отследить в условиях бесконтрольного Интернета; продажи на маркетплейсах могут быть скрыты под видом других товаров или «сертифицированных», кроме того, количество нарушителей столь велико, что выследить и призвать к прекращению нарушения всех не представляется возможным.

Также можно выделить проблему монополизации такого рынка. С учетом дороговизны аддитивных технологий на данном этапе развития пищевой 3D-печати, можно выразить сомнение по поводу конкурентности такого рынка. Более того, например, объективно один из главных конкурентов на рынке множества услуг, Яндекс, с огромной вероятностью будет в числе первых, заполучивших права на технологии. Предполагать такое можно весьма обоснованно, ведь уже не раз компания сталкивалась с ФАС России по поводу своей монополизации продуктовых рынков (Например, Предупреждение № МШ/13049/21 «Предупреждение ООО "Яндекс" о прекращении действий (бездействия), которые содержат признаки нарушения антимонопольного законодательства» от 20 февраля 2021 г., которое впоследствии переросло в возбуждение ФАС России в отношении Яндекса дела об административном правонарушении).

Сама по себе централизованная система 3D-печати продуктов тем же самым Яндексом не страшна. Важнее то, что монополист часто имеет возможность диктовать условия на рынке, поглощать более мелких участников. В таком случае существует риск стагнации направления, а также вседозволенности монополиста.

Маркировка

Маркировка продуктов питания – информация о пищевой продукции, которая наносится на продукт, упаковку, тару в виде текста, схем, графических изображений, фотографий и других изобразительных средств. Список товаров, подлежащих маркировке, регулярно пополняется. Она регулируется рядом документов:

- 1) Решение Комиссии Таможенного союза от 09 декабря 2011 № 881 «О принятии технического регламента Таможенного союза "Пищевая продукция в части ее маркировки".
- 2) Постановление Правительства РФ от 26 апреля 2019 № 515 «О системе маркировки товаров средствами идентификации и прослеживаемости движения товаров».
- 3) Постановление Правительства РФ от 30 ноября 2024 № 1682 «Об утверждении Правил маркировки отдельных видов бакалейной и иной пищевой продукции, упакованной в потребительскую упаковку, средствами идентификации и особенностях внедрения государственной информационной системы мониторинга за оборотом товаров, подлежащих обязательной маркировке средствами идентификации, в отношении отдельных видов бакалейной и иной пищевой продукции, упакованной в потребительскую упаковку».
- 4) Постановление Правительства Российской Федерации от 22 ноября 2024 г. № 1607 «О

проведении на территории Российской Федерации эксперимента по осуществлению мониторинга российских производителей товаров, подлежащих обязательной маркировке средствами идентификации, с использованием государственной информационной системы мониторинга за оборотом товаров, подлежащих обязательной маркировке средствами идентификации».

Специфика маркировки 3D-печатных продуктов состоит в том, что необходимы новеллы национального и международного права. Во-первых, новинкой будет указание на применение аддитивных технологий. Потребитель должен быть проинформирован о том, что продукт изготовлен методом 3D-печати. Это обусловлено не только требованиями статьи 8 Закона РФ от 07 февраля 1992 № 2300-1 «О защите прав потребителей» (Потребитель вправе потребовать предоставления необходимой и достоверной информации об изготовителе (исполнителе, продавце), режиме его работы и реализуемых им товарах (работах, услугах); эта информация в наглядной и доступной форме доводится до сведения потребителей...).

Во-вторых, такая маркировка должна включать полный перечень ингредиентов, в частности полимеры, загустители и функциональные добавки, используемые в процессе печати. Немаловажно указание на аллергены (например, соевый белок или глютен в основе чернил), а также витамины и минералы, искусственно внедренные в продукт.

В-третьих, пищевая ценность данного продукта может быть нестандартной. В связи с тем, что такие продукты потенциально разрабатываются не для массового потребления, а особого питания, они предположительно будут обогащены нутриентами (например, для диетического или медицинского питания необходимо указывать не только калорийность, но и целевое назначение (например, «для лиц с дисфагией» или «с повышенным содержанием железа»)).

Действующие документы, перечисленные выше, устанавливают лишь общие требования к маркировке. Однако в данном случае необходима инкорпорация специальных норм – особые условия хранения, а также улучшенная идентификация происхождения в связи с тем, что, как уже указано выше, пиратство в данной сфере может быть весьма актуально. В данном случае не лишним будет ввести систему QR-кодов такой маркировки. Поскольку это специализированная маркировка, путаницы, подобно «эко-маркировке»¹, возникать не должно.

Так, актуальным решением потенциальных проблем может стать создание базы данных информации о полимерах, принтерах, рецептах таких продуктов и блюд Министерством здравоохранения РФ. На основе базы данных рекомендуется создать приложение с возможностью считывания QR-кода на упаковке продукта, чтобы проверить его качество и рецептуру, поскольку маркировка также должна отражать авторские или патентные права на дизайн продукта и используемое ПО, что соответствует ст. 1225 ГК РФ. Например, указание «Дизайн защищен патентом №...» или «Дизайн подлежит депонированию...», а также «Используется программное обеспечение, лицензированное...», что способствует защите интересов разработчиков.

Четкая маркировка повышает доверие к инновационным продуктам. Так, указание на

¹ Эко-маркировка включает в себя множество аспектов: использование экологически чистых материалов, экологичное отношение к отходам производства, экологичные условия труда сотрудников, экологичная упаковка продукта и др. В этой связи потребитель может заблуждаться, полагаясь на неглубокие знания в области экологической маркировки, в том, что именно подразумевается под этой маркировкой. В случае с маркировкой для 3D-печати главный аспект маркировки – указать, что данный продукт соответствует стандартам аддитивных технологий.

соответствие стандартам безопасности (например, «одобрено FDA») поможет снизить скептицизм, связанный с «искусственным» происхождением пищи.

Биодизайн как объект регулирования права интеллектуальной собственности

В начале исследования мы упоминали, что под биодизайном мы понимаем композицию аддитивных блюд таким образом, чтобы они и были привлекательными (также желательно – творческими по смыслу норм об авторском праве), сохраняли в себе пищевые свойства, а также комплекс прав на такие технологии и прав и обязанностей, вытекающих из применения этих технологий.

Так, необходимо указать, что дизайн таких блюд включает в себя две составляющие – авторские права на рецепт блюда/продукта, а также патентные права на изобретение, технологию.

Не охраняются авторским правом (согласно п. 5 ст. 1259 ГК РФ): «идеи, концепции, принципы, методы, процессы, системы, способы, решения технических, организационных или иных задач, открытия, факты, языки программирования». Рецепт, как произведение, может быть защищен правом в том случае, если он является новым и оригинальным, а также выражен в объективной форме (например, в формате видео в блоге, специализированном на рецептах), в текстовой или графической форме.

Сам же способ приготовления как таковой не может быть объектом авторского права. Чаще можно говорить о рецепте как объекте патентного права (например, «Способ приготовления салата Светланы Ким» № 2167530²; «Способ приготовления консервов "Пихельштейнское блюдо" № 2577597³ и др.). Итак, можно выделить такие виды изобретений, которые также могут относиться к рецепту:

- 1) Изобретение (в качестве способа) – патент может быть выдан, если имеет место определенный способ совершения действий для получения определенного и стабильного результата.
- 2) Изобретение (как решение) – в данном случае правовой охране подлежит определенный состав блюда.
- 3) Промышленный образец – в таком варианте охраняется внешний вид, подача блюда.

Защита рецепта – весьма важный институт для правообладателя, поскольку только так он сможет продавать и лицензировать исключительные права на него иным лицам. Так, патентовладелец будет обладать легальной монополией, права на рецепт не могут быть нарушены без последствий, а создатель сможет заработать на своей разработке.

Важно отметить, что нельзя забывать о критериях охраноспособности патентов, ведь без их совокупности все равно не получится получить правовую защиту: новизна, изобретательный уровень и промышленная применимость для изобретения; новизна и оригинальность – для промышленного образца.

Однако предлагаем посмотреть на проблему глубже и рассмотреть рецепт аддитивных продуктов не как простое перечисление действий повара, а как алгоритм работы машины –

²https://new.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet?DB=RUPAT&DocNumber=2167530&TypeFile=html.

³https://new.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet?DB=RUPAT&DocNumber=2577597&TypeFile=html.

принтера. Под таким углом становится очевидно, что в данном случае рецепт – программа для ЭВМ (ст. 1261 ГК РФ).

Также стоит упомянуть, что в комплекс патентных прав входят в том числе такие вопросы, как:

- 1) Права на инновационные методы печати. Сам механизм послойного синтеза продуктов с заданными свойствами (например, использование съедобных гидрогелей для создания структур, имитирующих мясо) может быть запатентован как изобретение (ст. 1350 ГК РФ).
- 2) Патенты также распространяются на функциональные элементы – уникальные составы полимеров, например Способ и устройство для приготовления съедобной пищевой композиции № RU2779317C2⁴.

Таким образом, становится очевидно, что биодизайн – шире, чем просто дизайн. Он включает в себя как внешний вид продукта, так и внутреннюю составляющую, это более комплексный объект права, который нуждается в детальной проработке с точки зрения правовой защиты. Также в данном вопросе может быть актуальна дискуссия по поводу наложения режимов авторского права и патентного права, поскольку такой рецепт, являясь алгоритмом ПО, может тоже быть зарегистрирован в качестве патента.

Поскольку отечественное законодательство еще не разрешило данную коллизию, обратимся к зарубежному опыту.

Для начала обратимся к Закону об авторском праве США 1909 года, который предлагает такое описание объекта авторского права: любое произведение искусства, которое обладает эстетическими свойствами и не несет в себе утилитарную функцию.

В этой связи возникает вопрос, как соотносятся между собой чисто эстетическая цель объекта авторского права и его коммерческое использование, ведь по сути это утилитарная функция? Лора Хейманн пишет, что «нельзя отказать в защите авторских прав на произведение искусства, представленное в рекламе [цирка] только потому, что оно использовалось в коммерческих, а не исключительно эстетических целях» («copyright protection could not be denied to the artwork featured in a [circus] advertisement merely because the art was being used toward commercial rather than purely aesthetic ends») [Heymann, Laura, www].

Так, знаковым стал спор, рассмотренный в ВС США в 1903 году, – *Bleistein v. Donaldson Lithographing Co.* Суд разрешил, что, если произведение отвечает минимальным требованиям стандарта творчества и оригинальности, оно охраняется авторским правом, даже если объект коммерциализирован [*Bleistein v. Donaldson Lithographing Co.*, www].

Однако практика судов США весьма неоднородна. Так, в деле *In Louis De Jonge & Co. v. Breuker & Kessler Co.* (1914 г.) Верховный суд США посчитал, что правообладателю надлежит сделать выбор о способе защиты своего право (авторское право или промышленный образец) [*Louis De Jonge & Co. v. Breuker & Kessler Co.*, www]. Однако в 1954 году в деле *Mazer v. Stein* [*Mazer v. Stein*, 347 U.S. 201 (1954), www] Верховный суд США сделал противоположный вывод.

Суть спора состояла в следующем: Истец – автор статуэток, использованных в качестве конструкции ламп, обратился в суд с заявлением о нарушении его авторских прав. Ответчик не согласился с позицией Истца, заявив, что Истец должен оставаться в патентно-правовом поле,

⁴ <https://patents.google.com/patent/RU2779317C2/ru>.

потому что зарегистрировал свое право. Верховный суд разрешил, что факт патентоспособности объекта не отнимает возможности охраны авторским правом.

Важно отметить и проблемы, связанные с патентами, которые поднимались в США. Для начала нужно отметить, что в американской правовой системе главенствует доктрина утилитарности (доктрина *fair use*), которая позволяет пользоваться чужими разработками в свою пользу. Тезис предполагает, что объект приносит наибольшее благо наибольшему количеству человек. Л. Хейманн комментирует это следующим образом: «Согласно этой теории, патенты на промышленные образцы в конечном итоге оправдывают себя как приносящие пользу обществу, которое получает возможность наслаждаться возросшей эстетической привлекательностью промышленных товаров, которая в противном случае не существовала бы» («On this theory, design patents are ultimately justified as benefiting the public, which enjoys an increase in the esthetically pleasing character of industrial goods that would not otherwise exist» [Heymann, Laura, [www](#)]).

Кроме того, Руководство патентного ведомства по экспертизе патентной заявки США позволяет «наслоить» режимы друг на друга при подаче заявления (авторское право и патентное право). Так, при подаче заявки на регистрацию своего права необходимо также «уведомлять» в тексте заявки об авторском праве. В противном случае объект будет охраняться лишь как патент.

В США закон предусматривает возможность защиты дизайн-патентов – «Существует область пересечения между авторским правом и патентом на промышленный образец законодательные акты, в соответствии с которыми автор/изобретатель может получить как авторское право, так и патент на промышленный образец» (There is an area of overlap between copyright and design patent statutes where the author/inventor can secure both a copyright and a design patent» [Relationship Between Design Patent, Copyright, and Trademark [R-07.2022], [www](#)]).

В Великобритании, которая также является представительницей англо-саксонской правовой семьи, дизайн защищается новым *suī generis* институтом, который нельзя отнести к авторскому или к патентному праву, право на дизайн. Нормативно-правовую базу в этом государстве составляют «Закон о зарегистрированных промышленных образцах» от 1949 г. и «Закон об авторском праве, промышленных образцах и патентах» от 1988 г.

Стоит также отметить судебную практику Верховного суда Франции 2012 г., дело J.-M. Weston vs. Manbow, Cass [J.-M. Weston vs. Manbow, Cass, 1e civ., Apr. 5, 2012, J-M Weston v. Manbow, [www](#)]. ВС Франции отказал в защите дизайна обуви, поскольку счел ее внешний вид схожим с другой моделью, однако суд также указал, что дизайны не идентичны, в связи с чем охрана дизайна была сохранена частично.

Можно сказать, что авторские права во французской правовой реальности неразрывно связаны с патентными. Здесь действует доктрина единства искусства, которая предполагает кумулятивную охрану – невозможна передача исключительных прав на промышленный образец без авторских прав [Code de la intellectuelle (en 1992 en France), [www](#)].

В п. 2 ст. L.112-2 Кодекса Франции, в отличие от норм ст. 1259 ГК РФ, отдельно выделены творческие произведения: лекции, выступления, проповеди, судебные речи и произведения того же рода, например «Конференции, речи, проповеди, выступления и другие произведения того же характера» («Les conférences, allocutions, sermons, plaidoiries et autres oeuvres de même nature»).

Французское законодательство исходит из того, что произведение считается оригинальным, если его характерные черты и форма позволяют установить авторскую индивидуальность.

Признак оригинальности описывается в ст. L.112-4 Кодекса Франции, которая посвящена названию произведения. Однако определения данного понятия во французском законодательстве не содержится. Согласно указанной статье, если название творческого произведения носит оригинальный характер, оно охраняется как само произведение. При этом на практике во Франции очень часто достоинство и оригинальность используются как тождественные признаки, хотя это совсем противоположные термины. Достоинство представляет собой значимость, ценность.

В современном отечественном праве, в отличие от советского периода, когда существовала цензура произведений, авторские разработки охраняются независимо от достоинства. Однако во французском праве на достоинство произведения часто ссылаются суды и, в зависимости от самого произведения, оригинальность сопровождает признак достоинства.

Можно также обратиться к законодательству Индии – Закон «О промышленных образцах» от 25 мая 2000 г. и Закон «Об авторском праве» от 21 января 1958. Проанализировав эти акты, можно сделать вывод, что в этой стране двойственная охрана дизайна недопустима. Статья 15 Закона «Об авторском праве» содержит особое положение о том, что авторское право распространяется не на любой дизайн, зарегистрированный в соответствии с Законом «О промышленных образцах».

Схожие положения наблюдаются в законодательстве Израиля – Положение о промышленных образцах в постановлении «О патентах и промышленных образцах» от 1925 г., Закон «Об авторском праве» от 2007 г. В Израиле также запрещено сосуществование разных объектов интеллектуального права в одном объекте дизайна, если только дизайн не используется в промышленных целях. Можно отметить, что министерство юстиции Израиля самостоятельно определяет, является ли дизайн промышленно применимым в каждом отдельном случае.

Некоторые государства стремились законодательно разделить эти режимы, избежать их наложения. Утратившие силу нормы в Италии и Польше, которые устанавливали, что, «если произведение прикладного искусства производится в массовом масштабе, срок действия авторского права на него сокращается до срока зарегистрированного права на промышленный образец, что исключает последовательное перекрытие».

Таким образом, в различных юрисдикциях нет единого подхода к вопросу регулирования вопросов пересечения патентного и авторского режима защиты дизайна. Некоторые государства насильно разделяют правовые режимы, а в США, напротив, предлагается их сбалансированное регулирование в составе одного объекта. В случае с биодизайном конкуренция прав на объект, по нашему мнению, должна быть исключена, поскольку речь идет не просто о творчестве, а о продукте пищевой промышленности, где немаловажную роль играют санитарные, гигиенические нормы, пищевая ценность продукта и другие факторы. Стратегическая важность такой разработки слишком высока, чтобы допустить подобное расслоение правомочий.

Заключение

Если рассматривать вопрос поэтапно, можно говорить о следующем плане разрешения проблем фудпринтинга:

- 1) Устранение пробелов в терминологии. Начать процесс правового освоения фудпринтинга нужно с создания нормативной базы, определения понятий.
- 2) Внедрение международных стандартов безопасности. Пищевая безопасность – один из

важнейших факторов устойчивого развития. В этой связи необходима доработка пищевых стандартов также и на технологичную часть производства.

- 3) Защита прав потребителей и интеллектуальной собственности. Права потребителей должны соблюдаться в строжайшем соответствии с сертификатами, поскольку, как уже было указано, питание – вопрос не только качества услуг, но и здоровья населения, экологии, общественного порядка. Права правообладателей подобных «рецептов» также не менее важны, поскольку частный интерес творцов побуждает их к созданию новых, более технологичных продуктов.
- 4) Стимулирование экологичных и социально ориентированных решений. Безусловно, без сбалансированного применения тарифных и нетарифных мер поддержки правообладателей и пользователей технологий невозможно их развитие. Государственная поддержка, субсидии, льготные условия займов – все это может повысить качество и количество применения аддитивных технологий.
- 5) Обязательно соблюдать баланс интеллектуальных прав в отношении аддитивных продуктов, поскольку важность такого продукта высока и его копирование или расслоение прав на него может повлечь весьма разнообразные последствия.

Немаловажна социальная роль государства в этом вопросе; следует популяризировать эту тему и доводить до сведения граждан, в особенности – детей, о культуре потребления пищи, чтобы избежать резких перемен, к которым потребители не будут морально подготовлены, чтобы не рушить социализацию питания. Конечно, изменений не избежать, но нужно постараться выстроить структуру, которая будет отвечать интересам общества.

Библиография

1. Bleistein v. Donaldson Lithographing Co., No. 117, 188 U.S. 239 (1903). <https://supreme.justia.com/cases/federal/us/188/239> (дата обращения: 10.04.2025).
2. Code de la intellectuelle (en 1992 en France) / WIPO Lex URL: <https://wipolex.wipo.int/fr/legislation/details/12766> (дата обращения: 10.04.2025).
3. Early R. 3D printed food: science fiction becomes science fact. URL: <https://www.foodethicscouncil.org/opinion/3d-printed-food-science-fiction-becomes-science-fact> (дата обращения: 10.04.2025).
4. Heymann L.A. Overlapping Intellectual Property Doctrines: Election of Rights versus Selection of Remedies (2013). Faculty Publications. URL: <https://scholarship.law.wm.edu/facpubs/1707> (дата обращения: 10.04.2025).
5. Heymann, Laura A., «Overlapping Intellectual Property Doctrines: Election of Rights versus Selection of Remedies» (2013). Faculty Publications. URL: <https://scholarship.law.wm.edu/facpubs/1707> (дата обращения: 10.04.2025).
6. J.-M. Weston vs. Manbow, Cass, 1e civ., Apr. 5, 2012, J-M Weston v. Manbow. <https://www.legifrance.gouv.fr/juri/id/JURITEXT000025663613> (дата обращения: 10.04.2025).
7. Louis De Jonge & Co. v. Breuker & Kessler co, (1914) no. 18. <https://www.law.cornell.edu/supremecourt/text/235/33> (дата обращения: 10.04.2025).
8. Matthew Pillar CDER-ETP: A Resource For Innovative Biopharma Firms. URL: <https://www.bioprocessonline.com/doc/cder-etp-a-new-resource-for-innovative-biopharma-firms-0001> (дата обращения: 10.04.2025).
9. Mazer v. Stein, 347 U.S. 201 (1954). No. 228. <https://supreme.justia.com/cases/federal/us/347/201>: 10 апреля 2025 г.
10. Relationship Between Design Patent, Copyright, and Trademark [R-07.2022]. URL: <https://www.uspto.gov/web/offices/pac/mpep/s1512.html> (дата обращения: 10.04.2025).
11. U.S. Department of Health and Human Services. Food and Drug Administration. Guidance for Industry and Food and Drug Administration Staff. <https://www.fda.gov/files/medical%20devices/published/Technical-Considerations-for-Additive-Manufactured-Medical-Devices---Guidance-for-Industry-and-Food-and-Drug-Administration-Staff.pdf> (дата обращения: 10.04.2025).
12. Varvara R.-A., Szabo K., Vodnar D.C. 3D Food Printing: Principles of Obtaining Digitally-Designed Nourishment // Nutrients. 2021. No. 13. P. 3617.
13. Waseem, Muhammad & Tahir, Asad Ullah & Majeed, Yaqoob (2023). Printing the Future of Food: The Physics Perspective on 3D Food Printing. Food Physics // 2023. No. 1. P. 100003.

14. Waseem, Muhammad & Tahir, Asad Ullah & Majeed, Yaqoob. (2023). Printing the Future of Food: The Physics Perspective on 3D Food Printing // Food Physics. 2023. № 1. 100003. URL: https://www.researchgate.net/publication/373205934_Printing_the_Future_of_Food_The_Physics_Perspective_on_3D_Food_Printing.

Biodesign: legal regulation, ethical challenges and technological prospects for additive manufacturing of food products

Anastasiya P. Gorchakova

Assistant at the Department of customs and commodity expertise,
International Institute of Management and Business of "ROSBIOTECH",
125080, 11 Volokolamskoe hwy., Moscow, Russian Federation;
Postgraduate Student of the Law Institute of the Peoples' Friendship University
of Russia named after Patrice Lumumba,
117198, 6 Miklukho-Maklaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: gorchakovaanastasia@mail.ru

Abstract

The article examines the legal, ethical and technological aspects of biodesign in the context of additive food manufacturing (food printing). The main focus is on the analysis of intellectual property: copyrights for digital recipes and patent rights for 3D printing technologies. Ethical challenges are considered, including risks to food socialization, environmental consequences and the threat of market monopolization. Particular attention is paid to issues of labeling, product safety and regulation of recipe "piracy". Based on a comparative analysis of the legislation of the USA, EU, France and India, measures are proposed to harmonize regulations: the introduction of QR codes for tracking origin, the creation of digital databases of ingredients, the development of specialized safety standards. The need for a balance between stimulating innovation, protecting consumer rights and preserving cultural food traditions is emphasized. The study emphasizes the role of the state in forming a legal framework, educational initiatives and supporting environmentally friendly solutions for the sustainable development of foodprinting.

For citation

Gorchakova A.P. (2025) Biodizain: pravovoe regulirovanie, eticheskie vyzovy I tekhnologicheskie perspektivy additivnogo proizvodstva pishchevykh produktov [Biodesign: legal regulation, ethical challenges and technological prospects for additive manufacturing of food products]. *Voprosy rossiiskogo i mezhdunarodnogo prava* [Matters of Russian and International Law], 15 (5A), pp. 129-141.

Keywords

Biodesign of food products, additive technologies, food printing, intellectual property, patent law, product labeling, food safety, recipe piracy, international regulation, environmental risks.

References

1. *Bleistein v. Donaldson Lithographing Co.*, No. 117, 188 U.S. 239 (1903). Available at: <https://supreme.justia.com/cases/federal/us/188/239> [Accessed 10.04.2025].
2. Code de la propriété intellectuelle (en vigueur en 1992 en France) / WIPO Lex. Available at: <https://wipo.lex.wipo.int/fr/legislation/details/12766> [Accessed 10.04.2025].
3. Early R. 3D printed food: science fiction becomes science fact. Available at: <https://www.foodethicscouncil.org/opinion/3d-printed-food-science-fiction-becomes-science-fact/> [Accessed 10.04.2025].
4. Heymann L.A. *Overlapping Intellectual Property Doctrines: Election of Rights versus Selection of Remedies* (2013). Faculty Publications. Available at: <https://scholarship.law.wm.edu/facpubs/1707>.
5. Heymann L.A. *Overlapping Intellectual Property Doctrines: Election of Rights versus Selection of Remedies* (2013). Faculty Publications. Available at: <https://scholarship.law.wm.edu/facpubs/1707>. P. 243.
6. *J.-M. Weston vs. Manbow*, Cass, 1^e civ., Apr. 5, 2012, *J.-M. Weston v. Manbow*. Available at: <https://www.legifrance.gouv.fr/juri/id/JURITEXT000025663613/> [Accessed 10.04.2025].
7. *Louis De Jonge & Co. v. Breuker & Kessler co.*, (1914) no. 18. Available at: <https://www.law.cornell.edu/supremecourt/text/235/33> [Accessed 10.04.2025].
8. Matthew Pillar CDER-ETP: A Resource For Innovative Biopharma Firms. Available at: <https://www.bioprocessonline.com/doc/cder-etp-a-new-resource-for-innovative-biopharma-firms-0001>. 2020.
9. *Mazer v. Stein*, 347 U.S. 201 (1954). No. 228. Available at: <https://supreme.justia.com/cases/federal/us/347/201/> [Accessed 10.04.2025].
10. Relationship Between Design Patent, Copyright, and Trademark [R-07.2022]. Available at: <https://www.uspto.gov/web/offices/pac/mpep/s1512.html> [Accessed 10.04.2025].
11. U.S. Department of Health and Human Services. Food and Drug Administration. *Guidance for Industry and Food and Drug Administration Staff*. Available at: <https://www.fda.gov/files/medical%20devices/published/Technical-Considerations-for-Additive-Manufactured-Medical-Devices---Guidance-for-Industry-and-Food-and-Drug-Administration-Staff.pdf> [Accessed 10.04.2025].
12. Varvara R.-A., Szabo K., Vodnar D.C. 3D Food Printing: Principles of Obtaining Digitally-Designed Nourishment* // *Nutrients*. 2021. No. 13. P. 3617.
13. Waseem M., Tahir A.U., Majeed Y. *Printing the Future of Food: The Physics Perspective on 3D Food Printing*. *Food Physics* // 2023. No. 1. P. 100003.
14. Waseem M., Tahir A.U., Majeed Y. *Printing the Future of Food: The Physics Perspective on 3D Food Printing*. *Food Physics*. 1 (2023) 100003. Available at: https://www.researchgate.net/publication/373205934_Printing_the_Future_of_Food_The_Physics_Perspective_on_3D_Food_Printing. P. 4-5.