

УДК 330.47

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ОБЪЕКТ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ПРАВ

Митюченко Л.С., Кузнецова М.В.

Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского, г. Брянск

Целью статьи выступает обзор искусственного интеллекта, который является объектом интеллектуальных прав. Ведь именно интеллектуальные права играют решающую роль в воплощении творческих идей и изобретений авторов. Они становятся неотъемлемой частью нашей жизни, интегрируясь в различные сферы общества. Ключевым моментом сегодняшнего дня является анализ истории законодательства о правах интеллектуальной собственности, понимание его закономерностей и выявление направлений развития.

Ключевые слова: искусственный интеллект, интеллектуальная собственность, авторское право, изобретение, патентное право, технологии.

DOI 10.22281/2542-1697-2024-03-01-28-34

Обращаясь к данной теме статьи, хотелось бы отметить, что искусственный интеллект наиболее часто встречается в нашей – повседневной жизни. Интеллектуальная собственность относится к законодательным и юридическим правам, на созданные умственным трудом продукты или изобретения. Она может быть связана с литературными, художественными, музыкальными, архитектурными или научными творениями, а также с инновационными технологиями или изобретениями.

Одна из основных точек соприкосновения искусственного интеллекта (далее - ИИ) и интеллектуальной собственности (далее - ИС) заключается в вопросе правовой защиты и охраны интеллектуальных прав на созданные и используемые ИИ технологии. В связи с этим возникают вопросы об авторском праве на полученные результаты и алгоритмы ИИ, о праве на патентование новых технических решений, созданных при помощи ИИ, о защите товарных знаков и дизайнов, разработанных с использованием ИИ.

ИС обеспечивают экономические стимулы для инноваций и творчества, поскольку они предоставляют владельцам права на использование и распространение их интеллектуальных продуктов. Владельцы таких прав часто получают прибыль от коммерческого использования своих изобретений и творческих работ, что мотивирует их к дальнейшей инновационной и творческой деятельности [1].

Однако в современном мире роль инноваций и творчества стала еще более значимой. Искусственный интеллект – это область компьютерных наук, искусственной жизни и когнитивной психологии, изучающая и создающая интеллектуальные системы, способные имитировать и выполнять задачи, требующие человеческого интеллекта. Такие системы могут осуществлять распознавание речи, анализ данных, обучение, принятие решений и другие сложные задачи [3]. Основной вопрос, связанный с ИИ и ИС, заключается в том, каким образом надлежит защищать интеллектуальную собственность, созданную искусственным интеллектом. Некоторые страны уже внесли изменения в законодательство, чтобы поддержать права собственности на интеллектуальные продукты, созданные ИИ. Однако, существует и обратная точка зрения, что ИИ не должен считаться создателем и иметь прав на интеллектуальную собственность.

В условиях быстрого технологического развития и глобализации, инновации стали ключевым фактором конкурентоспособности компаний и стран. Творческое мышление и способность к инновациям стали необходимыми навыками для преуспевания в современном обществе. Внедрение в современную жизнь ИИ оказывает влияние на разнообразные аспекты юридических норм, включая патентное право, авторское право и права на промышленные образцы. Возникают новые вопросы и вызовы, которые требуют обновления и адаптации существующих норм и правил.

Патентное право, например, сталкивается с вопросами о том, как признавать и

защищать изобретения, созданные ИИ. Возникают вопросы о том, кому принадлежит право на патент, если ИИ создал новое изобретение. Также возникает необходимость определить, как оценивать изобретательский уровень, если ИИ может генерировать идеи и решать сложные задачи.

Авторское право также сталкивается с вызовами, связанными с использованием ИИ. Возникают вопросы о том, кто является автором произведения, созданного ИИ, и какие права принадлежат автору. Также возникает проблема определения, когда использование ИИ для создания произведений является авторским творчеством, а когда - просто инструментом.

Относительно промышленных образцов возникают вопросы о том, как защищать и признавать инновационные дизайны, созданные ИИ. Возникают проблемы с определением, кто является автором дизайна и какие права принадлежат создателю.

Для решения этих вопросов необходимо обновление и адаптация существующих правовых норм, чтобы они учитывали возможности и вызовы, связанные с развитием ИИ. Это может включать в себя создание новых законов и политик, а также обновление существующих норм и процедур.

ВОИС создает условия для многосторонней дискуссии, в рамках которой государства-члены и другие заинтересованные стороны обсуждают, и пытаются понять интеллектуально-правовые аспекты распространения ИИ в экономике и обществе, а также большое влияние этой технологии на процессы создания, производства и распространения экономических и культурных продуктов и услуг. Такие встречи позволяют найти баланс между защитой прав авторов и обеспечением доступа к новым технологиям и инновациям, созданным ИИ.

Действительно, распространение и развитие ИИ вызывает необходимость обновления и адаптации правовых норм, которые регулируют, как авторское право и патенты, так и промышленные образцы. Так, как ИИ может иметь значительное влияние на эти области права, поэтому, важно разработать соответствующие механизмы и регуляторы. Отмечается, что при поддержке своих государств-членов ВОИС начала создавать коллекции основных государственных документов, ключевых для регулирования области ИИ и ИС. Государствам-членам предлагается уведомлять ВОИС о внесении любых изменений в свою нормативную базу в этой сфере.

Искусственный интеллект способный полностью изменить нашу жизнь, в настоящее время стал предметом оживленных дискуссий. ИИ может быть использован для создания новых изобретений или улучшения существующих технологий. В этом случае, возникает вопрос о том, кто является автором таких изобретений и какова должна быть их защита. Необходимо разработать новые правила и положения, для того чтобы учесть уникальные особенности создания объекта ИС. Обратимся к примеру. Основные постулаты права товарных знаков были сформулированы в конце XIX века, примерно в викторианскую эпоху. В то время продавцы часто играли роль своеобразного «фильтра», помогая покупателям выбрать товары, исходя из своего опыта и знаний о них. Товары того времени по большей части не были брендированными, поэтому роль продавца была особенно важной для определения качества и подбора подходящего товара. Стоит отметить, что с того времени — покупательские привычки поменялись [2].

В современном мире покупатели, имея доступ к большому выбору товаров, часто делают выбор без помощи продавца, так как товары доступны им непосредственно, на расстоянии вытянутой руки. С появлением брендов покупатели стали активно искать информацию о продукции сами. Таким образом, роль брендов стала основным источником информации для потребителей, заменяя прямую коммуникацию с продавцами. На основании этого, можно сделать вывод, что на смену продавцам из магазинчика викторианской эпохи пришли бренды, к которым и перешла функция прямой коммуникации с потребителями [2].

Возникновение социальных сетей стало определённой волной, которая своеобразно повлияла на потребителей. В данном случае, главная роль отведена совету, как правило, со стороны, которое даёт окружение. Так же, не стоит забывать и про увеличение ассортимента товара, и степени его предложения самому покупателю. В данном случае, так называемый

нами «фильтр» отсутствует. Потребитель самостоятельно контролирует принятие решений о приобретении того или иного товара, как объекта ИС.

Процесс купли-продажи в наши дни претерпевает изменения в связи с использованием приложений, основанных на ИИ. Такие программы, как Amazon Alexa (далее АА), Google Home, чатботы и виртуальные помощники покупателя, а также роботы-ассистенты, вносят важные отличия в этот процесс. Одним из основных изменений, которые вносят приложения с ИИ, является возвращение процесса купли-продажи к старой модели, той самой «викторианской» модели, но с применением новых технологий. С помощью АА, Google Home и других приложений покупатель получает возможность делать покупки и заказывать товары, не выходя из дома. Они могут просто обратиться к своему виртуальному помощнику и он выполнит все необходимые действия. Таким образом, совершение покупок становится более удобным и быстрым процессом.

Стоит отметить, что использование таких сайтов или приложений, во многом позволяет сократить время и усилия, которые потребитель должен был бы потратить на самостоятельный поиск и сравнение товаров. Кроме того, программы ИИ могут предлагать персонализированные рекомендации и советы, исходя из предпочтений и поведения каждого отдельного потребителя.

Однако, несмотря на преимущества, существуют и некоторые вызовы и проблемы, связанные с использованием ИИ в процессе купли-продажи. Одна из главных проблем заключается в том, что программы ИИ могут быть ограничены в своей способности адаптироваться к индивидуальным потребностям и предпочтениям каждого потребителя. Возможны ситуации, когда ИИ-программа предлагает неподходящий товар или не учитывает особенности и контекст потребительских решений. Кроме того, существует также проблема управления данными и конфиденциальностью [8]. Поскольку ИИ-программа использует данные и информацию о потребителе для генерации рекомендаций и принятия решений, необходимо обеспечить надлежащую защиту и правильную обработку этих данных, чтобы предотвратить возможные нарушения конфиденциальности и злоупотребления.

Важным аспектом использования приложений с ИИ является роль таких программ в рекомендации товаров или услуг. Платформы ИИ выполняют функцию «фильтра» между потребителем, товаром и брендом, анализируя предыдущие потребительские решения и предлагая клиенту уникальные рекомендации. Это позволяет покупателям получать персонализированные предложения и сэкономить время на поиске нужных товаров. Но, при этом, есть и те люди, которые не доверяют таким приложениям или сайтам. Поэтому, такие программы с ИИ в продажах, приобретают определённые черты своего индивидуального покупателя, тем самым, потребитель такого товара — полностью доверяет выбор товара ИИ, а та, в свою очередь, делает его главным образом на основании информации о покупках, совершенных этим потребителем ранее.

Согласно статье, опубликованной в Harvard Business Review, модель торговли, основанная на использовании ИИ, называется «автоматизированным процессом». В этой модели розничная торговля переходит от реагирования на потребности клиентов к торговле на основе подсказок. Это означает, что торговля больше не ограничивается только удовлетворением потребностей клиента, а использует искусственный интеллект для предоставления рекомендаций и подсказок покупателям. Таким образом, использование приложений с ИИ в процессе купли-продажи приводит к изменениям в модели торговли. Оно делает процесс более удобным и персонализированным для покупателей, а также помогает брендам предлагать свои товары и услуги с учетом предыдущих потребительских решений. В статье, опубликованной в том же издании в октябре 2017 года, Аджай Агравал, Джошуа Ганс и Ави Гольдфарб также говорят об «автоматизированной модели» торговли. Они утверждают, что эта модель меняет традиционный процесс купли-продажи, заменяя схему «сначала – покупка, а потом – отправка» на схему «сначала – отправка, а потом – покупка».

Эти статьи вызывают интересные вопросы о правовых аспектах торговых марок. В

частности, возникают проблемы, связанные с «послепродажными недоразумениями» и подобными им проблемами, так как искусственный интеллект и его программа выступают в роли фильтра между покупателем и брендом.

Модель «торговли на основе подсказок» все еще находится на ранней стадии развития. Для того чтобы такие модели розничных продаж стали популярными, они должны быть достаточно точными при прогнозировании, чтобы избежать экономических проблем, связанных с возвратом товара, что стало острой проблемой в индустрии «быстрой моды». Однако внедрение данной модели в розничную торговлю возникают интересные правовые вопросы, включая проблему «послепродажных недоразумений» и аналогичных проблем. Если потребитель не участвует прямо в процессе покупки товара, то возможные недоразумения могут возникнуть только при получении товара, а не при его приобретении. Обычные случаи послепродажных недоразумений относятся не к покупателям, а к третьим лицам, но модель «торговли на основе подсказок» может породить новые виды недоразумений со стороны покупателей.

Даже если потребители не доверяют искусственному интеллекту в выборе товара, он все равно влияет на то, как потребитель представляет себе рынок, товары и бренды. Например, программы искусственного интеллекта, такие как AA, рекомендуют три разных товара из определенной категории в ответ на запрос потребителя о поиске товара. Потребитель не может представить себе все разнообразие товаров на рынке интересующей его категории, поэтому он вынужден выбирать из ограниченного числа вариантов, даже если самостоятельно принимает окончательное решение. В этом случае искусственный интеллект становится «фильтром» между покупателем и брендом.

Описанный сценарий оказывает серьезное воздействие на правовые нормы, касающиеся товарных знаков, и на практику их применения. Право товарных знаков тесно связано с процессом покупки и продажи, выбором товаров и взаимодействием между потребителями и брендами [6].

Процесс покупки товара зависит от доступной информации для покупателя и от того, кто принимает решение о покупке. Искусственный интеллект влияет как на информацию, доступную покупателям, так и на процесс принятия ими решений о покупке определённого товара. В связи с применением искусственного интеллекта в розничной торговле возникают важные вопросы, связанные со сравнительной рекламой и правилами, регулирующими деятельность инфлюенсеров [10]. Идеи, связанные с недостатками человека, являются основой правовой системы товарных знаков. Если убрать «несовершенство» и «человеческий фактор» из права товарных знаков, что останется?

Определённые ключевые концепции, на которых основывается правовая система товарных знаков, включают в себя идеи «несовершенного воспроизведения по памяти», «путаницы» и «совокупность товарных знаков».

Они связаны с различными аспектами ограничений человеческого восприятия и воздействия звуковых, концептуальных и визуальных элементов товарных знаков и их сопоставления. В свете роста покупок в супермаркетах, эти аспекты права товарных знаков стали особенно важными. Однако с развитием и использованием искусственного интеллекта они могут постепенно терять свое значение. Это связано с уменьшением разнообразия товаров или, по крайней мере, выбора между различными товарами и брендами, так, как определённым покупателям показывается лишь ограниченный ассортимент предложения.

Кроме того, распространение программ ИИ имеет значительные последствия для определения «среднестатистического потребителя», в пределах судебных разбирательств, связанных с нарушением прав на товарные знаки, и вопросов, связанных с ответственностью. Если в роли покупателя выступает приложение ИИ с минимальным или отсутствующим участием человека, то кого или что следует считать «среднестатистическим потребителем» и кто несет ответственность за покупку, которая приводит к нарушению прав на товарные знаки?

В контексте розничной торговли также возникают важные вопросы, связанные с

сравнительной рекламой и правилами регулирования деятельности инфлюенсеров. Программы искусственного интеллекта, такие как АА, по определению являются «инфлюенсерами». Следует отметить, что АА рекомендует клиенту три возможных варианта, включая товары лидирующих брендов в данной сфере, товары собственного бренда Амазон и товары, основанные на предыдущих покупках данного клиента. Даже если клиент не полностью доверяет выбору товара программе искусственного интеллекта, она, по определению, оказывает влияние на этот выбор и становится «инфлюенсером».

Если будет принято решение, что действия программы ИИ связаны с предоставлением подсказок и рекомендаций в отношении выбора товаров, то регламентация их деятельности может основываться на нормах, применяемых в отношении маркетинга с использованием инфлюенсеров.

В данном случае, подсказки, предоставляемые ИИ, считаются разновидностью рекламы и могут подпадать под соответствующие правовые и этические нормы, контролирующие рекламную деятельность. Это может включать, например, требования к прозрачности, обозначению рекламного характера информации и соблюдению правил конкуренции. Таким образом, необходимо учитывать указанные нормы и принимать меры для соблюдения их требований при использовании ИИ в области маркетинга. Важность этого фактора будет возрастать в случаях, когда программа ИИ предлагает рекомендации на основе не только данных о предыдущих покупках клиента, но также учитывает критерии, согласованные с интересами компании-владельца программы ИИ, включая, например, прибыль, получаемую компанией от продажи определенного товара.

Также существует потенциал для того, чтобы программа-ИИ занималась сравнительной рекламой. Если клиент обращается к программе-ИИ с целью получить рекомендацию по покупке определенного товара, программа может предложить «альтернативный вариант» этого товара от компании-конкурента за определенное вознаграждение [7]. Это позволяет провести параллели с онлайн-рекламой, по ключевым словам, где вопросы сравнительной рекламы возникают в связи с конкуренцией различных рекламодателей, желающих показать свои объявления при поиске по определенным ключевым словам.

Факт распространения приложений с технологиями ИИ не остался без внимания рекламодателей. Согласно прогнозам исследователей, голосовой поиск будет активно использоваться в будущем, и от 30 до 50% запросов на поиск товаров будут осуществляться – человеческим голосом. Хотя эти прогнозы могут быть немного преувеличенными, вероятно, голосовой поиск будет широко применяться в определенных сегментах розничной торговли, включая, например, сферу расходных материалов [5].

Внедрение и использование рекламных практик на основе ключевых слов в голосовом поиске может привести к появлению таких же проблем, с которыми человечество уже сталкивалось в текстовом поиске. Со временем, по мере того как голосовой поиск будет вытеснять текстовый, изменится баланс между различными звуковыми или визуальными представлениями брендов. Значимость визуальных характеристик товарных брендов будет уменьшаться, а значение их фонетических и концептуальных характеристик будет возрастать. Здесь можно провести аналогию с тем, как супермаркеты вытеснили магазины викторианской эпохи.

В заключении, хочется отметить, что не смотря на повышенный интерес к вопросу искусственного интеллекта, характерный для последних лет, в краткосрочной и среднесрочной перспективе, прогнозируется, что ИИ может не оправдать ожидания, связанные с его потенциалом изменить нашу жизнь [9]. Тем не менее, рано или поздно, независимо от этих опасений, изменения будут неизбежны. Одной из сфер, которая окажется затронутой значительно, может стать процесс покупки и продажи товаров, и это в свою очередь повлечет важные последствия для прав товарных знаков. Переиначенная на современный манер фраза из фильма «Касабланка», сказанная Хамфри Богартом Ингрид Бергман, могла бы звучать так: «ИИ поменяет право товарных знаков; возможно, это

случится не сегодня и даже не завтра, но это случится скоро, и обратного пути уже не будет». По мере усвоения разработчиками политики в различных странах мира многочисленных последствий использования искусственного интеллекта для экономики и общества, ВОИС и ее государства-члены начинают изучать аспекты ИИ, связанные с ИС, как с точки зрения управления информационными системами, так и политики в области информационной безопасности.

В заключении, хочется сказать, что жизнь продолжается, и стремительный прогресс технологий неизбежно требует доработки и адаптации правового регулирования в области искусственного интеллекта. В целом, развитие ИС и ИИ вызывает ряд вопросов, которые необходимо решить в законодательной сфере, чтобы обеспечить защиту прав создателей и владельцев интеллектуальной собственности, независимо от того, кем она была создана – человеком или искусственным интеллектом [4]. Вопросы о статусе интеллектуальной деятельности, созданной технологией искусственного интеллекта, пока не находят отражения в соответствующем законодательстве, но они, без сомнения, станут предметом нового регулирования и дискуссий. Стоит отметить, что решение вопросов, в частности, регулирования искусственного интеллекта, требует особого внимания, и уже в настоящий момент.

Список использованных источников

1. Богданова, Е.Л. Теория и практика управления интеллектуальной собственностью в цифровой экономике / Е.Л. Богданова, А.А. Антипов, О.В. Воробьев и другие. – Санкт – Петербург, 2019. – 324 с.
2. Котенева, О.Е. Инновационный подход к патентной стратегии корпорации// Интеллектуальная собственность. Промышленная собственность. 2016. - №4. – С. 31-37.
3. Малышева, М.Ф. Право интеллектуальной собственности / М.Ф. Малышева, И.А. Стрельникова // Учебное пособие. – Москва: КноРус, 2020. – 252 с. - ISBN: 978-5-406-05784-1
4. Право интеллектуальной собственности : учебник для вузов / Л. А. Новоселова [и др.] ; под редакцией Л. А. Новоселовой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 335 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17268-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536273>
5. Остапенко, Г.Ф. Управление интеллектуальной собственностью. Учебное пособие для магистров / Г.Ф. Остапенко, В.Д. Остапенко. Сер. Учебные издания для магистров. – Москва : Проспект, 2016. – 160 с.
6. Потапова, А. Право интеллектуальной собственности. Краткий курс. // Учебное пособие. – Москва : Проспект, 2015 – 191 с.
7. Поначугин А.В. Виртуальная реальность общества посредством сети Интернет / А.В. Поначугин, М.Н. Миронова // Молодой ученый. – 2016. – № 8 (112). — С. 152-155.
8. Рожкова, М.А. Интеллектуальная собственность: основные аспекты охраны и защиты: учебное пособие. — Москва : Проспект, 2014. — 248 с. - ISBN 978-5-392-15446-3.
9. Ткалич, В.Л. Патентование и защита интеллектуальной собственности / В.Л. Ткалич, Р.Я. Лабковская, О.И. Пирожникова О.И. и др.. // Учебное пособие. -СПб.: Университет ИТМО, 2015. – 171 с.
10. Шведов, В.Г. Основные пути совершенствования в области защиты прав на интеллектуальную собственность / В.Г. Шведов, Е.В. Стельмах, С.А. Соловченков // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2016. - Том 6. - № 10А. - С. 106-116.

Сведения об авторах

Митюченко Людмила Сергеевна - доцент кафедры экономики и управления, кандидат экономических наук, Брянского государственного университета имени академика И.Г. Петровского. Адрес: 241036, Россия, г. Брянск, ул. Бежицкая, 14. E-mail: lmityuchenko@mail.ru

Кузнецова Мария Владимировна - аспирант 4 курса, направления подготовки 38.06.01 – Экономика (Экономика и управление народным хозяйством) Брянского государственного университета имени академика И.Г. Петровского. Адрес: 241036, Россия, г. Брянск, ул. Бежицкая, 14. E-mail: manya_manya32@mail.ru

UDC 330.47

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS AN OBJECT OF INTELLECTUAL RIGHTS

Mityuchenko L.S., Kuznetsova M.V.

Bryansk State Academician I.G. Petrovski University, Bryansk

The purpose of the article is to review artificial intelligence, which is the object of intellectual rights. After all, it is intellectual rights that play a decisive role in the embodiment of creative ideas and inventions of authors. They become an integral part of our civic life, integrating into various spheres of society. The key point today is to analyze the history of legislation on intellectual property rights, understand its patterns and identify directions for development.

Keywords: artificial intelligence, intellectual property, copyright, invention, patent law, technology.

References

1. Bogdanova, E.L. Theory and practice of intellectual property management in the digital economy / E.L. Bogdanova, A.A. Antipov, O.V. Vorobyov and others. – St. Petersburg, 2019. – 324 p.
2. Koteneva, O.E. An innovative approach to the patent strategy of the corporation// Intellectual property. Industrial property. 2016. - No. 4. – pp. 31-37.
3. Malysheva, M.F. Intellectual property law / M.F. Malysheva, I.A. Strelnikova // Textbook. – Moscow : KnoRus, 2020. – 252 p. - ISBN: 978-5-406-05784-1
4. Intellectual property law : textbook for universities / L. A. Novoselova [et al.]; edited by L. A. Novoselova. — 3rd ed., reprint. and add. — Moscow : Yurait Publishing House, 2024. — 335 p. — (Higher education). — ISBN 978-5-534-17268-3. — Text : electronic // Yurayt Educational platform [website]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536273>
5. Ostapenko, G.F. Intellectual property management. Textbook for masters / G.F. Ostapenko, V.D. Ostapenko. Ser. Educational publications for masters. – Moscow : Prospekt, 2016. – 160 p.
6. Potapova, A. Intellectual property law. A short course. // Textbook. – Moscow : Prospekt, 2015 – 191 p.
7. Ponachugin A.V. Virtual reality of society via the Internet / A.V. Ponachugin, M.N. Mironova // Young Scientist. – 2016. – № 8 (112). — Pp. 152-155.
8. Rozhkova, M.A. Intellectual property: the main aspects of protection and protection: a textbook. — Moscow : Prospekt, 2014. — 248 p. - ISBN 978-5-392-15446-3.
9. Tkalich, V.L. Patenting and protection of intellectual property / V.L. Tkalich, R.Ya. Labkovskaya, O.I. Pirozhnikova O.I. et al.. // Study guide. -St. Petersburg: ITO University, 2015. – 171 p.
10. Shvedov, V.G. The main ways of improvement in the field of intellectual property rights protection / V.G. Shvedov, E.V. Stelmakh, S.A. Solovchenkov // Economics: yesterday, today, tomorrow. 2016. - Volume 6. - No. 10A. - pp. 106-116.

Author`s information

Mityuchenko Lyudmila Sergeevna - candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Economics and Management of the Bryansk State University named after Academician I.G. Petrovsky. Address: 14 Bezhitskaya str., Bryansk, 241036, Russia. E-mail: lmityuchenko@mail.ru

Kuznetsova Maria Vladimirovna is a graduate student of the 4th year, specialty 38.06.01 – Economics (Economics and management of the national economy), Bryansk State University named after Academician I.G. Petrovsky. Address: 14 Bezhitskaya str., Bryansk, 241036, Russia. E-mail: manya_manya32@mail.ru