

Университеты в «облаках»

Вузам в регионах зачастую непросто конкурировать за привлечение лучших кадров и талантливых студентов, однако теперь у сотни российских университетов появится доступ к новейшим технологиям в области искусственного интеллекта, которые можно будет использовать как для обучения, так и для разработки индивидуальных образовательных треков.

— технологии —

Всего на площадке «Острова» ректоры участвовавших в интенсиве вузов подписали более 3 тыс. соглашений — как между собой о взаимодействии, так и с участниками экосистемы технологического развития. Они касаются как доступа к цифровому контенту и персональным рекомендациям по траектории развития, а также к цифровой платформе управления талантами, так и создания «Точек кипения» на базе университетов и интeрнатиона в системе Олимпиады НТИ от Кружкового движения НТИ. В частности, 63 вуза присоединились к партнерской сети Университета 20.35, Платформы НТИ и АСИ и договорились сотрудничать в технологической повестке.

«Перевод в цифру — это в первую очередь переход на новую культуру — культуру организации деятельности. И, конечно, переход на новую методологию. Методология цифровизации образования строится из нескольких ключевых вещей: это педагогический дизайн, построение индивидуальных траекторий и вообще персонализация, а также сбор и анализ подтвержденных образовательных результатов», — отмечает Василий Третьяков, генеральный директор Университета 20.35. Сейчас обучение дается фронтально, без погружения человека в деятельность, на одних лишь лекциях и освоении шаблонов, а изобретательности, самовыражению и творческому подходу зачастую не остается места, считает он.

Предполагается, что Университет 20.35 станет технологической платформой модернизации российских университетов и высшего образования, на которой они могут строить сетевое взаимодействие между собой, а также с системой дополнительного образования и другими участниками образовательного рынка и бизнеса, работать над созданием цифрового профиля студента, его цифровой модели компетенций. То есть те технологии, которые сегодня доступны лишь в рамках интенсивов Университета 20.35, в будущем будут доступны вузам и другим образовательным организациям.

Вузы попали в сеть

Одним из основных результатов «Острова 10–22» стал крупнейший в мире сетевой образовательный проект, объединивший 100 российских университетов в разработке и продвижении технологий в области искусственного интеллекта и развития соответствующих компетенций у сотрудников вузов и студентов. Помимо Университета 20.35 в его реализации будут участвовать такие компании, как Mail.ru Group, «Крибрум», Skyeng, Bigdata team и GIL.

Предполагается, что объединение усилий университетов, частных и государственных организаций позволит, с одной стороны, повысить доступность и конкурентоспособность образования, с другой — обеспечить лидерство в использовании искусственного интеллекта. Отметим, именно этот набор технологий признает

ся многими странами как одно из наиболее важных конкурентных преимуществ — стратегии по развитию ИИ утвердили практически все крупные страны: от Китая до Германии.

Проект подразумевает две части: во-первых, вузам уже с 1 сентября доступны образовательные модули, обеспечивающие освоение компетенций в области искусственного интеллекта. Также учебные заведения создадут условия для того, чтобы результаты освоения студентами персональных траекторий могли учитываться в базовых образовательных программах на основании цифрового следа и цифрового профиля обучающегося на платформе Университета 20.35. А Университет 20.35, в свою очередь, предоставит студентам и сотрудникам университетов бесплатный доступ к сервисам формирования персональных траекторий обучения в области искусственного интеллекта.

Во-вторых, в рамках проекта будут собираться данные для построения цифровых моделей компетенций специалистов в вузах и разрабатываться сервисы с рекомендациями от искусственного интеллекта. «Сбор цифрового следа требует новой культуры организации образовательного процесса, новых протоколов взаимодействия и нового уровня участия самих обучающихся в изменении образовательного процесса. Именно это мы и хотели показать на «Острове 10–22», погружая „островитян“ в процесс сбора цифрового следа, работы с рефлексиями, знакомя их с анализом данных и образовательным дата-инжинирингом. А что получилось у нас на самом деле — увидим к концу года по тем результатам, которые продемонстрируют университеты-участники», — отмечает руководитель направления «Развитие на основе данных» Университета 20.35 Андрей Комиссаров.

Еще один элемент — предметная разметка образовательных результатов — необходимое условие качественного сбора цифрового следа и визуализации реального опыта и прогресса учащихся.

Технологии объединили в сервисы

Еще одним важным направлением для вузов станет применение командного опыта, полученного на «Острове», и развитие цифровых сервисов. В частности, для поддержки и реализации разработанных во время «Острова» проектов была запущена сервисная модель соглашений о взаимодействии всех участников экосистемы технологического развития. В каталоге собрано более 120 сервисов: продуктов, проектов, платформенных решений и франшиз от Минобрнауки, Университета 20.35, Платформы НТИ, АСИ, РВК, «Сколкова», Центров компетенций НТИ, союза «Молодые профессионалы», Агентства международного сотрудничества, ВШЭ, МФТИ и других. Их количество постоянно увеличивается за счет новых участников. Цифровая платформа каталога позволяет в режиме

СЕРВИСЫ УНИВЕРСИТЕТА 20.35

СЕРВИС ДИАГНОСТИКИ И ОТБОРА — цифровые диагностические инструменты для оценки компетенций и личных качеств. Позволяет оценивать схожесть людей, переносимость опыта развития между людьми, формировать сообщества и составы команд.

СЕРВИС ЦИФРОВОГО СЛЕДА — представление информации о человеке в различных моделях компетенций, опираясь на данные цифрового следа. Используется для визуализации развития человека и соотношения развития конкретного человека с сообществом.

СЕРВИС РЕКОМЕНДАЦИЙ И ОТСЛЕЖИВАНИЯ — формирует рекомендации по следующему шагу развития. Позволяет человеку выбрать направления своего развития и определить онлайн / офлайн активности, которые будут ему релевантны.

СЕРВИС ЦИФРОВОГО КОНТЕНТА — агрегация информации о существующем цифровом контенте и цифровом следе работы с ним, анализ потребностей в создании нового контента и формирование рекомендаций по развитию существующего.

СЕРВИС БИРЖИ ПОСТАВЩИКОВ КОМПЕТЕНЦИЙ — формирование базы данных о поставщиках компетенций и цифровом следе обучения, подбор образовательных активностей для интенсивов.

онлайн заключать соглашения в форме «франшизы» между поставщиками сервисов и вузами.

В частности, с 12 июля на «Острове» заработал сервис «Эксперт НТИ». Участники интенсива, желавшие включиться в работу рынков Национальной технологической инициативы и Центров компетенций НТИ, указывали направление своей экспертизы, а также получали ее подтверждение от других участников «Острова». К концу образовательного интенсива была сформирована карта экспертизы участников и команд.

Помимо этого, вузы смогут воспользоваться и сервисами-помощниками для перехода к модели «циф-

КАТАЛОГ СЕРВИСОВ ЭКОСИСТЕМЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО 2089 ПОДПИСАННЫХ СОГЛАШЕНИЙ	КОЛИЧЕСТВО 113 СЕРВИСОВ
КОЛИЧЕСТВО ВУЗОВ 90 ПОДПИСАВШИХСЯ НА СЕРВИСЫ	997 СОГЛАШЕНИЙ ПОДПИСАНО ВУЗАМИ ДРУГ С ДРУГОМ

РЕЙТИНГ СЕРВИСОВ

КОЛИЧЕСТВО ПОДАВАННЫХ ЗАЯВОК НА ПОЛЬЗОВАНИЕ СЕРВИСАМИ	
720 #1 Доступ к цифровому контенту	
68 #2 «Искусственный интеллект»	
56 #3 Доступ к цифровой платформе Кружкового движения НТИ для привлечения и сопровождения талантов	
49 #4 Сервис сбора и анализа цифрового следа	
43 #5 Площадка подготовки и проведения Олимпиады НТИ	

ОЦЕНКИ ПО МЕРОПРИЯТИЯМ

1252 МЕРОПРИЯТИЯ	1339 ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ	32 648 ОЦЕНОК	8,37 СРЕДНЯЯ ОЦЕНКА ПО ДЕСЯТИБАЛЬНОЙ ШКАЛЕ
-------------------------	---------------------------	----------------------	---



рового университета». Благодаря им образовательные учреждения смогут лучше подготовиться к участию в конкурсе на внедрение у себя такой модели. Сервисы были запущены на базе Университета 20.35 при использовании технологий искусственного интеллекта и включают сервисы цифрового контента, биржи компетенций, рекомендаций и отслеживания, цифрового следа, сервис диагностики и отбора.

Напомним, создание моделей «цифрового университета» предусмотрено нацпрограммой «Цифровая экономика». Модель «цифрового университета» будет состоять из нескольких блоков, включающих информационные системы управле-

ния университетом и сервисы онлайн-поддержки образовательного процесса. Для разработки, испытания и внедрения моделей «цифрового университета» российские вузы получат гранты до 100 млн руб., для этого им необходимо подготовить проект и представить его на отборочный конкурс. **Используя сервисы Университета 20.35, вузы смогут усилить свои заявки на конкурс. Наши сервисы и технологии позволяют вузам экономить время и усилия на то, чтобы уже сегодня применять у себя лучшие мировые практики», — пояснил технический директор Университета 20.35 Тарас Пустовой.**

Ксения Ильинская

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО:



Образование попало в тренды

— итоги —

По итогам «Острова» команды вузов-участников разработали проекты, направленные на повышение эффективности обучения и формирование модели цифрового университета. При этом сопоставление программ вузов с запросами рынка показало необходимость повышения гибкости образования и смещения акцента на развитие «мягких» навыков.

Прохождение интенсива не предполагало сдачи какого-либо финального экзамена, однако еще в процессе обучения участники начали работу над собственными проектами. В итоге команды представили более 100 разработок по перестройке образовательных программ университетов, построению в городе и регионе экосистемы, обеспечивающей создание и вывод на глобальный рынок технологических продуктов, преодолению технологиче-

ских барьеров, ускоренным образовательным программам по специальности для цифровой экономики, запуску сетевых акселераторов, разработке заявок на получение статуса научно-образовательных центров.

Весь «Остров» был разделен на девять факультетов, два из них — «Сквозные технологии» и «Рынки НТИ» — были прямо связаны с работой Центров компетенций в рамках Национальной технологической инициативы. Остальные же были направлены на изменение образовательного процесса или развитие общих навыков.

На гуманитарном факультете участники занимались проектированием структуры цифрового профиля университета. Команды рассмотрели перечень индикаторов, которые стоит учитывать при определении стратегий развития абитуриентов, студентов, выпускников и молодых работников. По заверше-

нии всего курса они создали форсайт-карты развития своих вузов — для этого на трех временных горизонтах (2022, 2025, 2030 годы) были выявлены наиболее важные тренды. Также, по словам организаторов, по завершении работы факультета на «Острове» несколько вузов договорились создать консорциум, участники которого готовы проектировать новые модели развития человеческого потенциала на основе развития цифрового профиля и анализа больших данных.

Слушатели Факультета управления, основанного на данных, работали с реальными кейсами — в частности, на факультете были разработаны проекты по прогнозированию спроса на образовательные программы с учетом трендов в НИОКР. Помимо этого участники построили карту внутренних компетенций вуза и карту компетенций по специальности в области ИТ, а также разработали проект по управлению

имиджем вуза, основанном на данных. В зависимости от своего базового набора знаний команды работали либо с готовыми инструментами, либо строили модели с применением машинного обучения. Финальным же проектом стало соревнование для участников, в рамках которого они предсказывали оценки студентов за диссертацию (в прошлом году на «Острове» слушатели предсказывали результат чемпионата мира по футболу). «Данные подсказывают и открывают то, что иногда хочется скрыть, и требуют изменения подходов к традиционному принятию решений», — отметила руководитель центра цифрового развития Агентства стратегических инициатив Вера Адаева.

Организаторы лаборатории новых форматов дополнительного профессионального образования стремились показать вузам возможности для небюджетного заработка. Здесь было создано 18 модельных

стратегий развития дополнительного профессионального образования. Большая часть университетских команд, разработавших стратегии, сделала акцент на распространение цифровых компетенций, технологии работы и защиты информации. Эти программы предусматривают достройку базовых стандартных отраслей цифровыми компетенциями дополнительного профессионального образования. Часть команд сфокусировались на повышении производительности труда, внедрении бережливого производства, проектного управления, развитии предпринимательства и даже виноделия.

Лидеры курса хотели показать своевременность отказа от жестких программ бакалавриата и переход, например, к набору краткосрочных программ. При этом часть курсов были посвящены стратегически важным вопросам, часть — прикладным: от расчетов финансовых по-

МНЕНИЕ

Александр Наумов, ректор Костромского государственного университета: — На «Острове» многие товарищи, особенно ректоры, жалуются на нормативные ограничения, препятствующие успешному развитию российской системы образования. Им можно ответить расхожей фразой: «Спасение утопающих — дело рук самих утопающих». В эти дни у нас есть уникальная возможность не только выявить барьеры, но и сформировать комплекс решений, расширяющих узкие места системы. «Остров» открывает принципиально новые возможности для нахождения университетами своего места в авангарде технологического прорыва России. Цели ясны, нужно определить задачи и приняться за работу. «Остров» запустил синергию во взаимодействии между университетами, теперь сетевые университетские коллаборации способны сами формировать повестку развития высшего образования страны, в том числе формируя запросы к Университету 20.35 и другим институтам развития.

Анаторий Косых, ректор Омского государственного технического университета:

— С сентября мы начинаем внедрять сервисы Университета 20.35 и вводить эту форму работы со студентами университета в формате программы дополнительного образования «Проектное управление инновациями». Она предполагает проектный и образовательный треки в рамках, в которых реализуются индивидуальные образовательные траектории студентов. Результатом программы станет защита прототипов новых продуктов, соответствующих вызовам индустриальных партнеров. А уже в ноябре в Омске пройдет первый в России «Остров» для студентов и школьников Сибирского федерального округа. На «Острове» хочется отметить работу лаборатории по сквозным технологиям НТИ. Новая информация позволила существенно шире посмотреть на потенциал университета в кооперации не только с этими центрами, но также с другими вузами, работающими в смежных направлениях. Наш университет заключил партнерские соглашения с другими университетами России.