

В целом, применение онлайн-досок в учебном процессе может значительно улучшить качество обучения и сделать процесс более интерактивным и эффективным для преподавателей и студентов.

Литература:

1. Lee, K. Designing the collaborative use of Padlet for improving learning performance and engagement / K. Lee, C. P. Lim // Australasian Journal of Educational Technology. — 2020. — 36(3). — P. 61–78.
 2. Alqurashi, E. An investigation of using Padlet in EFL writing: Effect on students’ performance and attitudes / E. Alqurashi // Journal of Educational Computing Research. — 2018. — 56(4) — P. 557–574.



З. В. Пунчик, канд. соц. наук,
 e-mail: zowlp@tut.by
 БГЭУ (г. Минск)

А. М. Зеневич, канд. экон. наук
 e-mail: zannam@bseu.by
 БГЭУ (г. Минск)

Изучение вопросов этического применения искусственного интеллекта при подготовке специалистов

Искусственный интеллект (ИИ) в настоящее время бурно развивается, а технологии ИИ широко шагнули в повседневную жизнь. Несмотря на несомненные преимущества, внедрение ИИ в повседневную жизнь сопряжено с множеством этических проблем, которые по мере расширения сфер применения будут приобретать все более глубокий и весомый по последствиям характер.

Лица, принимающие участие в жизненном цикле систем на базе ИИ (акторы ИИ), должны не только знать о существовании этических и правовых проблем, которые влечет за собой развитие ИИ, но и владеть информацией о разработанных в мире мер по их преодолению.

Однако сейчас в многочисленной русскоязычной литературе по ИИ, предназначенной акторам ИИ, практически не рассматриваются этические проблемы ИИ и при их возникновении специалист руководствуется лишь интуитивным пониманием этических норм. При подготовке специалистов по направлениям в областях экономики и информатики эта проблема остается также «за кадром». Таким образом, при подготовке лиц, принимающих решения в области ИИ, и специалистов, связанных с использованием ИИ необходимо предусмотреть изучение основных принципов и положительного опыта разработки и применения этически ориентированного ИИ.

Анализ зарубежных учебных планов подготовки специалистов по ИИ, представленных в сети Интернет, показывает, что многие из них содержат требование формирования компетенции к выпускникам — понимать этические и социальные аспекты применения искусственного интеллекта и применять эти знания на практике. Таким образом, вопросы этики ИИ следует вводить в образование как часть профессиональной подготовки специалистов так или иначе, связанных с разработкой и использованием ИИ. На наш взгляд, в БГЭУ при изучении студентами дисциплины государственного компонента «Информационные технологии», целесообразно рассмотреть вопрос «Этичное применение ИИ в современном мире». Для студентов специальности «Экономическая информатика» и магистрантов специальности «Экономика» примерный перечень лекционных вопросов по этичному применению ИИ должен быть шире (представлен в таблице).

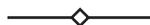
Примерный перечень вопросов этического применения ИИ

№	Перечень вопросов	Краткое содержание	Уровень / специальность	Учебная дисциплина
1.	Этичное применение ИИ в современном мире	Этические проблемы, связанные с применением систем ИИ: ответственность ИИ, прозрачность ИИ; предвзятость алгоритмов; надежность ИИ; приватность при применении технологий ИИ	Бакалавриат / Экономическая информатика Магистратура / Экономика	Бизнес-аналитика Технологии интеллектуального анализа данных
2.	Регулирование ИИ в мировой практике	Национальные стратегии ИИ, принципы применения ИИ в конкретных сферах		

№	Перечень вопросов	Краткое содержание	Уровень / специальность	Учебная дисциплина
3.	Стандарты на разработку этичного ИИ	Стандарты, регулирующие этически обусловленное проектирование интеллектуальных и автономных систем (стандарты IEEE)	Бакалавриат / Экономическая информатика	Бизнес-аналитика
4.	Оценка воздействия алгоритмических систем на права человека	Подходы к оценке воздействия алгоритмических систем на права человека		Системы искусственного интеллекта

Литература:

1. Этика искусственного интеллекта [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [http:// https://ethics.cdto.ranepa.ru/3_1](http://https://ethics.cdto.ranepa.ru/3_1). — Дата доступа: 07.03.2023.



М. Н. Садовская, канд. техн. наук, доцент
e-mail: sadovskaya_m@bseu.by
БГЭУ (г. Минск)

Самостоятельная работа студентов как катализатор усвоения материала

Если школьная программа обучения предполагает активное вовлечение в работу каждого ученика практически на всех занятиях, то в высшей школе большая доля обучения относится к пассивной форме. Студента наполняют информацией на лекционных курсах, а современные возможности свободного доступа практически к любой информации, которые предоставлены ресурсами Интернет, вызывают у обучающихся стойкое нежелание ее восприятия на лекциях. Лабораторный курс занятий, оснащенный подробными методическими указаниями (например, по компьютерным дисциплинам), позволяет выполнить задания каждым, но воспроизведение готовой инструкции не требует размышления, а значит тоже совсем не свидетельствует об усвоении изучаемой технологии. В результате изучение учебной дисциплины даже прилежными студентами остается поверхностным, а полученные знания — нестойкими.

Поэтому большую актуальность среди путей совершенствования обучения приобретает возможность активизации учебно-познавательной деятельности студентов через внедрение управляемой самостоятельной работы (УСР) по заданию и методическом руководстве преподавателя. Такая работа предполагает извлечение части объема аудиторной нагрузки по учебному плану на самостоятельное освоение студентами. Согласно Положению о самостоятельной работе студентов Белорусского государственного экономического университета (БГЭУ) объем УСР на I ступени высшего образования допускается до 30 %, на II — до 50 % аудиторной нагрузки. Цифровые возможности в лице платформы MOODLE, внедренной в БГЭУ для УСР, позволяют решить технологические задачи ее организации: размещение заданий УСР и материалов для изучения, проведение тестирования студентов на занятии или вне его, предоставление студентами выполненных заданий.

Кафедра информационных технологий (ИТ) БГЭУ начала внедрение УСР с 2014 г. и к настоящему времени распространила УСР на все преподаваемые учебные дисциплины. Полученный опыт кафедры позволяет сформулировать основные тезисы по организации УСР для ее успешного внедрения.

1. Для УСР по каждой дисциплине должен быть разработан график, отражающий разделение самостоятельной работы по темам (с перечнем изучаемых вопросов), учебным неделям, сроки и формы контрольных мероприятий.

2. Компьютерный тест — наиболее удобная форма контроля выполнения УСР по лекционному курсу. Цифровые технологии позволят преподавателю автоматизировать оценку знаний студентов. Разработчиками тестов являются лекторы под руководством ответственного за каждую дисциплину преподавателя. На кафедре ИТ студентам разрешено использование при тестировании личных записей, тем самым мотивируя их к краткому конспектированию изученного самостоятельно материала.

3. УСР по лабораторному курсу подается в виде индивидуальных заданий по изученным на занятиях темам. Задания должны включать уникальные элементы, подтверждающие авторство выполняющего их студента для исключения заимствования.

4. Оценки за УСР могут быть включены в общую их совокупность согласно принятому в БГЭУ Положению о рейтинговой системе оценки знаний, умений и навыков студентов.