

Международный научно-исследовательский журнал

«Прогрессивная экономика»

№ 12 / 2024 https://progressive-economy.ru/vypusk_1/normirovanie-i-oplata-truda-prepodavatelej-pri-ispolzovanii-iskusstvennogo-intellekta-v-uchebnom-procессе/

Научная статья / Original article

Шифр научной специальности ВАК: 5.2.3

УДК 331.1103:378.147

DOI: 10.54861/27131211_2024_12_49



НОРМИРОВАНИЕ И ОПЛАТА ТРУДА ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Литвинова О.И., доктор экономических наук, профессор, Московский государственный университет спорта и туризма, г. Москва, Россия

Янгез Д.И., кандидат исторических наук, доцент, Московский государственный университет спорта и туризма, г. Москва, Россия

Гаврилина Ю.И., старший преподаватель, Московский государственный университет спорта и туризма, г. Москва, Россия

Аннотация. Статья посвящена актуальным вопросам организации и нормирования труда персонала вузов при использовании искусственного интеллекта в процессе обучения. Дана краткая оценка текущего состояния процесса нормирования и оплаты труда в системе высшего образования. Определены новые задачи образовательных организаций высшего образования, возникающие в процессе применения различных форм искусственного интеллекта в образовательном процессе. Рассматриваются вопросы интеграции аналитического и генеративного искусственного интеллекта в организацию учебного процесса в вузах, и, в связи с этим, готовности системы образования к внедрению механизмов работы с нейросетями. Предлагаются к обсуждению вопросы нормирования и оплаты труда профессорско-преподавательского состава в связи с изменением роли преподавателя в процессе обучения с применением возможностей нейронных сетей. Предложены общие рекомендации по разработке новых подходов к нормированию и изменению системы оценки труда преподавателей и системе его оплаты. Показано, что работа преподавателей может оцениваться также по уровню освоения и применения новых технологий и образовательных методик, а также уровню вовлеченности в профессиональные сообщества для обмена знаниями и опытом применения искусственного интеллекта в учебной деятельности с целью дальнейшего совершенствования интеграции искусственного интеллекта с образовательной средой.

Ключевые слова: организация труда, нормирование и оплата труда, профессорско-преподавательский состав, искусственный интеллект, учебный процесс, роль преподавателя.

RATIONING AND REMUNERATION OF TEACHERS' LABOR WHEN USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE EDUCATIONAL PROCESS

Litvinova O.I., Doctor of Economics, Professor, Moscow State University of Sport and Tourism, Moscow, Russia

Yangez D.I., Candidate of Historical Sciences, Associate Professor, Moscow State University of Sport and Tourism, Moscow, Russia

Gavrilina Y.I., Senior Lecturer, Moscow State University of Sport and Tourism, Moscow, Russia

Abstract. The article is devoted to the topical issues of organization and rationing of labor of university staff when using artificial intelligence in the learning process. A brief assessment of the current state of the process of rationing and labor remuneration in the system of higher education is given. New tasks of educational organizations of higher education arising in the process of application of various forms of artificial intelligence in the educational process are defined. The issues of integration of analytical and generative artificial intelligence in the organization of educational process in higher education institutions are considered, and, in this regard, the readiness of the educational system to implement mechanisms of work with neural networks. The issues of rationing and remuneration of labor of teaching staff in connection with the change of the teacher's role in the learning process with the use of neural networks are proposed for discussion. General recommendations for the development of new approaches to rationing and changes in the system of evaluation of faculty labor and its payment system are proposed. It is shown that the work of teachers can also be evaluated by the level of mastering and application of new technologies and educational methods, as well as the level of involvement in professional communities to share knowledge and experience in the application of artificial intelligence in educational activities in order to further improve the integration of artificial intelligence with the educational environment.

Keywords: labor organization, rationing and remuneration, faculty, artificial intelligence, educational process, the role of the teacher.

JEL classification: J31, J38, E24.

Для цитирования: Литвинова О.И., Янгез Д.И., Гаврилина Ю.И. Нормирование и оплата труда преподавателей при использовании искусственного интеллекта в учебном процессе // Прогрессивная экономика. 2024. № 12. С. 49–63. DOI: 10.54861/27131211_2024_12_49.

Статья поступила в редакцию: 05.12.2024 г. Одобрена после рецензирования: 10.01.2025 г. Принята к публикации: 10.01.2025 г.

For citation: Litvinova O.I., Yangez D.I., Gavrilina Y.I. Rationing and remuneration of teachers' labor when using artificial intelligence in the educational process // Progressive Economy. 2024. No. 12. pp. 49–63. DOI: 10.54861/27131211_2024_12_49.

The article was submitted to the editorial office: 05/12/2024. Approved after review: 10/01/2025.
Accepted for publication: 10/01/2025.

Введение

Стремительно развивающиеся процессы цифровой трансформации изменяют традиционные модели экосистем, создают новые вызовы и, как следствие, открывают новые возможности. Мировые тенденции применения цифровых технологий во всех сферах деятельности становятся не только причиной изменений, но и выступают в качестве движущей силы процессов модернизации. Перед системой образования стоит актуальная задача интеграции цифровых решений в образовательный процесс, которая включает не только формирование нового поколения профессионалов, но и перестройку внутренних механизмов управления, изменяющих традиционные подходы.

Образовательные организации начинают процессы адаптации методов преподавания к возможностям генеративного искусственного интеллекта (ИИ), в образовательном сообществе обсуждаются возможные формы и уже существующие практики его применения. Однако, пока никто не ставит вопросы создания новых моделей организации труда преподавателей в этих условиях.

Обзор литературы

Процессы организации, нормирования и оплаты труда профессорско-преподавательского состава (ППС) регламентируются рядом законодательных документов, основным из которых является Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ. Статья 144 ТК РФ определяет, что системы оплаты труда работников государственных и муниципальных учреждений устанавливаются на основании коллективных договоров, соглашений, локальных нормативных актов в соответствии с федеральными законами, законами субъектов Российской Федерации иными нормативными правовыми актами [22].

Порядок организации системы оплаты труда в бюджетной сфере определяется Постановлением Правительства РФ от 05.08.2008 N 583 [14]; Приказом Минздравсоцразвития России от 29.12.2007 N 822 [15]; Приказом Минздравсоцразвития РФ от 29.12.2007 N 818 [16]; Едиными рекомендациями по установлению на федеральном, региональном и местном уровнях систем оплаты труда работников государственных и муниципальных учреждений, утверждаемыми решением Российской трехсторонней комиссии по регулированию социально-трудовых отношений ежегодно.

Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» устанавливает состав рабочего времени педагогических работников в зависимости от занимаемой должности, в который включены различные виды работ [24]. Кроме указанных общих для бюджетного сектора документов в сфере образования необходимо руководствоваться рядом нормативных актов Минобрнауки РФ: Приказ

Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 декабря 2014 г. N 1601 [18], Письмо Минобрнауки России от 23.09.2021 N МН-10_3153-ПК [11], Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 марта 2024 г. N 195 (устанавливает минимальные размеры окладов, ставок заработной платы по профессиональным квалификационным группам (уровням) [19].

Указанные документы регламентируют общие вопросы организации, нормирования и оплаты труда ППС. Так, например, соотношение учебной нагрузки ППС на учебный год и другой деятельности, «определяется локальным нормативным актом организации в зависимости от занимаемой должности работника». Установлен также верхний предел учебной нагрузки педагогических работников по должностям профессорско-преподавательского состава в объеме, не превышающем 900 часов в учебном году. N 1601 [18].

Работы ученых в области нормирования и оплаты труда профессорско-преподавательского состава высшей школы, в основном, посвящены вопросам правового статуса преподавателя [7], зависимости годовой учебной нагрузки профессорско-преподавательского состава от норматива численности студентов [9], нормированию и регламентации деятельности с учетом видов и элементов работ ППС [1] и др. Ряд авторов рассматривает технологии искусственного интеллекта, развивающиеся в рамках цифровой трансформации образования, как фактор расширения возможностей образовательных систем, характеризует направления применения искусственного интеллекта в образовательном процессе, преимущества, механизмы и риски его интеграции [3].

В ряде работ обсуждаются вопросы «о пределах и границах допустимого влияния работы нейросетей в сфере высшего образования». Ставится «проблема некоторых правовых аспектов и этических вопросов, появляющихся в связи с расширением искусственной интеллектуальной деятельности в вузовском образовательном пространстве» [2, с. 73]. Часть авторов исследуют проблему внедрения и использования нейросетей в системе повышения квалификации педагогических кадров [8].

Таким образом, исследования ученых свидетельствуют о неуклонном росте интереса к использованию ИИ в образовательном пространстве. Однако, несмотря на постоянно возрастающий интерес, возникающий у участников образовательного процесса к новым технологиям, пока отсутствуют обобщенные практики его применения и нормативная документация, которая может быть масштабирована в рамках вузовской деятельности. Следует также отметить, что в отечественной нормативной и научной литературе не удалось найти работ, описывающих процессы нормирования и оплаты труда ППС при использовании ИИ в учебном процессе, не говоря уже о законодательной базе, регламентирующей применение норм и нормативов расчета времени ППС на виды работ, связанные с применением цифровых технологий.

Материалы и методы

В качестве методологической основы использовались философские и общенаучные методы научного исследования: теоретические (конкретизация, аналогия, синтез, дедукция, индукция, обобщение) и эмпирические (анализ, наблюдение).

Были изучены научные статьи и публикации, содержащие исследования в области интеграции искусственного интеллекта и образовательных технологий, представлены обзоры статей по вопросам нормирования и оплаты труда персонала образовательных организаций. Составлен краткий обзор законодательства, регламентирующего вопросы организации и нормирования, регулирующие оплату труда преподавателей в образовательных учреждениях.

При проведении исследования был использован системный подход, рассматривались процессы использования нейротехнологий в логической взаимосвязи с процессами управления персоналом образовательной организации.

Результаты и обсуждение

Стремительное развитие современных цифровых технологий оказывает влияние на все области жизнедеятельности человека. Как отмечено в Национальной Стратегии развития искусственного интеллекта на период до 2030 года «Искусственный интеллект является одной из самых важных технологий, которые доступны человеку в настоящее время: уже сейчас благодаря искусственному интеллекту происходит рост мировой экономики, ускорение инноваций во всех областях науки, повышение качества жизни населения, доступности и качества медицинской помощи, качества образования, производительности труда и качества отдыха» [10, с. 10]. На ежегодной конференции «AI Journey 2024», проводимой «Сбер», посвященной искусственному интеллекту, обсуждались технологии применения ИИ и его влияния на экономические процессы в стране и мире. В ходе дискуссии участники отметили, что по данным Глобального института McKinsey (MGI) ИИ обеспечит к 2030 году 3,5% мирового ВВП, а в России – от 4 до 6 % [23].

По статистике компании «Инклиент» (по состоянию на ноябрь 2024) 55% мировых компаний используют искусственный интеллект, и по прогнозам к 2030 году увеличение этого рынка произойдет в двадцатикратном размере. Потенциал применения ИИ в различных видах деятельности оценивается специалистами компании как очень высокий. Так, например, в сфере образования размер рынка составляет 1.06 трлн. долларов, а прогнозируемый дополнительный вклад ИИ в экономику к 2035 году составит +\$109 млрд. [20]. Развитие искусственного интеллекта постоянно вносит коррективы в развитие российского образования. И если в различных видах деятельности специалисты говорят о преимуществах ИИ для бизнеса, которые выражаются в повышении эффективности их деятельности, улучшении качества нужного контента, экономии затрат и т.п., отмечая, и

негативные моменты, касающиеся сокращения процессов занятости на рынке труда, то в системе образования, несмотря на ее лидерство в сфере увеличения применения ИИ (по прогнозам к 2035 году рост прибыли составит +84% [20]), традиционные образовательные технологии, предусматривающие участие человека, будут применяться в течение достаточно продолжительного периода.

Однако, это вовсе не означает, что субъекты образовательной деятельности не должны активно использовать новейшие нейротехнологии. Внедрение ИИ в образовательный процесс сегодня является уже не просто перспективой, но вопросом, требующим быстрого реагирования: какие формы интеграции ИИ в образовательные процессы, можно применять, какие из них являются наиболее эффективными для определенных видов деятельности и соответствующих им направлений подготовки. Очевидно, что сейчас студенты и преподаватели достаточно активно используют различные нейросети для подготовки заданий, тестов, курсовых и выпускных квалификационных работ, проверки орфографии; формирования текстовых конспектов из аудиозаписей; быстрой и качественной подготовки презентаций; переводов на русский язык и обратно; генерации картинок; решения задач по различным дисциплинам и т.п. Однако, указанные процессы имеют стихийный характер, то есть каждый субъект действует по своему усмотрению. Поэтому назрела необходимость четкой организации процесса включения ИИ в учебную деятельность в различных формах, имеющих свои специфические особенности в зависимости от направлений подготовки и уровней образования.

Так, например, в университете «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ) был запущен пилотный проект (16 участников), где студентам разрешили использовать нейросеть YandexGPT для подготовки и защиты своих выпускных квалификационных работ (ВКР), который «показал, что применение ИИ способно не только ускорить процесс подготовки работ, но и значительно повысить их научное и практическое значение. Поэтому вуз планирует расширить использование таких технологий и в следующем учебном году». Студенты в ходе защиты ВКР докладывали комиссии о том в каких случаях использовались возможности нейросети, какие задачи решались и как проводился фактчекинг. Самыми популярными функциями, по их мнению, были поиск ошибок и опечаток, и суммаризация текста, а также ведение дискуссии по вопросам темы [21].

Учёный совет МГПУ также принял решение о возможности использования чат-ботов и других инструментов на основе нейросетей, особо отметив, что возможности ИИ могут быть частично реализованы при подготовке ВКР [5]. В МФТИ также не планируют запрещать студентам использовать ИИ при подготовке ВКР, а полученные знания оцениваются преподавателем при личном взаимодействии с обучающимися [6]. Таким образом, ИИ не только вносит изменения в организацию процесса обучения, но и ставит перед образовательными организациями новые задачи, в

частности, в области нормирования и оплаты труда преподавателей. В этих условиях происходит изменение роли преподавателя, она становится более многообразной. Преподаватели теперь выступают не только в качестве передающих знания, но и в роли модераторов, кураторов и консультантов. Системы ИИ, такие как адаптивные образовательные платформы, могут выполнять часть рутинной работы (заполнение и обработка данных в информационных системах, оформление текущих документов и т.п.), что дает возможность преподавателям сосредоточиться на более сложных аспектах обучения, таких как развитие критического мышления и навыков решения проблем.

В связи с активным развитием процессов цифровизации и использования ИИ в системе высшего образования уже сегодня необходимо разрабатывать критерии нормирования и оценки труда профессорско-преподавательского и вспомогательного персонала вуза. Что касается вспомогательных процессов образовательной организации, обеспечивающих основной процесс, которым является обучение, то при нормировании труда персонала этих подразделений не возникает особых трудностей. Хотя определенные проблемы существуют. Так, например, такой показатель как норма обслуживания, характеризующая количество студентов на одного работника департамента (деканата, директората и т.п.) не имеет четких параметров или хотя бы предельных значений, нет также примерных формул расчета такого рода показателей.

Более сложным представляется процесс нормирования труда такой категории работников, как «профессорско-преподавательский состав». ТК РФ (глава 52) регламентирует общие рамки регулирования труда педагогических работников, определяя, что конкретные должностные обязанности педагогических работников прописаны в локальных нормативных актах вуза, в том числе и такой показатель как соотношение учебной и других видов педагогической работы в пределах учебного года, с учетом количества часов по учебному плану, специальности и квалификации работника [22]. Приказом Минобрнауки России от 22.12.2014 N 1601 устанавливается продолжительность рабочего времени ППС 36 часов в неделю, а также пунктом 6.4. определено, что нормы времени по видам учебной деятельности, которые составляют учебную нагрузку ППС, самостоятельно определяются локальным нормативным актом образовательной организации.

Так как документ носит рамочный характер, многие вузы в целях экономии критически занижают нормы времени на все виды работ, не принимая во внимание нормы времени для расчета объема учебной работы, зафиксированные в Письме Минобрнауки РФ от 26.06.2003 N 14-55-784ин/15 [12], которое также носит рекомендательный характер. Нормы времени в вузах, установленные в указанном письме, занижаются до минимальных размеров, при этом никаких исследований по установлению трудоемкости выполненных преподавателем работ и нормированию его

труда не проводится. В конечном итоге все это негативно отражается на качестве обучения.

Еще одним направлением экономии является увеличение количества часов преподавателю при планировании учебной нагрузки на год. Устанавливается верхний предел нагрузки, который практически не учитывает категории ППС. Так, например, Положение о порядке планирования и учета педагогической нагрузки профессорско-преподавательского состава ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия» предусматривает верхний предел нагрузки профессора 800 часов, доцента 830 часов, старшего преподавателя 850 часов, преподавателя 870 часов, ассистента 870 часов [13].

То есть получается, что профессор и ассистент имеют практически одинаковый объем часов, что можно расценить как уравнивание трудовых функций, хотя в соответствии квалификационным справочником [17] данные категории имеют существенные различия в содержании должностных обязанностей, уровне знаний и требованиях к квалификации. Описанная ситуация не является единичной. Это достаточно распространенное явление, которое наблюдается в вузовской среде. Принимая во внимание вышесказанное, можно полностью согласиться с авторами, которые делают «вывод, о том, что нормативно правовые акты, регулирующие труд преподавателей вуза, имеют существенные пробелы, не позволяющие на должном уровне оценить трудовую функцию преподавателя высшей школы, оплатить и нормировать их труд» [7, с. 121]. Законодательные акты предоставляют вузам в вопросах нормирования труда и, как следствие, его оплаты, определенную степень свободы, которой образовательные организации распоряжаются в ущерб качеству подготовки обучающихся.

Вопросы оплаты труда ППС также требуют отдельного внимания со стороны государственных структур, особенно это касается показателей, используемых при реализации эффективного контракта. Вышеуказанные проблемы системы высшего образования требуют отдельного исследования. В данной работе они освещаются как нерешенные в полном объеме при традиционном подходе к организации обучения.

В настоящее время к существующим проблемам в области нормирования и оплаты труда ППС добавляются дополнительные вызовы, которые ставит процесс цифровизации, в частности, остро стоит вопрос: как организовать нормирование труда при использовании искусственного интеллекта. В связи с развитием цифровых технологий, таких как онлайн-обучение, образовательные платформы, инструменты для анализа данных и т.п. образовательная среда претерпевает существенные изменения. И в данном случае прежде, чем устанавливать трудоемкость работы преподавателя, необходимо четко определить какие формы использования ИИ могут быть приняты вузами. Следовательно, возникает необходимость разработки примерных Методических рекомендаций, которые определяют рамки использования, формы использования и в соответствии с ними

установят показатели трудоемкости (в часах) на подготовку контента по каждой из форм.

Можно назвать несколько основных форм использования ИИ в процессе обучения: адаптивное обучение, интеллектуальные обучающие системы, автоматизация оценивания, анализ данных и прогнозирование, виртуальные помощники, создание контента, рекомендательные системы, психологическая поддержка, онлайн-обучение, улучшение коммуникации. Общая характеристика типов ИИ и возможные области их использования в системе высшего образования представлены в таблице 1. Процесс использования вышеперечисленных форм применения ИИ в учебном процессе изменяет роль преподавателя, возникает необходимость пересмотра традиционных подходов к нормированию и оплате труда ППС путем установления обоснованных норм времени (на основе расчетов) и совершенствования системы оценки и вознаграждения труда.

Так, например, могут быть изменены традиционные критерии нормирования, основанные на фиксированных показателях (количество проведенных занятий, объем учебного материала и т. п.), связанные с внедрением ИТ-технологий. Например, используя данные о студентах (прогресс обучающихся, их вовлеченность, уровень знаний), предоставляемых преподавателю при помощи инструментов ИИ, изменяется функция педагога, изменяется структура его рабочего времени, изменяются критерии оценки его работы.

Изменения трудоемкости работы также происходят при организации дистанционных и смешанных форматов обучения, где необходимо определить затраты времени преподавателя на подготовку и проведение онлайн-занятий, взаимодействие с учащимися посредством цифровых платформ и создание учебного контента. В рамках применения новых подходов к нормированию должна быть изменена и система оценки труда и, соответственно, система его оплаты. Например, при оценке труда ППС, использующего новые технологии, могут применяться следующие критерии: эффективность интеграции технологий ИИ, то есть умение его использования для создания эффективного образовательного процесса; создание мультимедийного контента, включающего разработку и использование видео занятий, интерактивных тестов, специальных заданий, моделирования практических ситуаций, возникающих в процессе деятельности предприятий, который требует от преподавателя дополнительных компетенций и зачастую увеличивает трудозатраты, особенно на первоначальном этапе создания.

Таблица 1

Основные области применения ИИ в высшем образовании в зависимости от типов ИИ

Типы ИИ	Ключевые возможности	Перспективы и вызовы	Области применения в высшем образовании
Аналитический	Предсказательная аналитика. Обработка и визуализация данных. Решение комплексных задач. Влияние на бизнес (повышение эффективности, улучшение потребительского опыта, инновации и новые продукты). Влияние на науку и исследования (обработка больших объемов данных, автоматизация исследовательских процессов, стимулирование открытия новых знаний)	Этика и конфиденциальность (обеспечение защиты данных и доступа к информации). Потребность в квалифицированных кадрах. Зависимость от технологий (обеспечение оптимального соотношения между автоматизацией и человеческим контролем).	Оценка успеваемости студентов (обработка больших объемы информации о студентах: успеваемость, посещаемость, участие в мероприятиях) и разработка мер поддержки (дополнительные занятия, менторство, корректировка учебных планов и программ). Персонализированное обучение (разработка индивидуальной образовательной траектории на основе предпочтений и стиля обучения студентов). Оптимизация учебных планов (регулярное обновление программ в соответствии с требованиями рынка труда, что повышает конкурентоспособность выпускников). Прогнозирование отсева студентов (определение вероятности отчисления конкретных студентов, оперативное принятие мер по сохранению контингента). Оптимизация управления учебным процессом (автоматизированное составление расписаний, распределение учебных площадей, совершенствование приемов и методов обучения). Исследования и инновации (инструмент для проведения научных исследований: на основе анализа выявление важных трендов, определение новых направлений). Оценка качества образования (оценка эффективности образовательных программ, рабочих программ дисциплин, оптимизация тематики). Повышение вовлеченности студентов (на основе анализа предложение дополнительных материалов и возможностей для вовлечения: участие в исследовательских проектах, конкурсах, клубах).

Генеративный	Создание текста Генерация изображений Музыка и звук Виртуальные объекты и 3D-модели	Создание учебных материалов (лекции, демонстрационные примеры, задания, тесты). Персонализированное обучение Поддержка преподавателей (автоматизации текущих операционных задач). Виртуальные ассистенты (ответы на часто задаваемые вопросы, помощь в навигации по организации учебного процесса и учебным материалам). Интерактивное обучение (в формах виртуальной реальности (VR) и дополненной реальности (AR). Генерация качественного контента (статьи, эссе, отчеты и презентации). Оценка и обратная связь (автоматическая оценка письменных работ и предоставления конструктивной обратной связи). Исследования и научная работа (анализ больших объемов данных, выявление закономерностей, формулировании гипотез).
--------------	---	---

Источник: составлено авторами

Работа преподавателей может оцениваться также по уровню освоения и применения новых технологий и образовательных методик, а также уровню вовлеченности в профессиональные сообщества для обмена знаниями и опытом применения ИИ в учебной деятельности с целью дальнейшего совершенствования интеграции ИИ с образовательной средой. В этих случаях могут применяться различные программы премирования за инновации и профессиональное развитие, где предусмотрены определенные выплаты за внедрение эффективных технологий и реализацию новых подходов в обучении.

Заключение

Подводя итоги, необходимо еще раз подчеркнуть, что использование ИИ в образовательном процессе, по мнению экспертов, может заменить преподавателя только на 60 процентов, при этом существенно меняя его роль и частично трудовые функции. Уже сейчас искусственный интеллект находит широкое применение в учебном процессе высшей школы, его начинают использовать практически все субъекты образовательных отношений. Однако, процесс использования ИИ пока не имеет организованного характера. Высокие темпы расширения области использования ИИ практически всеми субъектами образовательных отношений ставят новые задачи перед организацией системы образования, особенно в вопросах оценки труда отдельных категорий персонала образовательной экосистемы. Параллельно с внедрением различных форм обучения с использованием ИИ необходимо проводить расчеты трудоемкости различных видов работы преподавателей на основе примерных Методических рекомендаций, которые должны быть разработаны на базе научных исследований на уровне Минобрнауки РФ.

Должны быть также решены вопросы оплаты использования нейросетей, так как бесплатные пробные версии на базе различных платформ не позволяют использовать все возможности нейросетей в полном объеме (средняя стоимость в настоящее время составляет приблизительно от 300 до 6,5 тыс. рублей и выше). И, наконец, очень важный аспект – это развитие профессиональных компетенций преподавателей в области использования ИИ, для чего необходимо определить примерный перечень нейросетей для использования субъектами образовательных отношений, разработать программы повышения квалификации и организовать процесс обучения ППС работе с ИИ. Вузы должны разработать систему стимулирования преподавателей к участию в освоении новых технологий и методических разработок. Приобретению новых компетенций ППС в области цифровых технологий может содействовать создание профессиональных сообществ преподавателей-практиков, использующих ИИ в своей деятельности.

Литература

1. Ванчикова Е.Н., Гармаева Э.Ц., Малиновская Н.А. Нормирование деятельности преподавателя высшей школы // Материалы научно-методической конференции. Улан-Удэ: Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления. 2015. Т. 1. С.71–74
2. Везетиу Е.В., Ромаева Н.Б. Искусственный интеллект как инновационный инструмент внедрения современных средств обучения в образовательный процесс высших учебных заведений // Проблемы современного педагогического образования. Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского. 2022. № 77–2. С. 73–77.
3. Видова Т.А., Романова И.Н. Возможности применения технологий искусственного интеллекта в образовательном процессе // Образовательные ресурсы и технологии № 1 (42). 2023. С.27–35.
4. Виртуальный учитель: как ИИ меняет образование // Новости национального портала искусственного интеллекта РФ. URL: <https://ai.gov.ru/mediacenter/virtualnyy-uchitel-kak-ii-menyaet-obrazovanie-/?ysclid=m2rj80iccc606176239>.
5. В МГПУ студентам разрешили писать выпускные работы с помощью нейросетей // Skillbox Media. URL: <https://skillbox.ru/media/education/v-mgpu-studentam-razreshili-pisat-vypusknye-raboty-s-pomoshchyu-neyrosetey/>.
6. В МФТИ заявили, что не планируют запрещать студентам использовать ИИ // РИА Новости. URL: <https://ria.ru/20240907/mfti-1894780557.html>.
7. Вышеславова Т.Ф., Лукинова С.А. Сравнительно-правовой анализ трудо-правового статуса преподавателя высшей школы // Гуманитарные и юридические исследования. 2024. Т. 11 (1). С. 121–128.
8. Дочкин С.А. Нейросети – новый инструмент для системы повышения квалификации педагогических кадров Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров. 2024. № 2 (59). С. 35–42
9. Кабанов В.Н., Нормирование труда в высших учебных заведениях. Экономика образования. ФГБОУ ВО «Костромской государственный университет им. Н.А. Некрасова», 2013. Вып. 2. С. 42–48.
10. Национальная Стратегия развития искусственного интеллекта на период до 2030 года [Утверждена Указом Президента РФ от 10 октября 2019 г. N 490 (в ред. Указа Президента РФ от 15.02.2024 N 124)] // СПС Консультант Плюс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_335184/.
11. Письмо Минобрнауки России от 23.09.2021 N МН-10 3153-ПК О методических рекомендациях по разработке образовательными организациями высшего образования, показателей эффективности деятельности педагогических работников, относящихся к профессорско-преподавательскому составу // СПС Консультант Плюс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_396317/.

12. Письмо Минобразования РФ от 26.06.2003 N 14-55-784ин/15 <О примерных нормах времени для расчета объема учебной работы и основных видов учебно-методической и других работ, выполняемых ППС образовательных учреждений высшего и дополнительного профессионального образования // СПС Консультант Плюс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_97410/.

13. Положение О порядке планирования и учета педагогической нагрузки профессорско-преподавательского состава ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия». URL: http://www.сгуоа.рф/documents/polojenia/2020/polojenie_o_nagryzke_PPS.pdf.

14. Постановление Правительства РФ от 05.08.2008 N 583 (ред. от 31.01.2024) «О введении новых систем оплаты труда работников федеральных бюджетных, автономных и казенных учреждений и федеральных государственных органов, а также ...» (вместе с «Положением об установлении систем оплаты труда работников федеральных бюджетных, автономных и казенных учреждений») // СПС Консультант Плюс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_79087/.

15. Приказ Минздравсоцразвития России от 29.12.2007 N 822 (ред. от 20.02.2014) «Об утверждении Перечня видов выплат компенсационного характера в федеральных бюджетных, автономных, казенных учреждениях и разъяснения о порядке установления выплат компенсационного характера в этих учреждениях» // СПС Гарант. URL: <https://base.garant.ru/192713/>.

16. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 29.12.2007 N 818 (ред. от 17.09.2010) «Об утверждении Перечня видов выплат стимулирующего характера в федеральных бюджетных, автономных, казенных учреждениях и разъяснения о порядке установления выплат стимулирующего характера в этих учреждениях // СПС Консультант Плюс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_74684/.

17. Приказ Минздравсоцразвития России от 11.01.2011 N 1н (ред. от 25.01.2023) «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования» // СПС Консультант Плюс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_112416/.

18. Приказ Минобрнауки России от 22.12.2014 N 1601 (ред. от 13.05.2019) «О продолжительности рабочего времени (нормах часов педагогической работы за ставку заработной платы) педагогических работников и о порядке определения учебной нагрузки педагогических работников, оговариваемой в трудовом договоре» (Зарегистрировано в Минюсте России 25.02.2015 N 36204) // СПС Консультант Плюс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_175797/.

19. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 14 марта 2024 г. № 195 «Об утверждении Примерного

положения об оплате труда работников федеральных государственных бюджетных и автономных учреждений по виду экономической деятельности «Образование» // СПС Консультант Плюс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_479880/.

20. Статистика искусственного интеллекта (ноябрь 2024). URL: <https://inclient.ru/ai-stats/?ysclid=m3ip2qqenf68963704>.

21. Студенты ВШЭ официально использовали нейросети при подготовке диплома // Skillbox Media. URL: <https://skillbox.com/media/education/studenty-vshe-m3vk3xh1br205752436>.

22. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 08.08.2024, с изм. от 22.11.2024) // СПС Консультант Плюс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/.

23. Факты. В фокусе конференции Сбера – последние технологические тренды, включая ИИ // AI Journey Международная конференция по AI 11-13 декабря 2024. URL: <https://smotrim.ru/video/2893743>.

24. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 08.08.2024 N 329-ФЗ) «Об образовании в Российской Федерации» // СПС Консультант Плюс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/?ysclid=m3x9jvet7r827346940.