

УДК 004.031.2

ТЕХНОЛОГИИ RPA В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ: ОБОСНОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ И ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ

Лагунова А.Д., Войтенкова Е.Д.

МИРЭА – Российский технологический университет, г. Москва, Россия, lagunova@mirea.ru

Аннотация. Рассмотрены предпосылки включения технологии RPA в образовательные программы высшего образования, приведена дорожная карта внедрения RPA-решений вендора в образовательную программу «Цифровая трансформация» РТУ МИРЭА.

Ключевые слова. Цифровая трансформация, образовательная программа, RPA, роботизация бизнес-процессов.

Цифровая трансформация является магистральным технологическим и социально-экономическим трендом как минимум последние двадцать лет. В ее основе лежит конвергенция таких цифровых технологий, как искусственный интеллект (ИИ), большие данные, Интернет вещей и межмашинное взаимодействие, облачные вычисления, робототехника, цифровое проектирование и моделирование, цифровые двойники, беспроводная связь новых поколений и др.

Положительные эффекты от внедрения и тиражирования цифровых технологий в экономике состоят в ускорении и оптимизации бизнес-процессов (включая разработку, вывод на рынок, производство продукции), росте производительности труда и операционной эффективности, снижении издержек различных видов (в том числе транзакционных), повышении качества продукции и сервисов, возможности их кастомизации и пр. Помимо этого, на основе цифровых технологий и платформ формируются новые, более конкурентоспособные бизнес-модели и развиваются целые сегменты экономики. [1] Российская экономика в 2023 году демонстрирует высокие темпы цифровой трансформации. Национальная программа «Цифровая экономика» привела к значительному росту цифровизации отраслей, способствовала улучшению взаимодействия государства и бизнеса, сделала доступными интернет и получение госуслуг для большого количества заинтересованных сторон, создав базу для развития экономики, основанной на данных. За годы реализации программы была проведена колоссальная работа по нормативному регулированию цифровой сферы. По прогнозам специалистов, к 2030 году Россия может войти в топ-5 стран мира по основным метрикам ИИ и, благодаря применению новых технологий, увеличит свой ВВП на 6 %. При этом прирост к ВВП в 2030 году может составить около 11,2 трлн рублей. [2]

Определяя цифровую трансформацию как глобкую реорганизацию бизнес-процессов с широким применением цифровых инструментов для их исполнения, которая приводит к существенному (в разы) улучшению их характеристик и/или появлению принципиально новых их качеств и свойств [3], можно уверенно рассматривать технологию RPA (Robotic Process Automation) как часть спектра цифровых технологий, которые уже внедрены или рассматриваются к возможному внедрению большей частью компаний и учреждений в стратегиях и программах цифровой трансформации ввиду кратного увеличе-

ния эффективности процессов, которые реорганизованы с ее участием.

Позиционирование технологии RPA как инструмента цифровой трансформации подтверждается рекомендациями Минцифры РФ по цифровой трансформации государственных корпораций и компаний с государственным участием, утвержденными в январе 2024 г. [4] Согласно им, применение решения RPA является ключевым показателем эффективности цифровой трансформации в части цифровизованных бизнес-процессов и рассматривается как средство повышения операционной эффективности и производительности.

Технологии RPA позволяют автоматизировать бизнес-процессы в части выполнения рутинных и повторяющихся задач. [5] Главной особенностью программных роботов (собираемых на RPA-платформах) является возможность использования пользовательского интерфейса любых приложений для сбора данных и управления. [6]

Технологии RPA получили такое широкое распространение, потому что практически любой объемный, управляемый бизнес-правилами, повторяемый процесс является отличным кандидатом на автоматизацию, и все чаще это касается когнитивных процессов, требующих навыков искусственного интеллекта более высокого порядка. [6]

Роботизация предоставляет организациям целый ряд преимуществ: [5]

1. Увеличение производительности: RPA автоматизирует рутинные задачи, освобождая сотрудников от монотонной работы и позволяя им сфокусироваться на более стратегических задачах.

2. Снижение затрат: автоматизация с помощью RPA позволяет сократить операционные затраты, так как роботы работают более эффективно, не требуют оплаты труда, аренды помещений и прочих административных расходов с обеспечением.

3. Улучшение качества выполнения процессов: RPA повышает точность и надежность выполнения задач, исключая возможность ошибок, которые могут быть вызваны человеческим фактором.

4. Быстрое внедрение: RPA легко интегрируется с существующими системами без необходимости их изменения, что позволяет внедрять автоматизацию значительно быстрее и без лишних накладных расходов.

Глобальный рынок RPA сегодня является лидером по темпам роста во всей ИТ-индустрии. Так, по оценкам аналитического агентства Grand View

Research, он будет ежегодно увеличиваться на 40,6 % вплоть до 2027 г. [7] В России ситуация не сильно отличается от глобальной: по разным оценкам, отечественный рынок RPA будет расти в среднем на 30-50 % в год. [8]

Оценить состав участников рынка RPA в России можно с помощью рейтинга российских платформ роботизации RPA 2023, подготовленного ИТ-маркетплейсом Market.Snews (Таблица 1). Аналитики провели сравнение функционала, интеллектуальных возможностей, степени развития low-code и no-code подхода и других параметров. [9] Лидером рейтинга RPA 2023 признана платформа ROBIN, которая позволяет полноценно автоматизировать сложные сквозные процессы, состоящие из рутинных задач, выполняемых роботами, и интеллектуальных задач, выполняемых компонентами искусственного интеллекта совместно с сотрудниками. Решение подходит для крупных корпораций и госкомпаний за счет целого спектра функциональных и технических преимуществ. На втором месте – PRIMO RPA с большим набором функциональных возможностей и лучшим конвертором для миграции с зарубежных RPA-решений за счет схожести функционала и готовых инструментов для осуществления этого перехода. Третье место – у PIX RPA, также с достаточно широким функционалом и унаследованными проблемами архитектуры в части защиты и управления программным кодом.

Таблица 1 – Топ российских RPA-платформ 2023 [9]

Место	Платформа RPA
1	ROBIN
2	PRIMO RPA
3	PIX RPA
4	SHERPA RPA
5	OneRpa
6	Lexema-RPA
7	Атом.РИТА

Все эти данные являются косвенной характеристикой емкости рынка труда и востребованности ИТ-специалистов, обладающих RPA-навыками. RPA-разработчик – ключевой специалист, ответственный за настройку и разработку роботов. Он создает алгоритмы, скрипты, а также формализует необходимые действия для автоматизации определенных бизнес-процессов. Такой специалист должен обладать навыками программирования, аналитического мышления и понимания бизнес-процессов. RPA-разработчик должен тщательно изучать и анализировать требования и потребности клиентов, чтобы создавать наиболее эффективные решения. RPA-разработчики влияют на различные аспекты бизнеса, улучшая его производительность, эффективность и конкурентоспособность. Они помогают компаниям осуществить цифровую трансформацию и перейти к более автоматизированному будущему. [5]

Вузы являются одним из основных «поставщиков» новых ИТ-кадров. В 2022 году они выпустили более 53 тыс. бакалавров и специалистов в сфере ИТ, из них более 35 тыс. человек обучались за счет федерального бюджета [10].

Федеральные проекты «Кадры для цифровой экономики», «Развитие кадрового потенциала ИТ-отрасли» направлены на достижение цифровой зрелости ключевых отраслей экономики и социальной сферы в рамках национальной цели «Цифровая трансформация» путем увеличения количества квалифицированных ИТ-кадров и на поддержание баланса спроса и предложения на рынке труда в ИТ-отрасли. К 2024 году кадровая потребность в специалистах в сфере ИТ составит от 700 тыс. до 1 млн человек. Реализация федерального проекта «Развитие кадрового потенциала ИТ-отрасли» позволит достичь от 60 % до 100 % обозначенной общей потребности [11].

В 2022 г. во всех сегментах российского рынка цифровых технологий произошли значительные сдвиги [1]. В первую очередь, вследствие ограничений на ИКТ-импорт и ухода западных вендоров с российского рынка, сократилось предложение. Одновременно возникли риски падения внутреннего спроса, сжатия ИТ-бюджетов организаций (в бизнесе и госсекторе) и затрат населения.

По состоянию на середину 2023 г. часть опасений оправдались, однако основным позитивным фактором на этом фоне представляется ожидаемая активизация российских разработок цифровых решений и импортозамещающего производства в сфере ИКТ.

В 2022 г. численность ИТ-специалистов выросла до 1,17 млн чел. (с 1.13 млн чел. в 2021 г.) и продолжила расти в течение 2023 г. Такой динамике способствовало то обстоятельство, что многие ИТ-специалисты продолжали удаленно работать на российские компании, по крайней мере в первые несколько месяцев после релокации. Отток ИТ-специалистов за рубеж был частично компенсирован выходом на рынок труда выпускников вузов, программ дополнительного профессионального образования в сфере ИТ. Это существенно смягчило негативное влияние миграции на темпы цифровой трансформации. Но даже несмотря на повышение численности ИТ-специалистов, проблема дефицита продолжает оставаться значимой ввиду значительного увеличения объема задач по импортозамещению ПО.

Таким образом, с введением антироссийских санкций в 2022 году возросла роль ИТ-отрасли в обеспечении независимости и стабильности отечественной цифровой экономики. Эту задачу невозможно выполнить без достаточного количества квалифицированных ИТ-специалистов [1].

Вузы должны обеспечить практико-ориентированность системы подготовки ИТ-кадров. Бизнес может это делать через предоставление ИТ-продуктов и вовлечение экспертов индустрии, которые делятся своим опытом со студентами, а также за счет погружения обучающихся в работу над реальными ИТ-проектами.

Объединение усилий бизнеса и вузов – устойчивые тренды сферы образования последних лет. Образование сегодня – такой же продукт в линейке других продуктов и сервисов, из которых потребитель может выбрать наиболее подходящее для себя предложение. И аудитория отдает предпочтение тем програм-



мам и форматам, где интереснее учиться и по итогам которых перед ней открываются прозрачные карьерные перспективы. Все больше вузов понимают это и эффективно трансформируют свои модели, а лучшие результаты демонстрируют те, кто внедряет в обучение технологичные инструменты, интерактивные механики и клиентоориентированные подходы. Коллаборация с работодателями и EdTech-сегментом имеет преимущества для всех: вузы готовят студентов в соответствии с актуальными требованиями цифровой экономики, бизнес получает сильных джунов, готовых к решению реальных задач, а студенты – трудоустройство, часто уже на этапе учебы. [13].

В образовательных программах и в работе университета со студентами должно быть учтено несколько важных факторов, чтобы обучение было организовано успешно. Первое неотъемлемое условие – это сотрудничество вуза с бизнесом. Университеты заинтересованы в том, чтобы эффективно готовить кадры в условиях постоянных изменений и инноваций. И в этом им может помочь бизнес как носитель ценной практической экспертизы. Образовательные продукты должны учитывать реалии рынка, поэтому необходимо активно привлекать к преподаванию практикующих представителей индустрии и учитывать бизнес-специфику при составлении программ, а также направлять на программы сертификации вендоров преподавателей кафедр.

Также образовательные программы должны быть адаптивными, и это еще один фактор, который необходимо учитывать. Обучение студентов по одной программе на протяжении многих лет не будет эффективным, особенно сегодня и в IT-сфере, где постоянно появляются и стремительно развиваются новые технологии, продукты и сервисы. Поэтому апгрейд программ должен проходить постоянно.

В 2023 г. АНО «Цифровая экономика» при поддержке Ассоциации предприятий компьютерных и информационных технологий (АПКИТ) и Минцифры России подготовила рейтинг вузов цифровой экономики. Основная задача рейтинга – выявить группы вузов, которые вносят высокий вклад в количественную и качественную подготовку IT-специалистов, прием которых увеличивается усилиями государства с 2019 года. РТУ МИРЭА занимает 8 место в рейтинге. МИРЭА – Российский технологический университет – это один из крупнейших технологических вузов России, который ведёт подготовку в таких областях как информационные технологии и анализ данных, информационная и компьютерная безопасность, химия и биотехнология, радиоэлектроника, робототехника и автоматизация производства, экономика и управление, юриспруденция и дизайн. Благодаря сочетанию глубокой общенаучной теоретической подготовки с практической деятельностью студентов на крупнейших отраслеобразующих инновационных предприятиях с передовыми наукоемкими технологиями, РТУ МИРЭА гарантирует эффективную подготовку выпускников к условиям будущей производственной деятельности. РТУ МИРЭА имеет развитую сеть научно-исследовательских центров, на-

учных лабораторий и студенческих конструкторских бюро [12].

С 2024 года в университете реализуется образовательная программа высшего образования (ООП) (бакалавриат) «Цифровая трансформация» по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика». Программу реализует выпускающая кафедра Цифровой трансформации в составе Института информационных технологий (ИИТ). Необходимо отметить, что у ИИТ накоплен значительный опыт работы со стратегическими и технологическими партнерами из IT-отрасли – это и вендоры, и системные интеграторы, и крупные технологические компании. Основой сотрудничества является безвозмездная система взаимовыгодных отношений, которая позволяет создавать ценность для каждого из участников.

ООП «Цифровая трансформация» – новая программа, первый выпуск бакалавров запланирован на конец 2023/2024 уч. года. Программа амбициозная и не простая в реализации. Естественно, в составе программы должны быть дисциплины, которые позволят сформировать у студентов компетенции владения цифровыми технологиями, с помощью которых возможно решение задач цифровой трансформации организаций и учреждений. Одной из таких технологий была определена RPA, уникальность которой для подобной образовательной программы заключается в том, что позволит даже одному студенту в рамках одного учебного проекта выполнить трансформацию процессов организации посредством проектирования и сборки программного робота, который возьмет на себя роль цифрового ассистента основных акторов процесса исследуемого предприятия.

Дорожная карта внедрения технологий RPA в ООП «Цифровая трансформация» представлена следующими этапами:

1. Выбор ООП и дисциплин для внедрения RPA-решений.

На первом этапе кафедра определила дисциплины, в которые будем встраивать RPA-решение. При выборе дисциплины обращали внимание на следующие моменты: это должна была быть дисциплина профиля, это должна была быть дисциплина с большим количеством часов на практическую подготовку и наличием курсовой работы, это должна была быть дисциплина на старшем курсе, когда студенты владеют знаниями и умениями в области моделирования БП, управления проектами, разработки программных средств, проектирования и разработки баз данных и ИС, корпоративной архитектуры – все это необходимо для углубленного изучения возможностей платформы. Кафедра изначально ориентирована на подготовку RPA-разработчиков, а не только аналитиков. Такой дисциплиной стала «Проектирование архитектуры цифровой организации», где RPA – одна из технологий цифровой организации. В дисциплине 48 ак. часов практических занятий, где в этом году часть была выделена под работу с RPA-решением (24 ак. часа). Также в дисциплине студенты выполняют КР на тему: «Анализ цифровой зрелости предприятия и внедрение RPA-технологий для повышения



эффективности бизнес-процессов». На втором году реализации ООП в учебный план были внесены изменения и на 3 курс была добавлена дисциплина профиля «Роботизация бизнес-процессов». Эта дисциплина реализует 32 ак. ч. практических занятий, а также включает в себя выполнение курсовой работы на тему «Разработка прототипа программного робота для автоматизации бизнес-процесса на RPA-платформе АТОМ.РИТА».

2. Выбор RPA-вендора.

Кафедра тщательно подошла к выбору технологических партнеров, понимая, что этот выбор определит многое – востребованность выпускников на рынке, интерес к программе в общем наборе других предложений, возможные базы практик. Второй этап – выбор вендора RPA. Кафедра руководствовалась следующими критериями: понимание у вендора ценности подготовки специалистов со знанием их решения для рынка (кафедрой и институтом студенты рассматриваются как амбассадоры решений технологических партнеров, ведь в будущей профессиональной деятельности они будут применять и распространять знания о ИТ-продукте), востребованностью и популярностью решений вендора на ИТ-рынке, наличием академических программ у вендора и качеством размещаемых материалов, наличием и активностью сообщества пользователей/разработчиков решений вендора. Здесь кафедра остановила свое внимание на компании ROBIN и их решении ROBIN STUDIO – первом RPA-решении в реестре отечественного ПО Минцифры РФ. Для дисциплины 3 курса «Роботизация бизнес-процессов» выбор был сделан в пользу RPA-решения компании АО «Гринатом» – Атом.РИТА. РТУ МИРЭА – первый вуз, на базе которого был запущен пилотный курс «Роботизация бизнес-процессов (RPA) на платформе Атом.РИТА». Новый курс усилил взаимодействие РТУ МИРЭА с Госкорпорацией «Росатом». Благодаря широкому полномасштабному сотрудничеству сторон студентам стало доступно обучение на импортонезависимой платформе программной роботизации «Атом.РИТА», разработанной ИТ-интегратором атомной отрасли – АО «Гринатом».

3. Заключение договора о поставке лицензий ПО и соглашения о сотрудничестве.

С компанией ROBIN были заключены договор на поставку лицензий на ПО для использования в учебном процессе на безвозмездной основе, а также рамочное соглашение о сотрудничестве.

Госкорпорация «Росатом» и РТУ МИРЭА заключили соглашение о внедрении в образовательный процесс и работу университета разработанной АО «Гринатом» платформы «Атом.РИТА» (Роботизированный Интеллектуальный Технологичный Ассистент), позволяющей организовать полный цикл программной роботизации бизнес-процессов, включая создание, отладку, поддержку и сопровождение программных роботов. На базе ИИТ РТУ МИРЭА сформирован Центр компетенций в сфере программной роботизации, в котором ведут научно-практиче-

скую работу преподаватели и студенты вуза, а также сотрудники АО «Гринатом».

4. Обучение и сертификация ППС кафедры.

На этом этапе были выбраны преподаватели кафедры, которые прошли курсы обучения работы с платформой ROBIN, базовый и продвинутый, и подтвердили свои знания успешным прохождением сертификационных испытаний по программе компании ROBIN. В ходе курсов преподаватели собирали материал вендора для дальнейшей подготовки практических заданий дисциплины.

Обучение студентов навыкам работы с платформой «Атом.РИТА» было организовано приглашенными специалистами-практиками из компании АО «Гринатом».

5. Обновление РПД дисциплины и разработка учебно-методических материалов.

На основе материалов компании ROBIN были разработаны 12 практических работ по выбранной дисциплине. Разработаны методические указания по выполнению курсовой работы, где часть разделов выделена под проектирование и сборку программного робота.

6. Подготовка материально-технического обучения дисциплин.

На данном этапе была выполнена поставка лицензий от компании, развертывание RPA-решений в компьютерных классах университета.

7. Старт обучения студентов.

В ходе учебного процесса вендор оказывал методическую и техническую поддержку, был создан чат с сотрудниками компании и преподавателями кафедры для решения вопросов по функционалу платформы. Обучение навыкам работы с платформой «Атом.Рита» прошли 85 студентов 3 курса. Обучение навыкам работы с платформой ROBIN прошли 63 студента 4 курса. Для прохождения промежуточной аттестации студентам было предложено пройти сертификационные испытания вендора – все успешно справились. RPA-решения вызвали сильный интерес у студентов, многие заинтересовались им как будущим направлением профессиональной деятельности.

8. Практики у вендора и его клиентов (заказчиков).

Успех сотрудничества позволил рассмотреть решение ROBIN и «Атом.РИТА» для реализации практической части выпускной квалификационной работы по ООП «Цифровая трансформация». Компании активно поддержали данное направление сотрудничества. Компания ROBIN пригласила 12 человек студентов 4 курса на практики (проектную, технологическую и преддипломную) через отбор по заданиям и собеседование. Большую заинтересованность в студентах со знанием и навыками работы на платформе ROBIN выразила компания ООО «ГазПромТранс» – 5 студентов 4 курса проходят практику в данной организации и собирают программных роботов для разных задач компании, описывая данное решение в выпускной квалификационной работе (ВКР).

9. Использование RPA-решения в ВКР студентами.

ВКР по ООП «Цифровая трансформация» предполагает разработку архитектурного решения для



цифровой трансформации процессов организации. Известно, что на мероприятиях государственной итоговой аттестации (ГИА) проверяются все компетенции образовательной программы. Если не предусмотрен госэкзамен, данная работа должна быть проведена в рамках ВКР. При этом ВКР – это самостоятельное исследование студента, которое он выполняет лично, для подтверждения степени сформированности знаний и умений, готовности к решению профессиональных задач, в соответствии со ФГОС и ООП. Ввиду таких ограничений технология RPA является одним из наиболее целесообразных вариантов реализации технологической части ВКР. Благодаря этому, ВКР студента является значимой частью его профессионального портфолио, демонстрирующей его умения, в том числе в части роботизации бизнес-процессов.

Таким образом, кафедра цифровой трансформации и ИИТ РТУ МИРЭА считают необходимым проводить сотрудничество с ИТ-вендорами, в частности с вендорами RPA-решений, а результаты, уже полученные в рамках такого сотрудничества, убедительно доказывают необходимость подобных взаимодействий для реализации планов и подготовки ИТ-специалистов с цифровыми компетенциями RPA, востребованных рынком труда. Подготовка таких специалистов в подобных условиях позволит участвовать вузу и вносить свой весомый вклад в достижение «цифровой зрелости» ключевых отраслей экономики и социальной сферы путем увеличения количества квалифицированных ИТ-кадров на рынке труда в ИТ-отрасли России.

Литература

1. Цифровая трансформация: эффекты и риски в новых условиях / Рук. авт. колл. П. Б. Рудник, Т. С. Зинина; под ред. И. Р. Агамирзяна, Л. М. Гохберга, Т.С. Зининой, П. Б. Рудника; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М. : ИСИЭЗ ВШЭ, 2024. – 156 с.
2. В Москве подвели итоги развития цифровой экономики в 2023 году [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://fedpress.ru/news/77/society/3286864>.
3. Стратегия цифровой трансформации: написать, чтобы выполнить [Электронный ресурс] – Режим до-

ступа: <https://strategy.cdto.ranepa.ru/1-2-cifrovaya-transformaciya-i-cifrovaya-strategiya>.

4. Методические рекомендации по цифровой трансформации государственных корпораций и компаний с государственным участием [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://digital.gov.ru/ru/documents/7342>.

5. RPA: что это такое, принцип работы [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.1cbit.ru/blog/rpa-cto-eto-takoe-printsip-raboty/?utm_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F.

6. What is Robotic Process Automation – RPA Software [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.uipath.com/rpa/robotic-process-automation>.

7. Industry analysis robotic process automation RPA-market [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/robotic-process-automation-rpa-market>.

8. Российский рынок RPA: текущее состояние и перспективы развития. Обзор TAdviser [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%80%D1%8B%D0%BD%D0%BE%D0%BA_RPA-%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC.

9. Рейтинг российских платформ роботизации RPA 2023 [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://market.cnews.ru/articles/2023-12-06_rejting_rossijskih_platform_robotizatsii.

10. Карьерные планы студентов ИТ-направлений в вузах в 2023 году [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://files.data-economy.ru/Docs/Oprosv_studentov_IT_napravleniy_v_vuzah_2023.pdf.

11. Развитие кадрового потенциала ИТ-отрасли [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/1085>.

12. Университет сегодня. МИРЭА – Российский технологический университет [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.mirea.ru/about/mirea-today>.

13. ИТ-специалисты нового времени: зачем бизнесу сотрудничать с вузами [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://rectorspeaking.ru/it-specialisty-novogo-vremeni-zachem-biznesu-sotrudnichat-s-vuzami>.

RPA TECHNOLOGIES IN THE EDUCATIONAL PROGRAM OF DIGITAL TRANSFORMATION: JUSTIFICATION OF THE NEED AND IMPLEMENTATION EXPERIENCE

A.D. Lagunova, E.D. Voytenkova

MIREA – Russian Technological University, Moscow, Russia, lagunova@mirea.ru

Annotation. The prerequisites for the inclusion of RPA technology in educational programs of higher education are considered, a roadmap for the implementation of the vendor's RPA solutions in the educational program "Digital Transformation" of RTU MIREA is given.

Keywords. digital transformation, educational program, RPA, robotization of business processes.