П Р А В О

УДК 338.23; 340.96; 342.7
DOI 10.5281/zenodo.17665382

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ КЛОНИРОВАНИЯ: МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ

© **2025.** ***Н. В. Барбашова, Н. А. Бондарь***

В работе исследованы экономические аспекты клонирования как способа получения генетически идентичных живых организмов с позиции международного опыта различных стран. Осуществлен анализ основных аргументов в пользу экономической целесообразности клонирования, а также имеющие место ключевые проблемы и риски, связанные с данным процессом. Рассмотрены основные тенденции рынка клонирования в США, проведён анализ деятельности ряда частных компаний по клонированию в Китае, а также научно-исследовательского фонда в Южной Корее.

Ключевые слова: генная инженерия, клонирование, экономическая целесообразность, международный опыт, редактирование генома, этические проблемы клонирования

Постановка проблемы. На сегодняшний день клонирование представляет собой одну из наиболее неоднозначных и слабо урегулированных как правовом, так и в экономическом плане технологий. Само понятие "клонирование" трактуется исследователями по-разному. Одни учёные определяют его как "естественное возникновение или искусственное создание нескольких идентичных в генетическом отношении организмов посредством бесполого, включая вегетативное, размножения" [1]. Другие придерживаются более широкой трактовки, понимая под клонированием "процесс создания генетически точных копий живых существ (или их частей – молекул, клеток, тканей, органов и т. д.)" [1]. Различие в понимании терминологии заключается в том, что первая интерпретация подразумевает исключительно процесс воспроизводства целого организма, что в современной науке именуется "репродуктивным клонированием".

Вторая точка зрения охватывает не только воссоздание целых организмов, но и отдельных клеток, тканей и т.д., включая так называемое «терапевтическое клонирование». Под «терапевтическим клонированием» подразумевается перенос ядра из соматической клетки в донорскую яйцеклетку для получения клеточных линий с определенным донорским кариотипом, потенциально пригодных для последующего выращивания тканей и органов с целью персонализированной регенеративной медицины, в частности, персонифицированной трансплантации органов и тканей [2, с. 4].

Анализ последних исследований и публикаций. Рассматривая отечественный подход к экономической целесообразности клонирования, необходимо выделить научные труды таких ученых, как: Семенова Е. И., Кириенко К. В., Миронова А. Г., Бондаренко М. С. Данная группа авторов исследовали НМС метод, который в российском пространстве отражен, как «ручное» клонирование – усовершенствованный метод ядерного переноса с одного организма в другой, их дальнейшее размножение с помощью более доступного режущего оборудования. Таким образом, в дальнейшем выпускниками Кубанского Государственного аграрного университета была создана

 © Барбашова Н. В., Бондарь Н. А., 2025

корова Звездочка, которая по своим показателям превосходит своих сверстников, полученных естественным природным путем [3].

Экономические аспекты клонирования как способа получения генетически идентичных живых организмов с позиции международного опыта различных стран были также рассмотрены в трудах зарубежных ученых.

Так, Negi Manish исследовал факторы, которые влияют на развитие индустрии клонирования и мутагенеза. Автор подробно рассматривает методы клонирования и мутагенеза, являющиеся незаменимыми инструментами в биофармацевтических и фармацевтических исследованиях, упрощая такие важные процессы, как поиск лекарств и разработка методов лечения. Кроме того, рассматриваемое исследование показывает, что непрерывное развитие технологий в области наборов для клонирования, инструментов для мутагенеза и технологий редактирования генов способствует росту рынка за счёт повышения эффективности, точности и доступности этих инструментов. А такие инновации, как технология CRISPR-Cas9, производят революцию в редактировании генов, обеспечивая точные и универсальные возможности для манипуляций с ДНК [4].

Необходимо отметить труд коллектива авторов под руководством D.C. Faber, в котором проведен анализ экономических и социальных последствий клонирования крупного рогатого скота, его продукции и потомства в контексте промышленного сельского хозяйства. Авторы приходят к выводу, что технология клонирования крупного рогатого скота имеет несколько областей применения за пределами традиционного промышленного сельского хозяйства, к которым относится производство фармацевтических препаратов из крови или молока трансгенного крупного рогатого скота. Кроме того, клонирование может быть полезно при создании исследовательских моделей [5].

Выделение нерешённых проблем. Клонирование, долгое время, остававшееся темой научной фантастики, сегодня становится всё более реальной перспективой в различных областях. Однако, несмотря на технический прогресс, вопрос об экономической целесообразности клонирования остаётся открытым для дискуссий.

Международный опыт показывает, что клонирование может принести определённые выгоды в различных секторах экономики, но также оно сопряжено с рисками и требует взвешенного подхода к оценке экономических последствий.

Целью работы является изучение экономической целесообразности клонирования в разрезе международного опыта различных стран.

Задачами являются: анализ экономического аспекта и рассмотрение понятия клонирования, который способствует изучению зарождения данной технологии; исследование международного опыта технологии клонирования.

Объектом исследования является международный опыт экономической целесообразности клонирования.

Предметом исследования является экономическая целесообразность клонирования.

Материалы и методы исследования. Информационной базой исследования послужили труды отечественных и зарубежных ученых, изучавших вопросы экономической целесообразности клонирования. В исследовании использовались общие методы научного познания: анализ и синтез, обобщения.

Результаты исследования. На сегодняшний день клонирование животных представляет собой одно из наиболее интенсивно развивающихся направлений клонирования, не попадающего под запрет международных и государственных правовых норм.

© Барбашова Н. В., Бондарь Н. А., 2025

Например, в Китае существует частная компания по клонированию животных – Sinogene. В 2019 году, предприниматель Хаунг Ю обратился к компании с прошением о клонировании своего умершего кота, и после семи месяцев работы и затрат в 250 тысяч юаней (2,85 млн рублей) Sinogene официально заявила об успешном клонировании первого кота в стране.

Огромная любовь китайцев к своим питомцам может превратить клонирование животных в прибыльный бизнес в Китае. Согласно данным пекинского агентства Gouminwang, в 2019 году расходы на домашних животных в Китае достигнут 28,2 млрд долларов, а общее количество домашних собак и кошек по стране составляет 55 млн и 44 млн соответственно, и спрос на них продолжает расти.

Генетические манипуляции в Китае пользуются популярностью. Китайские ученые первыми в мире клонировали приматов, внесли изменения в эмбрионы обезьян для введения генов, связанных с аутизмом и психическими расстройствами, а также создали генетически модифицированных сверхсильных собак [5, с. 2].

Хотя в большинстве стран, где проводятся эксперименты по клонированию домашних животных, эта деятельность практически не регулируется, в Китае этические нормы особенно слабы – в стране отсутствует законодательство, направленное на защиту животных от жестокого обращения.

В Китае не считается жестоким обращением использование животных в медицинских исследованиях или для тестирования косметических средств. Клонирование домашних животных также не расценивается как неэтичное и потенциально вредное явление.

В 2015 году, изучив рыночную конъюнктуру, компания Sinogene приняла решение о начале деятельности в области клонирования домашних питомцев. К настоящему моменту компания произвела клонирование более четырех десятков собак различных пород, включая шнауцеров, померанских шпицев и мальтийских болонок. Часть этих клонированных животных была создана по заказу владельцев, а другая – использовалась в медицинских исследованиях.

Важно отметить, что Sinogene не является единственной компанией, занимающейся клонированием животных. Южнокорейская Sooam Biotech уже более десятилетия занимается клонированием собак и сельскохозяйственных животных. В 2018 году Барбара Стрейзанд дважды воспользовалась услугами техасской компании ViaGen для клонирования своей почившей собаки Саманты. Цена такой процедуры варьируется от 50 до 100 тысяч долларов.

В Южной Корее клонированием домашних животных активно занимается Научно-исследовательский фонд Sooam Biotech. За последнее десятилетие специалисты фонда клонировали около 800 собак. Данная услуга пользуется высоким спросом, несмотря на значительную стоимость – создание генетической копии любимого питомца обходится владельцам в сумму от 100 до 150 тысяч долларов.

В вопросе экономической целесообразности клонирования, важно рассмотреть основные тенденции рынка клонирования в США. Так, в 2023 году рынок клонирования в США оценивался в 2,9 млрд долларов. Прогнозируется значительный рост, превышающий среднегодовой темп развития в 19,4% в период с 2024 по 2032 год. Повышенное внимание к генной инженерии и растущая потребность в продуктах, полученных с помощью генетической модификации, стимулируют перспективы расширения рынка [6, с. 1].

Увеличение инвестиций и финансирования как со стороны государственных, так и частных организаций, правительственные инициативы, венчурный капитал и сотрудничество между академическими учреждениями и компаниями способствуют

 © Барбашова Н. В., Бондарь Н. А., 2025

технологическому прогрессу и инновациям в этой области, тем самым оказывая положительное влияние на рост рынка клонирования

Клонирование важно для точной медицины, и подразумевает процесс создания генетически идентичных организмов, клеток или молекул с помощью биотехнологических методов [7, с. 2]. Оно также способствует разработке индивидуальных методов лечения, а методы клонирования позволяют исследователям создавать рекомбинантные белки, антитела или клеточные модели, которые помогают в открытии и разработке точных лекарств. Спрос на точную медицину ускорил внедрение и развитие технологий клонирования. Кроме того, эти инструменты играют важную роль в понимании генетических основ заболеваний, разработке целевых методов лечения и оптимизации результатов лечения для отдельных пациентов [6, с. 2].

Также, развивая вопрос клонирования человека, следует указать на существующие проблемы евгеники, как теории улучшения человеческой популяции путём селективного размножения. Так, данная концепция поднимает серьёзные вопросы в правовом поле, касающиеся прав человека, равенства и недопустимости дискриминации. Одной из ключевых проблем является определение критериев «желательных» и «нежелательных» признаков, используемых для отбора «нужного» человека. Правовые нормы должны исключать возможность произвольного или дискриминационного отбора, основанного на субъективных оценках или предрассудках. Любые генетические манипуляции должны проводиться исключительно с согласия индивидуума, в соответствии с утверждёнными международными и внутригосударственными правовыми нормами и правилами медицинской этики. Иной проблемой, не менее важной, является защита прав человека на репродуктивный выбор. Государство не должно вмешиваться в личную жизнь граждан и ограничивать их право на создание семьи, за исключением случаев, когда это необходимо для защиты здоровья или прав других лиц [8]. Важно отметить, что доступ к информации о генетических рисках, при проведении редактирования соответствующих генов, обязан быть свободным. Люди должны осознавать все риски и преимущества вмешательства в геном человека и принимать взвешенные решения.

Для решения поставленных проблем следует устанавливать чёткие границы допустимых манипуляций с геномом человека путём усовершенствования правовой базы. Необходимо развитие как международного, так и национального законодательства, которое регулирует применение генетических технологий в медицине, научных исследованиях и других областях. Одним из возможных решений может стать законодательное закрепление права родителей пациента на проведение редактирования соответствующих генов.

Однако эксперименты по клонированию часто требуют специализированного и дорогостоящего оборудования, требующего регулярного обслуживания, включая очистку, калибровку и замену изношенных деталей, что может ограничивать рост рынка [6, с. 2].

В зависимости от конечного пользователя, рынок клонирования США делится на биотехнологический и фармацевтический секторы, контрактные исследовательские организации (CRO) и CDMO, а также академические и научно-исследовательские институты. Ожидается, что к 2032 году объем биотехнологических и фармацевтических компаний достигнет 6,4 миллиарда долларов [6, с. 2].

Фармацевтические и биотехнологические фирмы в основном занимаются поиском лекарств и созданием инновационных терапевтических подходов. Методики клонирования играют ключевую роль в разработке лекарств, поддерживая производство терапевтических протеинов и создавая новые перспективные лекарственные соединения.

© Барбашова Н. В., Бондарь Н. А., 2025

Более того, эти методы могут оказать существенное влияние на терапию человека, предоставляя свежие клетки для тканевой инженерии и трансплантации. Широкое применение клонирования в биотехнологической и фармацевтической отраслях является движущей силой роста этого сегмента.

Важно также отметить, что в сельском хозяйстве клонирование позволяет получать генетически идентичных животных с улучшенными характеристиками, такими как повышенная продуктивность, устойчивость к болезням и улучшенное качество продукции [9, с. 6]. Это может привести к увеличению объёмов производства, снижению затрат и повышению конкурентоспособности. В некоторых странах, например, в Аргентине и Бразилии, клонирование крупного рогатого скота уже применяется для повышения эффективности мясного и молочного производства [9, с. 7].

Тем не менее, важно учитывать и возможные экономические издержки. Процесс клонирования достаточно сложен и дорог, что ограничивает его массовое применение. Кроме того, существует риск снижения генетического разнообразия, делающего популяции более уязвимыми к новым заболеваниям. В связи с этим, существенным аспектом является разработка чёткой нормативной базы, регулирующей клонирование и обеспечивающей баланс между потенциальными выгодами и рисками.

В данном вопросе нельзя обойти стороной потенциальное клонирование человека. Так, в настоящее время единая и совершенная технология клонирования людей отсутствует. Не существует метода, позволяющего в точности воспроизвести все анатомические, физиологические и психические особенности человека. Это связано с уникальностью каждого индивида, его умственных и физических способностей. Главными возражениями являются юридические аспекты соблюдения основных прав и свобод человека. Так, клонирование ставит под сомнение концепцию индивидуальности и уникальности человека, ведь распространение клонирования может привести к размытию границ между оригиналом и клоном. Это, в свою очередь, актуализирует вопрос о правовом статусе клонированных людей, а также ставит перед государством ряд вопросов. А именно: какими правами будут обладать клонированные люди? Будут ли эти права такими же, как у людей, рождённых естественным путём? Как определить идентичность клонов в юридическом смысле?

Кроме того, каждый человек имеет право на свою индивидуальность и неповторимость, поэтому создание абсолютно идентичных людей может привести к унификации общества и стагнации цивилизации [10, с. 1-2]. В данном контексте важными представляются исследования влияния биологических (генетических) и социальных факторов на организм человека, проводимые на однояйцовых близнецах, т.е. естественных клонах, имеющих тождественный набор генов. В условиях существующего в настоящее время повсеместного запрета на репродуктивное клонирование эти исследования безусловно окажут позитивное влияние на решение проблемы взаимодействия наследственности и окружающей среды [11].

Также следует отметить, что в соответствии со статьёй 4 Всеобщей декларации о геноме человека и правах человека, геном человека в его естественном состоянии не должен служить источником извлечения доходов [12]. Клонирование, направленное на получение коммерческой прибыли, сопряжено со значительными финансовыми вложениями, что вызывает вопросы о соответствии данной практики статье 4 Декларации о геноме человека и правах человека.

В 2005 году Организация Объединенных Наций приняла Декларацию, касающуюся клонирования человека. Этот документ призывает все страны-члены ООН ввести запрет на любые формы клонирования людей, если это противоречит уважению к человеческому достоинству и защите человеческой жизни. Помимо этого, ООН в той же Декларации обращается к своим членам с предложением о запрете:

 © Барбашова Н. В., Бондарь Н. А., 2025

– практик генной инженерии, несовместимых с человеческим достоинством;

– эксплуатацию женщин в процессе применения биологических наук [13].

Единственным международным договором, регламентирующим вопросы клонирования человека, является Дополнительный протокол к Конвенции о защите прав человека и человеческого достоинства в области биологии и медицины. Этот протокол устанавливает запрет на «любое вмешательство, направленное на создание человека, генетически идентичного другому человеку, живому или уже умершему» [14]. Однако протокол предусматривает возможность исключений из этого запрета, например, в случаях, когда это необходимо для предотвращения преступлений, охраны здоровья населения или защиты прав и свобод других людей [14].

На сегодняшний день в России существует Федеральный закон «О временном запрете на клонирование человека», согласно которому вводится временный запрет на клонирование человека, а лица, виновные в нарушении настоящего Федерального закона, несут ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации [15]. Однако в законодательстве РФ до сих пор нет ответственности за клонирование человека, закрепленной в нормах Уголовного кодекса РФ, что создаёт существенный пробел в законодательной базе. Поэтому, считаем, что необходимым является разработка и принятие специальной статьи для Уголовного кодекса РФ, которая бы чётко определяла ответственность за несанкционированное репродуктивное клонирование человека.

Заслуживает особой позитивной оценки позиция законодателя, изложенная в преамбуле Закона, которая предполагает не только продление запрета на клонирование человека, но и допускает возможность его отмены по мере накопления научных знаний в данной области, трансформации моральных, социальных и этических норм при использовании технологий клонирования человека.

Следовательно, клонирование человека, несмотря на возможную экономическую пользу и потенциал, в соответствии с международным законодательством, не является легитимным, а также несёт в себе ряд рисков.

Таким образом, аргументами в пользу экономической целесообразности клонирования, являются:

1. Сельское хозяйство. Клонирование выдающихся сельскохозяйственных животных (коров с высокой молочной продуктивностью, свиней с быстрым ростом) может значительно повысить эффективность производства продуктов питания. Это приведет к снижению затрат и увеличению прибыли для фермеров.

2. Медицина. Клонирование органов и тканей для трансплантации могло бы решить проблему нехватки донорских органов и спасти множество жизней. Это также позволило бы снизить затраты на лечение заболеваний, требующих трансплантации.

3. Восстановление вымирающих видов. Клонирование может помочь сохранить генетическое разнообразие и восстановить популяции вымирающих видов животных. Это может иметь экономическую ценность в плане развития экотуризма и поддержания экологического баланса.

Аргументами против экономической целесообразности клонирования, являются:

1. Отсутствие высококвалифицированных специалистов. Это один из основных сдерживающих факторов развития клонирования.

2. Возможный вред племенной работе. При массовом клонировании животных может снизиться генетическое разнообразие, что приведёт к стагнации в развитии и приросте производства.

3. Этические соображения. Клонирование вызывает серьёзные этические вопросы и возможности использования клонирования в негуманных целях.

© Барбашова Н. В., Бондарь Н. А., 2025

Важно отметить, что кроме вегетативного клонирования растений, существует также клонирование молекулярное, под которым понимается комплекс методов, направленных на создание рекомбинантных молекул ДНК, перенос их в организм-хозяина (трансформацию) и управление последующей репликацией.

В качестве примера следует привести эксперимент, который проводит калифорнийская компания Living Carbon с 2019 года, изучающая возможности генной инженерии для борьбы с климатическим кризисом [16]. Так, данная компания представила гибридный ГМО-тополь, который способен улавливать на 27 процентов больше CO2, по сравнению с обычными деревьями, что даёт растениям ряд преимуществ. Такие деревья быстрее растут, являются устойчивыми к жаре и даже к засухе. Вдобавок к быстрому росту, деревья будут медленнее разлагаться – учёные готовят ещё одну генную модификацию, которая оснастит деревья естественным фунгицидом.

Таким образом, молекулярное клонирование растений имеет ряд преимуществ по сравнению с вегетативным. Эти преимущества связаны с получением генетически однородного материала, освобождением растений от вирусов и сокращением времени селекционного процесса. Кроме того, нельзя не отметить экономические преимущества, которые несёт в себе потенциальное распространение молекулярного клонирования растений, а именно:

1. Отсутствие ограничений, связанных с биологическими угрозами. Возбудители вирусных, грибных и бактериальных инфекций удаляются из растений благодаря использованию меристемной культуры при клонировании.

2. Сокращение селекционного периода. Быстрое клонирование растительного материала позволяет сократить селекционный процесс, например, получить новые высокопродуктивные сорта за 3-4 года вместо 10-12 лет, используемых при традиционном размножении.

3. Климатический фактор. Рассматриваемые растения способны улавливать в разы больше CO2, по сравнению с обычными деревьями.

4. Экономические преимущества. Снижение затрат, экономия площадей на выращивание, а также потенциальные преимущества для строительства.

Важность молекулярного клонирования растений отметил Президент РФ, В.В. Путин, в поручении Правительству РФ Пр-1078, п. 1е)-13, указав на значимость проведения научных работ по выведению генно-модифицированных пород деревьев с заданными морфологическими свойствами и скоростью роста древесины в целях оценки возможности создания лесных плантаций для коммерческого выращивания и использования такой древесины, в срок до 1 июля 2025 года [17].

Выводы. В заключении следует отметить, что экономическая целесообразность клонирования зависит от множества факторов. Например, высокая стоимость технологий клонирования; потенциальные выгоды от применения; различные риски для здоровья клонируемых организмов, которые могут привести к дополнительным тратам государства и т.д. Необходимы дальнейшие комплексные исследования, чтобы определить, в каких случаях клонирование может быть экономически оправданным, социально приемлемым и легитимным. Видится обоснованной рекомендация о дифференцированном подходе к проблеме клонирования, необходимости нормативного регулирования разрешенных и запрещенных видов клонирования. В разрешенных видах нужно стимулировать деятельность с потенциально высоким экономическим эффектом и исследовать возможности, которые может дать освоение технологии клонирования как в разрезе выгоды для государства, так и с точки зрения перспективы для человечества.

Перспектива дальнейших исследований заключается в изучении факторов, которые влияют на экономическую целесообразность клонирования. А именно:

 © Барбашова Н. В., Бондарь Н. А., 2025

дифференцированный подход к проблеме клонирования; необходимость нормативного регулирования разрешенных и запрещенных видов клонирования; исследование возможностей, которые может дать освоение технологии клонирования с точки зрения выгоды для государства, а также, в перспективе, выгоды для всего мира.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Клонирование // Национальная философская энциклопедия. – Режим доступа: http://terme.ru/termin/klonirovanie.html – Дата обращения: 17.03.2025. – Загл. с экрана.

2. Мелерзанов, А.В. Организационно-правовые аспекты внедрения новых клеточных технологий в здравоохранение Российской Федерации : Автореферат дис. … кандидата медицинских наук : 14.02.03 / Мелерзанов Александр Викторович. – Москва, 2010. – 25 с.

3. Семенова Е.И. Клонирование КРС технологией НМС: преимущества метода, достижения / Е.И. Семенова, К.В. Кириенко, А.Г. Миронова, П.Г. Икономов, В.П. Апрышко, М.С. Бондаренко, Д.С. Гришин, М.С. Заводовская, В.Ф. Мартын, О.В. Васильева, Н.С. Шокирова, С.А. Яковенко // Эффективное животноводство. – 2025. – С. 12-13.

4. Manish, Negi. Cloning & Mutagenesis Market 2024-2032: Global Industry Analysis, Share, Size, Growth and Forecast // Negi Manish. – Super Marker Research. – 2024. – p. 1-2.

5. D.C. Faber, L.B. Ferre, J. Metzger, J.M. Robl, P. Kasinathan. Agro-economic impact of cattle cloning // Faber D.C., Ferre L.B., Metzger J., Robl J.M, Kasinathan P. – National Library of Medicine. – 2004. – p. 198-207.

5. Семенова Е.И., Кириенко К.В.. Миронова А.Г. и др. Клонирование КРС технологией НМС: преимущества метода, достижения. – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/klonirovanie-krs-tehnologiey-hmc-preimuschestva-metoda-dostizheniya - Дата обращения: 03.03.2025. – Загл. с экрана.

6. Zhaodi, Liao. Reprogramming mechanism dissection and trophoblast replacement application in monkey somatic cell nuclear transfer / Liao Zhaodi, Zhang Jixiang, Sun Shiyu, Li Yuzhuo, Xu Yuting, Li Chunyang, Cao Jing, Nie Yanhong, Niu Zhuoyue, Liu Jingwen, Lu Falong, Liu Zhen, Sun Qiang // Nature Communications. – 2024. – С. 2-5.

7. Кулик, С.П. Биоэтические проблемы клонирования человека в современном мире / С.П. Кулик, М.В. Белоус // Витебск. – 2018. – С. 2-4.

8. Конвенция о защите прав человека и основных свобод от 04.11.1950 (с изм. от 24.06.2013) (вместе с "Протоколом [N 1]" (Подписан в г. Париже 20.03.1952), "Протоколом N 4 об обеспечении некоторых прав и свобод помимо тех, которые уже включены в Конвенцию и первый Протокол к ней" (Подписан в г. Страсбурге 16.09.1963), "Протоколом N 7" (Подписан в г. Страсбурге 22.11.1984. – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_29160/ – Дата обращения: 17.03.2025. – Загл. с экрана.

9. Миненко, И.А. К вопросу об истории клонирования / И.А. Миненко, Д.Г. Сердюков // Вестник новых медицинских технологий. – 2014. – С. 6-8.

10. Рязанова, А.П. Проблема клонирования людей в современном мире / А.П. Рязанова, А.С. Погорелова // 2016. – С. 1-4.

11. Коргожа М.А., Абдулаева А.М. Особенности развития и психическое здоровье близнецов раннего возраста: обзор отечественных и зарубежных исследований // Аутизм и нарушения развития. – 2024.– Том 22, № 1.– С. 17–26. doi:10.17759/autdd.2024220103

12. ООН. Всеобщая декларация о геноме человека и правах человека // Генеральная конференция Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры – 1997. – Режим доступа: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/human_genome.shtml – Дата обращения: 17.03.2025. – Загл. с экрана.

13. Декларация Организации Объединенных Наций о клонировании человека (принята резолюцией 59/280 Генеральной Ассамблеи от 8 марта 2005 года). – Режим доступа: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/decl_clon.shtml – Дата обращения: 17.03.2025. – Загл. с экрана.

14. Дополнительный протокол к Конвенции о защите прав и достоинства человека в связи с применением достижений биологии и медицины, касающийся запрещения клонирования человеческих существ (принят в Париже 12 января 1998 года). – Режим доступа: https://base.garant.ru/70514952/ – Дата обращения: 17.03.2025. – Загл. с экрана.

15. Федеральный закон "О временном запрете на клонирование человека" от 20.05.2002 N 54-ФЗ (последняя редакция). – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_36728/ – Дата обращения: 14.05.2025. – Загл. с экрана.

© Барбашова Н. В., Бондарь Н. А., 2025

16. Деревья с улучшенным фотосинтезом растут быстрее и поглощают больше углерода. – Режим доступа: https://www.livingcarbon.com/post/photosynthesis-enhanced-trees-grow-faster-and-capture-more-carbon – Дата обращения: 14.05.2025. – Загл. с экрана.

17. Перечень поручений по итогам совещания с членами Правительства от 14 апреля 2025 // СПС «Президент России». – Режим доступа: http://www.kremlin.ru/acts/assignments/orders/76943 – Дата обращения: 14.05.2025. – Загл. с экрана.

Поступила в редакцию 06.09.2025 г.

ECONOMIC FEASIBILITY OF CLONING: INTERNATIONAL EXPERIENCE

N. V. Barbashova, N. A. Bondar

The paper investigated the economic aspects of cloning as a way to obtain genetically identical living organisms from the perspective of international experience of various countries. The main arguments in favor of the economic feasibility of cloning were analyzed, as well as the key problems and risks associated with this process. The main trends in the cloning market in the USA were considered, an analysis was made of the activities of a number of private cloning companies in China, as well as a research foundation in South Korea.

Keywords: genetic engineering, cloning, economic feasibility, international experience, genome editing, ethical issues of cloning.

Барбашова Наталья Владимировна
доктор юридических наук, профессор, профессор кафедры административного и финансового права
ФГБОУ ВО «Донецкий государственный университет», г. Донецк
n.barbashova@mail.ru
+7-949-456-69-16
ORCID 0000-0001-7088-1382

Бондарь Никита Александрович
аспирант кафедры теории и истории государства и права
ФГБОУ ВО «Донецкий государственный университет», г. Донецк
anananas2012@yandex.ru
+7-949-623-03-24

Barbashova Natalia
Doctor of Law, Professor, Professor of the Department of Administrative and Financial Law, Donetsk State University, Donetsk

Bondar Nikita
Postgraduate student
Donetsk State University, city Donetsk

 © Барбашова Н. В., Бондарь Н. А., 2025