

Проблемы обучения юристов современным технологиям

Содержание и методика преподавания курса «Системы искусственного интеллекта» в юридическом вузе



**Дмитрий
Вячеславович
ШИБАЕВ,**

заведующий кафедрой
социально-гуманитарных
дисциплин и правовой
информатики
Северо-Западного
института
Университета имени
О.Е. Кутафина (МГЮА),
кандидат юридических
наук, доцент
013600@inbox.ru
160001, Россия, г. Вологда,
ул. М. Ульяновой, д. 18

Аннотация. В работе приведены структура и содержание нового самостоятельного курса по изучению интеллектуальных систем и технологий в рамках профессионального цикла образовательной программы. ИИ раскрывается в различных значениях, в том числе подробно описывается ИИ как предмет, как инструмент обучения и как объект правового регулирования. Предложенная методика и практико-ориентированное тематическое содержание курса формирует профессионально-цифровые знания, умения и навыки, создает и повышает универсальные и профессиональные компетенции будущего юриста. Используемые методы сравнения, аналогии, моделирования, а также метод эксперимента позволили сформировать базовую часть исследования и выдвинуть предложения по улучшению имеющихся наработок. Вносятся предложения по уточнению образовательных стандартов для формирования практико-ориентированного компетентностного подхода к обучению юристов современным технологиям, которые не только позволят быть более конкурентноспособными, но и существенно интенсифицируют и повысят качество выполняемых работ.

Ключевые слова: система, технология, искусственный интеллект, структура, обучение, правовое регулирование, прикладные сервисы, высшее профессиональное образование, практико-ориентированное обучение

DOI: 10.17803/2311-5998.2024.122.10.150-158

Dmitry V. SHIBAEV,

Head of Department of Social Science,
Humanities and Legal Computer Science,
North-Western Institute (branch)
of Kutafin Moscow State Law University (MGUA),
Cand. Sci. (Law), Associate Professor
013600@inbox.ru
18, ul. M. Ulyanova, Vologda, Russia, 160001

Content and methodology of teaching of the academic course «artificial intelligence» at law universities

Abstract. *The paper presents the structure and content of intelligent systems and technologies as a new independent course within the professional cycle of the educational programme.*

AI is disclosed in various meanings, including a detailed description of AI as a subject, as a learning tool and as an object of legal regulation

The proposed methodology and practice-oriented thematic content of the course forms professional digital knowledge, skills and abilities, creates and enhances universal and professional competences.

The used methods of comparison, analogy, modelling, as well as the method of experiment, allowed to form not only a representation of the basic part of the study, but also suggestions to improve the existing state of affairs. As conclusions, it is proposed to refine the educational standards to form a practice-oriented competence-based approach to the training of modern technologies in the activities of lawyers, which will not only allow to be more competitive, but also significantly intensify and improve the quality of work performed.

Keywords: *system, technology, artificial intelligence, structure, training, legal regulation, applied services, higher professional education, practice-oriented learning*

Введение

Искусственным интеллектом в общем его понимании часто называют комплекс программных средств, разработанных с целью формирования анализа и синтеза информации, с использованием мыслительных навыков, аналогичных деятельности человеческого мозга, т.е. способности заниматься сбором и систематизацией запаса знаний из разных источников, их каталогизацией, формированием выводов и самостоятельных решений на основе этих знаний. Как следствие, ИИ позволяет решать сложные проблемы, создавать макеты многоуровневых прогнозов с подсчетом негативных и позитивных сценариев, улучшать подход к выполнению поставленных задач в ходе работы над ними.

В отличие от человека, у которого мозг имеет определенные ограничения, в том числе на сон, отдых, социальную деятельность, искусственный интеллект



может сохранять, извлекать и обрабатывать данные практически без ограничений по объему и времени. Это дает ему значительное преимущество перед человеком в таких сферах знания, как научные исследования, экономический анализ, медицинская диагностика, а также в искусстве.

Структура восприятия и воспроизведения знаний человеком традиционно разделяется на «гуманитарную» и «техническую» по складу ума, аналитическим и функциональным способностям. В то же время ИИ может использовать различные алгоритмы для эффективного анализа информации, в том числе опираясь на уже накопленные знания и опыт. Важнейшая функция ИИ — это способность обучаться и совершенствоваться в ходе выполнения поставленной задачи, т.е. он адаптируется к потребностям человека, в то время как обычная закрытая алгоритмическая система раз за разом решала бы задачу по одной и той же схеме.

Роботизация и применение систем ИИ в сферах роботизации промышленного производства, управления транспортными средствами (беспилотный транспорт), аналитической, в том числе финансовой деятельности, в отдельных сферах искусства, для перевода с других языков и т.д. определяют необходимость включения вопросов изучения ИИ в образовательную деятельность высшей школы для применения данных технологий в профессиональной деятельности¹.

Содержание курса изучения системы искусственного интеллекта и методические требования к его преподаванию

Образовательную деятельность по изучению ИИ в высшей школе, на наш взгляд, нужно проводить в рамках нескольких самостоятельных частей (модулей):

- 1) ИИ как результат деятельности современной науки;
- 2) ИИ как инструмент профессиональной деятельности;
- 3) ИИ как объект правового регулирования. Субъектность ИИ.

Первый модуль — «ИИ как результат деятельности современной науки» — предполагает подачу и обсуждение информационного материала общего характера из неограниченного количества источников технического, гуманитарного, профессионального характера. В данном случае задача преподавателя — сформировать у обучающихся представление о сути ИИ, о понятиях и различиях машинного обучения, нейронных сетей, визуализации, виртуальной и дополненной реальности.

На лекционных и семинарских занятиях необходимо на примерах показать или предложить обучающимся самостоятельно найти и проанализировать материал о прототипах широко используемых интеллектуальных систем («умный дом», «умный город», «умный офис» и т.д.), которые будут мотивировать обучающихся к использованию подобных технологий в обыденной и профессиональной деятельности.

В ходе практических занятий обучающимся можно предложить задания по исследованию, применению и тонкой настройке под конкретный кейс таких

¹ Бубнов И. 10 профессий, где роботы уже заменили человека // URL: <https://gb.ru/blog/ai-vs-human/>

несложных проектов, как умные системы, выполняющие распознавание речи², генератор краткого пересказа большого текста без потери основного смысла³; извлечение знаний из распределенных данных в сетях⁴; применение различных алгоритмов к данным, чтобы получить их в нужной форме (например, в виде рисования объектов)⁵, работа с голосовым ботом⁶ и др.

Примерными темами данного модуля могут быть:

Теоретическая часть.

1. Искусственный интеллект как научно-исследовательская дисциплина:

- сущность и понятие искусственного интеллекта;
- основные этапы развития искусственного интеллекта;
- методы искусственного интеллекта;
- положительное и негативное влияние технологий искусственного интеллекта на государство, общество и личность.

2. Искусственный интеллект как отрасль создания инновационных технологий и систем:

- понятие и основные сферы и направления применения технологий искусственного интеллекта;
- основные компоненты интеллектуальных технологий и систем.

Практическая часть.

1. Искусственный интеллект как отрасль создания инновационных технологий и систем:

- приоритетные технологии искусственного интеллекта;
- основные компоненты интеллектуальных технологий и систем.

2. Прикладные системы искусственного интеллекта в образовательной и творческой деятельности:

- применение систем распознавания речи;
- применение генераторов краткого пересказа большого текста без потери основного смысла;
- использование систем извлечения знаний из распределенных данных в сетях;
- применение генераторов рисования объектов;
- голосовые боты в повседневной и профессиональной деятельности человека.

² См., например: Голосовой блокнот // URL: <https://speechpad.ru/> ; Google Keep // URL: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.google.android.keep&hl=ru&gl=US> ; TalkTyper // URL: <https://talktyper.com/> ; Голосовой ввод в Google Docs // URL: <https://www.google.ru/intl/ru/docs/about/>.

³ См. например: Генератор пересказа текста // URL: <https://ai.mitup.ru/generation-text-pereskaz> ; Яндекс GPT // URL: https://300.ya.ru/?utm_referrer=https%3A%2F%2Fjournal.tinkoff.ru%2Fnews%2Fyandexgpt-summary%2F.

⁴ См., например: Astera ReportMiner // URL: <https://www.astera.com/ru/products/report-miner/> ; ChatGPT3.5 // URL: <https://gptunnel.ru/model/gpt-3.5/>.

⁵ См., например: Генератор рисунков // URL: <https://gptunnel.ru/model/midjourney/> ; Генератор логотипов // URL: <https://turbologo.ru/>.

⁶ См., например: ChatGPT Voice // URL: <https://openai.com/index/chatgpt-can-now-see-hear-and-speak/>.



Результатом изучения модуля является формирование знаний/умений/навыков следующих универсальных и профессиональных компетенций:

- УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий, в результате чего способен анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, определять пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектировать процессы по их устранению, критически оценивать надежность источников информации.
- ПК-4. Способен обладать техническими и когнитивными навыками ориентирования в современных информационных технологиях, удовлетворяя личные, образовательные и профессиональные потребности, в результате чего владеет методами и средствами поиска, систематизации и обработки научной информации, навыками правильного и полного отражения результатов научной деятельности.

Итогом практических занятий является формирование устойчивых навыков работы с несложными общедоступными системами ИИ и их применение в повседневной деятельности для работы с информацией.

Второй модуль — «ИИ как инструмент профессиональной деятельности» — предусматривает изучение еще не исследованных систем ИИ профессиональной деятельности юриста, расширение знаний из практической части, формирование умений тонкой настройки уже изученных систем в модуле «ИИ как результат деятельности современной науки».

Задачей преподавателя является формирование у обучающегося понимания практической значимости применения систем ИИ в профессиональной деятельности юриста. Для достижения этой цели необходим первоначальный теоретико-практический экскурс в должностные обязанности и виды деятельности юриста: сотрудника канцелярии суда или органа исполнительной власти, юриста-аналитика судебной практики, юриста-исследователя.

Учитывая, что курс «Системы искусственного интеллекта» преподается на втором-третьем курсах образовательной программы высшего образования, обязательным заданием на производственную практику обучающемуся является изучение процессов обработки информации, используемых программных средств и видов деятельности юриста в местах практики. Также важным является ведение этой дисциплины преподавателем-практиком или приглашение практических работников на занятие для раскрытия тонкостей работы конкретных юридических профессий.

Все это будет способствовать осознанному изучению обучающимися прикладных систем ИИ в профессиональной деятельности и эффективному применению их в будущем.

На лекционных и семинарских занятиях необходимо исследовать виды профессиональной деятельности, в которых допустимо применение систем ИИ, нормативные основания их использования (в частности, в вопросах государственной, служебной и коммерческой тайны, обработки персональных данных и др.), делать прогноз эффективности применения этих систем.

Практические (лабораторные) занятия в данном модуле являются преимущественными, так как формируют прикладные знания и навыки работы с профессионально ориентированными интеллектуальными системами.

Считаем, что в рамках образовательной программы специалитета по специальности 40.05.04 Судебная и прокурорская деятельность 40.05.04⁷, бакалавриата по направлению подготовки 40.03.01 Юриспруденция⁸ целесообразно выделить следующие темы в модуле прикладной подготовки:

- системы анализа судебной практики («Гарант Сутяжник»⁹, Caselook¹⁰ и др.). Основными целями темы являются формирование умений и навыков работы с сложными аналитическими системами обобщения и систематизации судебной практики, формирование грамотных запросов системе, получение и критический анализ результатов обработки, построение на основе результатов линии представления интересов в досудебном урегулировании или судебном споре, выявление судебной перспективы дела;
- системы анализа и создания графического материала (Midjourney¹¹ и др.). Результатами изучения нейросетей генерации графического материала может стать формирование умений аналитической работы по созданию образов, логотипов, графических структур, в том числе Legal design. Понимание технологий создания художественных произведений формирует у юриста знания внутренней структуры работы художника, дизайнера, архитектора. Эти знания

⁷ Приказ Минобрнауки России от 18.08.2020 № 1058 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования — специалитет по специальности 40.05.04 Судебная и прокурорская деятельность» // URL: <https://fgos.ru/fgos/fgos-40-05-04-sudebnaya-i-prokurorskaya-deyatelnost-1058/>.

⁸ Приказ Минобрнауки России от 13.08.2020 № 1011 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования — бакалавриат по направлению подготовки 40.03.01 Юриспруденция» // URL: <https://fgos.ru/fgos/fgos-40-03-01-yurisprudenciya-1011/>.

⁹ Подсистема «Гарант Сутяжник», разработчик ООО «НПП Гарант-Сервис-Университет». Аналитическая система подбора информации по судебной практике арбитражных судов и судов общей юрисдикции РФ. Робот-аналитик сам найдет решения по вашему кейсу, в которых рассматривался аналогичный спор и далее сформирует индивидуальную настраиваемую подборку судебных решений с определением вероятности судебной перспективы спора. От пользователя требуется только четко описать правовой конфликт в 4—5 предложениях.

¹⁰ Система «Кейслук» (Caselook), разработчик «Право.Ру». Система поиска и анализа более 50 000 000 судебных актов для формирования правовой позиции в судебном споре. Сервис объединяет практику по арбитражным делам и делам судов общей юрисдикции: определения, приговоры, решения и постановления по существу, создает подборку документов по правовой ситуации, строит по ним статистику в виде графиков и таблиц. Сервис создает возможность автоматизировать судебную претензионную работу отдела, а также упростить подготовку типовых документов и отчетов.

¹¹ Midjourney — нейросеть для создания художественных образов на основе машинного обучения. Используется в юридической деятельности для создания логотипов, корпоративных стилей и др. В общем применении — нейросеть создания графических объектов и произведений искусства, результаты деятельности которой также нуждаются в правовой защите.



в дальнейшем помогут в вопросах защиты интересов в сфере интеллектуальной собственности;

- система автоматизации юридических процессов («Юрробот»¹², «Докзилла»¹³, Numata¹⁴ и др.). При изучении темы преподаватель сразу должен пояснить обучающимся, что работа с созданием и анализом (исследованием) юридических документов зачастую будет занимать больше половины времени работы юриста компании, адвоката, судьи и др. Умение работать в условиях автоматизации делопроизводства юридического офиса позволит существенно экономить время, сберегать ресурсы, в том числе минимизировать печать документов на бумажном носителе, обеспечить защиту и контроль документооборота.

Кроме указанных тем, можно использовать в качестве примеров любые другие программные средства, подходящие в профессионально-ориентированной области обучения.

Результатом изучения модуля является формирование знаний/умений/навыков следующих профессиональных компетенций: планируемыми результатами изучения практической части должно стать формирование компетенций: ОПК-9; ПК-4; ПК-5. Итогом практических занятий является формирование устойчивых навыков работы с узко ориентированными системами ИИ и их применение в профессиональной деятельности.

Третий модуль — «ИИ как объект правового регулирования. Субъектность ИИ» — предполагает исследование особенностей правового регулирования отношений в сфере применения искусственного интеллекта, решение вопроса объектности и субъектности ИИ, выделение сфер, которые уже урегулированы законодательством, и отношений, в которых существуют правовые пробелы и возникает необходимость регулирования сходных правоотношений принципом аналогии права.

Задачей преподавателя является формирование устойчивых теоретических знаний о принципах правового регулирования правоотношений в сфере ИИ как в российском законодательстве, так и в зарубежных странах.

¹² Система «Юрробот», разработчик ООО «Юрробот». Облачная платформа организации досудебной, судебной и исполнительной работы с субъектами дебиторской задолженности. Искусственный интеллект внедрен в блоки распознавания сканированных документов и автоматического разнесения информации в разделы базы, автоматизация обзвона должников, составления, отправки и приема документов по каналам связи и др.

¹³ «Докзилла», разработчик ООО «Докзилла». Эффективная цифровая платформа для работы с юридическими документами. Помогает формировать сложные составные документы — договоры, акты, решения, используя технологии машинного обучения и интеллектуальной аналитики.

¹⁴ Numata, разработчик Tilda Technologies Inc. Облачный сервис-платформа, возможности которой подходят для юристов, так как позволяют анализировать PDF-файлы. Нейросеть решает задачи детального анализа документов, извлекая ключевые аспекты без потери смысла и выделяя существенно важные детали (субъекты, объекты, содержание). Создает цитаты и ответы, основанные на содержанием документов, предоставляя точные и информативные ответы на запросы.

Считаем, что наиболее оптимальными для формирования устойчивого понимания правового регулирования сферы ИИ являются следующие темы лекционных занятий:

1. Тема «Правовое регулирование использования искусственного интеллекта и робототехники в зарубежных странах» должна раскрывать вопросы международного регулирования использования искусственного интеллекта и робототехники. В частности, важнейшими вопросами являются исследование этических норм и стандартов использования систем искусственного интеллекта; особенностей правовой модели регулирования систем искусственного интеллекта в ЕС, США и в странах Азии.

2. В рамках темы «Правовое регулирование использования искусственного интеллекта и робототехники в Российской Федерации» предлагается изучить современное состояние правового регулирования использования искусственного интеллекта и робототехники в сфере транспорта, здравоохранения, образования и науки.

Подача теоретического материала в рамках этих тем сформирует у обучающихся общее представление об особенностях правового регулирования сферы информационных технологий и результатов их деятельности, систематизирует этапы развития законодательства в зависимости от технической развитости страны и задач, которые стоят в экономике, промышленности и общественной жизни, где может использоваться искусственный интеллект. Логичным продолжением общей части изучения правового регулирования ИИ является исследование частных вопросов сфер ИИ.

3. Тема «Понятие и особенности искусственного интеллекта как объекта правоотношений» включает раскрытие понятия робота (роботизированный агент, робот-агент), роботизированной системы, киберфизической системы; критерии отнесения системы искусственного интеллекта к субъекту правоотношений и определения понятия электронного лица.

Особый вопрос — рассмотреть проблемы и перспективы развития и, как следствие, изменения и формирование новых аспектов правового регулирования систем ИИ в России в ближайшие 5—10 лет.

Результатом изучения модуля является формирование знаний в пределах следующих универсальных и профессиональных компетенций: УК-1; ОПК-9; ПК-4.

Итогом практических занятий должны стать формирование устойчивых знаний дефинитивного аппарата ультрасовременных информационных технологий и понимание особенностей правового регулирования этой сферы, умение применять нормативные акты при осуществлении правоотношений с использованием систем искусственного интеллекта.

Считаем, что в рамках изучения систем искусственного интеллекта во ФГОС ВО направления подготовки Юриспруденция среди указанных и рекомендованных для формирования компетенций не хватает крайне важного элемента в общепрофессиональной компетенции ОПК-9, а именно *«формирование навыка владения аналитическими и прогностическими способностями в практической работе с программными комплексами в сфере искусственного интеллекта»*.

Указанный навык не только создаст условия для работы обучающихся с имеющимся программным обеспечением, но и сформирует профессионально



ориентированные компетенции, а в дальнейшем позволит выпускникам адаптироваться к быстро развивающимся технологиям и новым программным комплексам, обеспечит создание, обработку и накопление информации посредством машинного обучения и компьютерного зрения.

В связи с необходимостью включения в ФГОС ВО указанного элемента компетенции ОПК-9 считаем крайне важным расширение тематики изучения систем искусственного интеллекта посредством максимально большого количества программных комплексов ИИ, связанных со всеми сферами практической деятельности юриста: подготовки документов и их анализа, исследования и прогноза судебной практики, формирования сложной отчетности, удаленного взаимодействия с органами власти, формирования коммерческих сервисов.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. *Коровникова Н. А.* Искусственный интеллект в образовательном пространстве: проблемы и перспективы // Социальные новации и социальные науки. — 2021. — № 2. — С. 98—113.
2. *Ларчев Д. В.* Искусственный интеллект: понятие, признаки, классификация // Правовой альманах. — 2024. — № 1. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennyy-intellekt-ponyatie-priznaki-klassifikatsiya> (дата обращения: 09.06.2024).
3. *Мирзоев М. С., Ягелло А. А.* Развитие креативности студентов в обучении основам искусственного интеллекта // Педагогическая информатика. — 2022. — № 2. — С. 127—135.
4. Искусственный интеллект в образовании: перспективы применения в России // РБК Тренды. — 2021. — URL: <https://trends.rbc.ru/trends/education/5d6beaea9a7947a1c1fe9152> (дата обращения: 09.06.2024).