

АДАПТИВНОЕ ОСВОЕНИЕ ИНФОРМАТИКИ В УНИВЕРСИТЕТСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

Т. Н. ЛИТВИНОВИЧ, Ю. А. ПШЕНИЧНОВ

Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель

Представляется важной концепция адаптивного освоения информатики, при которой учебный процесс подстраивается под индивидуальные особенности студента, обеспечивая оптимальный уровень сложности и вовлеченности.

Основными чертами данного подхода являются персонализация и гибкость, которые достигаются посредством интеграции современных технологий и применения тщательно разработанных педагогических методик.

Перечислим основные компоненты адаптивного освоения информатики.

Посредством диагностики уровня знаний система или преподаватель определяют текущий уровень владения материалом студентом и выявляют пробелы в его знаниях. На основании проведенной диагностики уровня знаний студентам предлагаются задания, соответствующие их индивидуальным возможностям и потребностям. При успешном освоении материала предлагаются более сложные задачи или переход к следующему разделу информатики. В случае затруднений предоставляются дополнительные пояснения, примеры и упражнения для закрепления.

Студенты получают возможность проходить материал в индивидуальном темпе, что исключает необходимость ожидания (для опережающих) или спешки (для отстающих).

Предоставление немедленной обратной связи о допущенных ошибках и их причинах способствует коррекции учебной траектории и предотвращению закрепления неверных подходов. Разнообразие форматов: интерактивные упражнения, видеолекции, образовательные игры и симуляции – повышает эффективность усвоения информатики и формирует позитивное отношение к ней.

Адаптивное освоение информатики особенно актуально для следующих категорий студентов.

Студенты, испытывающие академические трудности, благодаря этому методу могут преодолеть барьеры в изучении информатики, восполнить пробелы в знаниях и обрести академическую уверенность.

Высокоодаренные студенты получают возможность индивидуального развития, углубляя знания, осваивая сложные темы и поддерживая высокий уровень мотивации.

Студенты, ориентированные на эффективную учебу, получают максимальную пользу от персонализированного подхода. Он делает процесс обучения более интересным, понятным и результативным.

Этот инновационный подход призван трансформировать учебный процесс для широкого круга студентов. Для всех тех, кто ищет поддержку, он помогает справиться со страхом перед информатикой, эффективно восполнить пробелы в знаниях и обрести необходимую уверенность.

Одаренным студентам предоставляет возможность развиваться в индивидуальном темпе, исследовать более глубокие темы и поддерживать постоянный интерес к предмету.

Для всех, кто стремится к максимальной эффективности и оптимизации учебного процесса персонализированный подход делает учебу более вовлекающей, понятной и, как следствие, значительно более результативной.

Таким образом, адаптивное освоение информатики выходит за рамки простого метода. Это фундаментальное переосмысление организации учебного процесса в университете. Это путь к раскрытию уникального потенциала каждого студента, к глубокому пониманию красоты и логической стройности информатики. Это инвестиция в будущее, где информационные знания станут надежным инструментом в жизни.

Для реализации адаптивного обучения используются специальные платформы, которые анализируют прогресс ученика и предлагают ему контент и задания, соответствующие его уровню знаний и темпу обучения.

В настоящее время представлено множество как российских, так и зарубежных платформ адаптивного обучения. Каждая из них имеет свои особенности, преимущества и недостатки.

Одна из самых популярных платформ в России **Яндекс.Практикум** предлагает широкий спектр курсов по IT, включая программирование, анализ данных, веб-разработку и многое другое.

Яндекс.Практикум славится своим практическим подходом, реальными задачами и поддержкой наставников. Адаптивность здесь проявляется в подборе задач и глубине погружения в материал в зависимости от прогресса.

Еще одна платформа онлайн-образования **Skillbox** предлагает множество курсов по информатике, от основ до продвинутых тем. Она активно использует элементы адаптивности, предлагая индивидуальные траектории обучения и подстраивая сложность заданий.

Платформа **GeekBrains** фокусируется на обучении востребованным IT-профессиям: курсы по разработке, тестированию, дизайну и другим направлениям. GeekBrains также внедряет адаптивные элементы, чтобы сделать процесс обучения максимально эффективным для каждого студента.

Coursera (с российскими партнерами) – это международная платформа. Многие российские вузы и компании создают на ней свои курсы. Некоторые из этих курсов могут включать элементы адаптивного обучения, особенно если они разработаны с учетом современных педагогических методик.

Зарубежные платформы часто отличаются передовыми технологиями и широким охватом тем.

Khan Academy – бесплатная и популярная платформа, предлагающая курсы по широкому спектру предметов, включая информатику. Khan Academy использует адаптивные упражнения, которые подстраиваются под уровень ученика, помогая ему освоить материал в своем темпе.

Codecademy специализируется на обучении программированию. Codecademy предлагает интерактивные курсы. Платформа отслеживает ваш прогресс и предлагает дополнительные задания для закрепления материала.

Udemy – огромная площадка с тысячами курсов по информатике от различных преподавателей. Хотя не все курсы на Udemy являются строго адаптивными, многие из них предлагают возможность проходить тесты и получать обратную связь, что косвенно способствует персонализации учебы.

edX – платформа, созданная Гарвардским и Массачусетским технологическими университетами, предлагает высококачественные курсы от ведущих мировых университетов. Некоторые курсы на edX используют адаптивные элементы для улучшения усвоения материала.

Knewton (сейчас часть Wiley) – это одна из пионерских платформ в области адаптивного обучения.

Беларусь активно развивает платформы адаптивного обучения информатике, делая освоение IT-навыков по-настоящему индивидуальным и эффективным.

IT-академии и центры интегрируют адаптивные элементы в свои курсы по программированию, веб-разработке, анализу данных и другим направлениям.

Онлайн-курсы используют тесты и рекомендации для создания персонализированных образовательных траекторий. Разрабатываются системы, помогающие студентам и школьникам эффективнее осваивать информатику. Инновационные стартапы имеют потенциал в создании платформ, полностью сфокусированные на адаптивном обучении.

Несмотря на очевидные преимущества, внедрение адаптивного обучения информатике в Беларуси сталкивается с рядом существенных проблем. Одной из ключевых является дефицит высококвалифицированных специалистов: разработчиков и экспертов, обладающих компетенциями как в области информационных технологий, так и в сфере педагогического образования.

Создание и масштабирование платформ адаптивного обучения информатике требует значительных финансовых вложений.

Внедрение адаптационных технологий и интеграция новых цифровых решений в существующие образовательные учреждения сталкиваются с определенными трудностями и требуют времени.

IT-сфера постоянно меняется, и платформы адаптивного обучения информатике должны оперативно обновлять свои материалы, чтобы оставаться релевантными.

Тем не менее перспективы адаптивного обучения информатике в Беларуси выглядят многообещающими. С ростом цифровизации экономики и увеличением спроса на IT-специалистов такие платформы будут играть всё более важную роль в подготовке нового поколения профессионалов. Они не только делают обучение более доступным и эффективным, но и способствуют формированию у учащихся навыков самообучения и критического мышления, которые являются ключевыми в современном быстро меняющемся мире. Инвестиции в развитие белорусских платформ адаптивного обучения информатике – это инвестиции в будущее страны и ее конкурентоспособность на мировой арене.

С развитием искусственного интеллекта и машинного обучения платформы адаптивного обучения будут становиться еще более совершенными.